

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	16.04.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové		
Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3	 	
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz		
Zhotovitel části/objektu:	SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové		
Adresa:	Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové		
Kontakt:	T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz		
Hlavní projektant (HIP):	ING. DANIEL FILIP	Specialista: ING. DANIEL FILIP	

Název stavby/akce:	MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDVOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.	Označení investora: S621900133
		Zakázka: 19-254.250
Název části:	Souhrnná část	Označení části: B.1
Název objektu/dílčí části:	Souhrnná technická zpráva	Označení objektu/komplexu: -
Název přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílčí části přílohy:	-	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: ING. DANIEL FILIP	Měřítko: - Formáty: -
Kraj: Královéhradecký	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 1302 F1
		Stupeň dokumentace: DUSP + PDPS
		Smluvní datum zpracování: 16.04.2024

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 9 0 0 1 3 3	-	P D P S	- B 1 X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Obsah

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	19
1.1	Charakteristika území a stavebního pozemku	19
1.1.1	Charakteristika území a stavebního pozemku	19
1.1.2	Zastavěné území a nezastavěné území	19
1.1.3	Soulad navrhované stavby s charakterem v území	19
1.1.4	Dosavadní využití a zastavěnost území	19
1.2	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	19
1.2.1	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	19
1.2.1.1	Politika územního rozvoje ČR	19
1.2.1.2	Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje	20
1.2.1.3	Zásady územního rozvoje Pardubického kraje	21
1.2.1.4	Územní plány obcí	22
1.2.2	Údaje o souladu stavby s cíli a úkoly územního plánování	22
1.2.3	Informace o vydané územně plánovací dokumentaci	22
1.2.3.1	Politika územního rozvoje ČR	22
1.2.3.2	Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje	22
1.2.3.3	Zásady územního rozvoje Pardubického kraje	22
1.2.3.4	Územní plány obcí	23
1.3	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	24
1.4	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	24
1.5	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	24
1.5.1	Geomorfologická charakteristika	24
1.5.2	Geologická charakteristika	25
1.5.3	Tektonika	26
1.5.4	Hydrogeologická charakteristika, zdroje podzemních vod	26
1.5.5	Zdroje nerostů	27
1.5.6	Seismická aktivita	27
1.5.7	Sesuvná území	27
1.5.8	Poddolovaná území	27
1.5.9	Střety zájmů	27
1.6	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	27
1.6.1	Geologický průzkum	27
1.6.2	Hydrogeologický průzkum	28
1.6.3	Korozní průzkum	28

1.6.4	Stavebně technický průzkum	28
1.6.5	Stavebně historický průzkum	28
1.6.6	Pyrotechnický průzkum	28
1.6.7	Stará ekologická zátěž v areálu ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	28
1.6.8	Biologický průzkum	29
1.6.9	Dendrologický průzkum.....	29
1.7	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	29
1.7.1	Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny	29
1.7.1.1	Archeologické nálezy.....	29
1.7.1.2	Nemovitě kulturní památky	29
1.7.2	Ložiska nerostných surovin a dobývací prostory	30
1.8	Poloha vzhledem k záplavovému území, k poddolovanému území, zvláště chráněným územím a lokalitám soustavy NATURA 2000, ÚSES, VKP apod.	30
1.8.1	Poloha vzhledem k záplavovému území.....	30
1.8.2	Poloha vzhledem k poddolovanému území	32
1.8.3	Poloha vzhledem k lokalitám soustavy Natura 2000	32
1.8.4	Poloha vzhledem k zvláště chráněným územím.....	32
1.8.5	Poloha vzhledem k územnímu systému ekologické stability	32
1.8.6	Poloha vzhledem k významným krajinným prvkům	33
1.8.7	Poloha vzhledem ke krajinnému rázu	33
1.9	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	34
1.9.1	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	34
1.9.2	Ochrana okolí.....	34
1.9.3	Vliv stavby na odtokové poměry v území.....	34
1.10	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	34
1.10.1	Požadavky na asanace	34
1.10.2	Požadavky na demolice	34
1.10.3	Požadavky na kácení dřevin	35
1.10.3.1	Dřeviny přímo dotčené stavebním záměrem.....	35
1.10.3.2	Dřeviny které svým charakterem potenciálně ohrožují dnešní železniční provoz.....	36
1.10.3.3	Dřeviny ponechávané a chráněné před negativními vlivy stavebních prací	36
1.10.3.4	Dřeviny ořezávané.....	36
1.10.4	Náhradní výsadby	36
1.11	Požadavky na zábory ZPF a PUPFL	37
1.11.1	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu	37
1.11.2	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory pozemků určených k plnění funkce lesa	37

1.12	Územně technické podmínky	37
1.12.1	Možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území	37
1.12.1.1	Dopravní infrastruktura	37
1.12.1.2	Technická infrastruktura	39
1.12.2	Přeložky inženýrských sítí	39
1.12.3	Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	44
1.13	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	45
1.13.1	Věcné a časové vazby stavby	45
1.13.1.1	Časové údaje o realizaci stavby	45
1.13.1.2	Členění na etapy	45
1.13.2	Podmiňující investice	47
1.13.3	Vyvolané investice	47
1.13.4	Související investice	48
1.13.5	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	50
1.13.6	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	51
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	51
2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	51
2.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	51
2.1.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	51
2.1.1.2	Údaje o současném stavu	51
2.1.1.3	Závěry stavebně technického průzkumu	53
2.1.1.4	Závěry stavebně historického průzkumu	53
2.1.1.5	Výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	53
2.1.1.6	Údaje o dotčené dráze nebo objektu	54
2.1.1.6.1	Železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží	54
2.1.1.6.2	Kategorie dráhy	54
2.1.1.6.3	Traťový úsek	54
2.1.1.6.4	Staničení	55
2.1.2	Účel užívání stavby	56
2.1.3	Trvalá nebo dočasná stavba	57
2.1.4	Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby	57
2.1.4.1	Základní parametry stavby	57
2.1.4.2	Traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie	57
2.1.4.3	Navrhované kapacity stavby	58
2.1.4.4	Základní technické parametry stavby	63
2.1.4.4.1	Navržené traťové rychlosti	63

2.1.4.4.2	Označení polohy dopraven a zastávek	63
2.1.4.4.3	Základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních	63
2.1.5	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky	64
2.1.5.1	Výjimky z technických požadavků na stavby	64
2.1.5.2	Výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	65
2.1.5.3	Souhlas provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem	65
2.1.5.4	Souhlas provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení	65
2.1.6	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	66
2.1.7	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	66
2.1.7.1	Kulturní památka	66
2.1.7.2	Majetková autorská práva	66
2.1.7.3	Nová ochranná pásma	66
2.1.7.4	Nová chráněná území	67
2.1.8	Základní bilance stavby	67
2.1.8.1	Potřeby a spotřeby médií a hmot	67
2.1.8.2	Hospodaření s dešťovou vodou	68
2.1.8.3	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	68
2.1.8.4	Třída energetické náročnosti budov	69
2.1.9	Základní předpoklady výstavby	69
2.1.9.1	Časové údaje o realizaci stavby	69
2.1.9.2	Členění na etapy	70
2.1.10	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu	71
2.1.10.1	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,	71
2.1.11	Orientační náklady stavby	72
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	72
2.2.1	Urbanistické řešení	72
2.2.2	Architektonické řešení	72
2.3	Celkové technické řešení	73
2.3.1	Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení	73
2.3.2	Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech	96
2.3.3	Údaje o statických výpočtech	96
2.3.4	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	96
2.3.4.1	Celková bilance nároků všech druhů energií	96
2.3.4.2	Celková bilance nároků tepla	96

2.3.4.3	Celková bilance nároků teplé užitkové vody	96
2.3.4.4	Podmínky zvýšeného odběru elektrické energie.....	96
2.3.4.5	Podmínky při zvýšení technického maxima	96
2.3.5	Celková spotřeba vody.....	97
2.3.6	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	97
2.3.6.1	Způsob nakládání s vyzískaným materiálem	97
2.3.7	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	97
2.3.7.1	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení	97
2.3.7.2	Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	98
2.4	Bezbariérové užívání stavby	98
2.4.1	Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	98
2.4.2	Seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby	98
2.4.3	Řešení informačních systémů.....	99
2.4.4	Údaje o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením	99
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	99
2.5.1	Bezpečnost při užívání stavby	99
2.5.2	Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení	99
2.5.3	Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů	99
2.6	Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení	100
2.6.1	Železniční zabezpečovací zařízení	100
2.6.2	Železniční sdělovací zařízení.....	106
2.6.2.1	Místní kabelizace	107
2.6.2.2	Rozhlasové zařízení	108
2.6.2.3	Integrovaná telekomunikační zařízení.....	109
2.6.2.4	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace	110
2.6.2.5	Dálkový kabel, dálkový optický kabel	113
2.6.2.6	Informační systém pro cestující.....	115
2.6.2.7	Jiné sdělovací zařízení	116
2.6.2.8	Přenosový systém	117
2.6.2.9	Rádiové systémy	118
2.6.2.10	DOZ a další nadstavbové systémy	119
2.6.3	Silnoproudá technologie včetně DŘT	121
2.6.3.1	Dispečerská řídicí technika	121

2.6.3.2	Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic	125
2.6.3.3	Technologie transformačních stanic VN / NN	128
2.6.3.4	Elektrické předtápěcí zařízení	129
2.6.4	Ostatní technologická zařízení	129
2.6.4.1	Osobní výtahy, schodišťové výtahy	129
2.6.4.2	Eskalátory	130
2.6.4.3	Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace	130
2.6.4.4	Jiné technologické zařízení	131
2.6.4.5	Energetické výpočty	133
2.7	Základní charakteristika stavebních objektů	133
2.7.1	Inženýrské objekty	133
2.7.1.1	Železniční svršek a spodek	133
2.7.1.2	Nástupiště	148
2.7.1.3	Přejezdy a přechody	149
2.7.1.4	Mosty, propustky, zdi	151
2.7.1.4.1	Železniční mosty	151
2.7.1.4.2	Železniční propustky	157
2.7.1.4.3	Silniční mosty a propustky, lávky pro chodce a cyklisty	157
2.7.1.4.4	Opěrné zdi	158
2.7.1.4.5	Zárubní a obkladní zdi	159
2.7.1.5	Ostatní inženýrské objekty	159
2.7.1.5.1	Sdělovací sítě	159
2.7.1.5.2	Elektrorozvodné sítě	176
2.7.1.5.3	Hydrotechnické objekty	186
2.7.1.6	Potrubní vedení	187
2.7.1.6.1	Kanalizace a ČOV	187
2.7.1.6.2	Vodovody, suchovody	200
2.7.1.6.3	Plynovody	209
2.7.1.6.4	Teplovody a horkovody	211
2.7.1.6.5	Produktovody	214
2.7.1.7	Pozemní komunikace	215
2.7.1.8	Kabelovody	229
2.7.1.9	Kolektory	230
2.7.1.10	Protihlukové objekty	232
2.7.2	Pozemní stavební objekty	233
2.7.2.1	Pozemní objekty budov	233
2.7.2.2	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištech	241

2.7.2.3	Individuální protihluková opatření /Protihluková úprava objektů	250
2.7.2.4	Orientační systém.....	251
2.7.2.5	Demolice.....	252
2.7.2.6	Drobná architektura a oplocení	256
2.7.3	Trakční a energetická zařízení.....	258
2.7.3.1	Trakční vedení.....	258
2.7.3.2	Napájecí stanice - stavební část	261
2.7.3.3	Ohřev výhybek.....	265
2.7.3.4	Elektrické předtápěcí zařízení	266
2.7.3.5	Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	266
2.7.3.6	Ukolejnění kovových konstrukcí	279
2.7.3.7	Vnější uzemnění	280
2.7.4	Příprava území a zabezpečení veřejných zájmů	281
2.7.4.1	Příprava území	281
2.7.4.2	Náhradní výsadba	281
2.7.4.3	Zabezpečení veřejných zájmů.....	281
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	281
2.8.1	Koncepce návrhu ve vztahu k použité legislativě požární bezpečnosti staveb	282
2.8.2	Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany.....	283
2.8.2.1	Přístupové komunikace pro požární techniku	283
2.8.2.2	Zabezpečení požární vody	287
2.8.2.3	Vybavení objektů požárně bezpečnostním zařízení	287
2.8.2.4	Odstupové vzdálenosti	287
2.8.3	Požární bezpečnost objektů.....	287
2.8.4	Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	289
2.8.5	Zvláštní požadavky na zvýšení požární bezpečnosti stavby	290
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	291
2.9.1	Kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov	291
2.9.1.1	Kritéria hodnocení relevantních objektů	291
2.9.1.2	Splnění požadavků na energetickou náročnost budov	291
2.9.2	Posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií.....	292
2.9.3	Stanovení celkové energetické spotřeby stavby.....	292
2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	292
2.10.1	Větrání.....	292
2.10.2	Akustika.....	294

2.10.3	Vytápění	294
2.10.4	Osvětlení	295
2.10.5	Zásobování vodou	296
2.10.6	Odpady	297
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	298
2.11.1	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	298
2.11.2	Ochrana před bludnými proudy	298
2.11.3	Ochrana před technickou seizmicitou	298
2.11.4	Ochrana před hlukem	298
2.11.5	Protipovodňová opatření	298
2.11.6	Vliv poddolování	299
2.11.7	Výskyt metanu	299
2.11.8	Kategorizace objektů a prostor z hlediska fyzické ochrany	299
3	PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	299
3.1	Připojení stavby na technickou infrastrukturu	299
3.1.1	Napojovací místa technické infrastruktury	299
3.1.2	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	301
3.2	Připojení stavby na dopravní infrastrukturu	301
3.2.1	Popis dopravního řešení	301
3.2.2	Popis bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	301
3.2.3	Napojení na stávající dopravní infrastrukturu	302
3.2.4	Doprava v klidu	303
3.2.5	Pěší a cyklistické stezky	307
4	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	307
4.1	Traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu	307
4.1.1	Počáteční stav	307
4.1.2	Cílový stav	308
4.1.3	Rámcová dopravní technologie v průběhu výstavby	309
4.2	Návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby	310
4.3	Zdůvodnění a rozsah navrhovaného staničního a traťového zabezpečovacího zařízení	310
4.4	Zdůvodnění potřeby navrhovaných rychlostí v jednotlivých kolejích a kolejových propojeních	313
4.4.1	Tabulkové shrnutí navržených rychlostí	313
4.4.2	Dynamický průběh rychlostí	313
4.4.3	Propustnosti	313
4.4.4	Grafikon vlakové dopravy	314

5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	314
5.1	Terénní úpravy	314
5.2	Použité vegetační prvky	314
5.3	Biotechnická, protierozní opatření	314
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	314
6.1	Vliv na životní prostředí	314
6.1.1	Ovzduší	314
6.1.2	Hluk	317
6.1.3	Vibrace	319
6.1.4	Voda	319
6.1.5	Odpady	320
6.1.6	Půda	321
6.2	Vliv na přírodu a krajinu	322
6.2.1	Ochrana dřevin	322
6.2.2	Ochrana památných stromů	322
6.2.3	Ochrana rostlin a živočichů	322
6.2.4	Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	323
6.2.4.1	Územní systém ekologické stability	323
6.2.4.2	Významné krajinné prvky	323
6.2.4.3	Krajinný ráz	324
6.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	324
6.4	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí	324
6.5	Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách integrované prevence	324
6.6	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	324
6.7	Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	324
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	324
7.1	Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva	325
7.2	Zásah stavby do zón havarijního plánování	325
7.3	Zásah stavby do inundačních území	325
7.4	Jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany	326
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	327
8.1	Technická zpráva	327
8.1.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	327
8.1.2	Odvodnění staveniště	327
8.1.3	Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu	327

8.1.4	Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu.....	330
8.1.5	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	331
8.1.6	Ochrana okolí staveniště.....	333
8.1.6.1	Ochrana okolí staveniště	333
8.1.6.2	Požadavky na související asanace	334
8.1.6.3	Demolice.....	334
8.1.6.4	Kácení dřevin.....	334
8.1.6.5	Dřeviny přímo dotčené stavebním záměrem (tzn. půdorys stavebních objektů koliduje přímo s mimolesní zelení)	335
8.1.6.6	Dřeviny které svým charakterem potenciálně ohrožují dnešní železniční provoz.....	335
8.1.6.7	Dřeviny ponechávané a chráněné před negativními vlivy stavebních prací	336
8.1.6.8	Dřeviny ořezávané.....	336
8.1.7	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	336
8.1.8	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	336
8.1.9	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace	337
8.1.10	Bilance zemních prací a hmot, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	338
8.1.11	Ochrana životního prostředí při výstavbě	339
8.1.12	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	339
8.1.13	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	341
8.1.14	Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby	341
8.1.15	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	342
8.1.15.1	Provádění stavby za provozu	342
8.1.15.2	Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě	342
8.1.16	Postup výstavby	344
8.1.16.1	Postup výstavby	344
8.1.16.2	Rozhodující dílčí termíny	348
8.1.16.3	Postupné uvádění do provozu.....	349
8.1.17	Požadavky na výluky veřejné dopravy.....	349
8.1.17.1	Železniční doprava	349
8.1.17.2	Silniční doprava	373
8.1.18	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu	377
8.2	Výkresy.....	378
8.3	Harmonogram výstavby	378
8.3.1.1	Členění na etapy	379
8.4	Schéma stavebních postupů.....	380
8.5	Bilance zemních hmot.....	381

9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	381
10	ZÁKLADNÍ PŘEDPISY PRO STAVBU V BLÍZKOSTI ŽELEZNIČNÍ TRATĚ	382
11	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘÍPRAVU STAVBY	383
11.1	Podmínky souhlasného závazného stanoviska MŽP k záměru	383
11.2	Spolufinancování částí stavby	384
12	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY	384
12.1	Podmínky souhlasného závazného stanoviska MŽP k záměru	384
12.2	Podmínky Odboru památkové péče MM HK	385
12.3	Omezující podmínky pro železniční provoz při provádění díla báňským způsobem	385
12.4	Koordinace realizace stavby Uzlu HK s realizací navazujících úseků modernizace	385
12.5	Zavedení ETCS L2 s benefity	386
12.6	Koordinace se stavbou ŘSD „I/35 Hradec Králové, most ev. č. 35/077“ (nadjezd Koutníková)	386
12.7	Omezení pro provádění úprav a přeložek horkovodu	386
12.8	RDS přeložek sítí	386
13	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PO UVEDENÍ DO PROVOZU	386
13.1	Podmínky souhlasného závazného stanoviska MŽP k záměru	386
14	PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	387

Seznam použitých zkratk

AC	Střídavý proud (Alternating Current)
AH	Automatické hradlo
ATO	Automatizační systém určený pro automatizaci řízení vozidel (Automatic Train Operation) = zařízení pro automatické řízení vlaku – provozní ovládání pohonu a brzd
ATÚ	Automatická telefonní ústředna
AVV	Automatické vedení vlaku
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BTS	Základnová stanice GSM-R (Base Transceiver Station)
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CIN	Celkové investiční náklady
CTD	Centrum telematiky a diagnostiky
ČD	České dráhy, akciová společnost
ČD-T	ČD - Telematika a.s.
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Harmonizovaná česká technická norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DATIS	Systém Datových a informačních služeb SŽ
DC	Stejnoseměrný proud (Direct Current)
DCF	Dlouhovlnný tzv. frankfurtský časový signál (Deutschland, C (označení pásma dlouhých vln), Frankfurt)
DDTS ŽDC	Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
DK	Dálkový kabel
DKV	Depo kolejových vozidel
DOK	Dálkový optický kabel
DOÚO	Dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DP	Dopravní pavilon
DŘT	Dispečerská řídicí technika
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
DÚR	Dokumentace pro územní rozhodnutí
DŽDC	Dispečer železniční dopravy
GPk	Geometrická poloha koleje
GSM-R	Mezinárodní standard bezdrátové komunikace určený pro železniční aplikace (Global System for Mobile Communications – Railway)
ED	Elektrodispečink
EIA	Posouzení vlivu stavby na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
EMZ	Elektromagnetický zámeček
EMZ 3f	Elektromagnetický zámeček třífázový
EOV	Elektrický ohřev výhybek
EPS	Elektronický požární systém
ERTMS	Evropský systém řízení železniční dopravy (European Rail Traffic Management System)
ES	Evropské společenství
ESA	Staniční zabezpečovací zařízení konkrétní firmy
ETCS	Evropský vlakový zabezpečovací systém (European Train Control System)
ev. km, evid. km	Evidenční kilometr
EVZ	Elektrický výměnový zámeček
EZ	Elektrický zámeček
GIB	Virtuální (geodetický) informační bod definovaný GPS souřadnicemi

GŘ SŽ	Generální ředitelství Správy železnic, státní organizace
GSM-R	Mezinárodní standard bezdrátové komunikace určený pro železniční aplikace (Global System for Mobile Communications – Railway)
HDPE	Polyetylen s vysokou hustotou (High density polyethylene)
HIP	Hlavní inženýr projektu (za zhotovitele projektu)
HIS	Hlavní inženýr stavby (za investora)
HK	Hradec Králové
hl.n., hl. n.	Hlavní nádraží
IHL	Indikátor horkoběžnosti ložisek
IHO	Indikátor horkých brzd a obručí
InS	Integrační server
IP	Základní protokol pracující na síťové vrstvě používané v počítačových sítích a Internetu (Internet Protocol)
IPDT	Dotykový terminál
IPK	Indikátor plochých kol
IPO	Individuální protihluková opatření
ISO	Mezinárodní organizace pro standardizaci (International Organization for Standardization)
I/O	Vstup/výstup (Input/Output)
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
JŘ	Jízdní řád
KAC	Kontrolně analytické centrum
KN	Katastr nemovitostí spravovaný ČÚZK
KoPÚ	Komplexní pozemkové úpravy
KÚ Khk	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
KÚ Pak	Krajský úřad Pardubického kraje
k.ú.	Katastrální území
LDSŽ	Lokální distribuční soustava železnice
LTDS	Lokální technická datová síť
MA	Oprávnění k jízdě (Movement Authority)
MD	Ministerstvo dopravy
MD	Mezideponie
MIB	Magnetický informační bod (slouží k určení polohy vlaku v okamžiku přejetí)
MK	Místní kabel
MMPce, MMP	Magistrát města Pardubice
m n. m.	metrů nad mořem
MPLS	Multiprotokolové přepojování podle návěští (Multiprotocol Label Switching)
MRS	Místní rádiový systém
n. L.	Nad Labem
NN, nn	Nízké napětí 0 - 1 kV
O6	Odbor přípravy staveb GŘ SŽ
O11	Odbor řízení provozu GŘ SŽ
O12	Odbor plánování a koordinace výluk GŘ SŽ
O13	Odbor traťového hospodářství GŘ SŽ
O14	Odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky GŘ SŽ
O15	Odbor provozuschopnosti GŘ SŽ
O16	Odbor jízdního řádu GŘ SŽ
O23	Odbor pozemních staveb GŘ SŽ
O24	Odbor elektrotechniky a energetiky GŘ SŽ
O26	Odbor strategie GŘ SŽ
O30	Odbor bezpečnosti a krizového řízení GŘ SŽ
OHM	Orientační hlasový majáček

OJ	Organizační jednotka
OŘ	Oblastní ředitelství SŽ
PCU	Počítač údržby staničního zabezpečovacího zařízení ESA
PD	Přípravná dokumentace
PDZ	Protidotyková zábrana
PHS	Protihluková stěna
PK	Pozemkový katastr
PLC	Programovatelný logický automat
POK	Propojovací optický kabel
p.p.č.	Pozemek parcelní číslo
p.p.č.st.	Pozemek parcelní číslo stavební
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
PS	Provozní soubor
PÚO	Protihluková úprava objektu
PUPFL	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
PZTS	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém
RBC	Radiobloková centrála (Radio Block Centre)
RDP	Regionální dispečerské pracoviště
ReDat	Univerzální digitální záznamové zařízení
RH-K	Rozvaděč hlavní - kompenzační
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses)
RSM	Regionální správa majetku
RVS rozvaděč	Kompaktní regulační rozvaděč pro řízení provozu
RZ	Recyklační základna
SDH	Synchronní digitální hierarchie
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SMPce	Statutární město Pardubice
SO	Stavební objekt
SOD	Smlouva o dílo
SS	Stavební správa
STS	Staniční transformační stanice
SÚ	Stavědlová ústředna
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽE	Správa železniční energetiky
SŽG	Správa železniční geodzie
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TDS	Technologická datová síť
TEN-T	Transevropská dopravní síť (Trans-European Transport Networks)
TeS	Terminálový server
TK	Temeno kolejnice
TK	Traťový kabel
TKK	Traťový kombinovaný kabel
TM	Trakční měnárna
TNS	Trakční napájecí stanice
TNŽ	Technická norma železnic
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
TPC	Technologický počítač staničního zabezpečovacího zařízení ESA
TRS	Traťový rádiový systém
TTS	Traťová transformační stanice
TS	Transformační stanice (zkráceně trafostanice)

TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu (Technical Specifications for Interoperability)
TSI CCS	TSI pro subsystém Řízení a zabezpečení (Control command and signalling)
TSI ENE	TSI pro subsystém Energie (Energy)
TSI INF	TSI pro subsystém Infrastruktura (Infrastructure)
TSI PRM	TSI pro přístupnost železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (Accessibility of the Union's rail system for persons with disabilities and persons with reduced mobility)
TZ	Telefonní zapojovač
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
TÚ	Traťový úsek
UIC	Mezinárodní železniční unie
ÚNZ	Univerzální napájecí zdroj
ÚOZI	Úředně oprávněný zeměměřický inženýr
ÚR	Územní rozhodnutí
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VN, vn	Vysoké napětí 1 - 35 kV
VoIP	Technologie, umožňující přenos digitalizovaného hlasu v těle paketů protokolu IP (Voice over Internet Protocol)
VRN	Vedlejší rozpočtové náklady
VTO	Venkovní telefonní objekt
VTP	Všeobecné technické podmínky
VVN, vvn	Velmi vysoké napětí od 35 kV
VZ	Vlakový zabezpečovač
zast.	Zastávka
ZE	Zjednodušená evidence pozemků
ZOV	Zásady organizace výstavby
ZP	Záměr projektu
ZPC	Zadávací počítač staničního zabezpečovacího zařízení ESA
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZS	Zařízení staveniště
ZTP	Zvláštní technické podmínky
ŽBP	Železniční bodové pole
ŽDC	Železniční dopravní cesta
žkm	Železniční kilometr
ŽMP	Železniční mapové podklady
ŽP	Životní prostředí
ŽST, žst., žst	Železniční stanice
3 kV DC	Stejnoseměrná trakční napájecí soustava s napětím 3 kV (Direct Current)
25 kV 50 Hz AC	Střídavá trakční napájecí soustava s napětím 25 kV a frekvencí 50 Hz (Alternating Current)

Souhrnná technická zpráva je zpracována v členění a rozsahu dle přílohy č. 10 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění, dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, dle požadavků příloh P5 a P7 směrnice SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace.

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

1.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Hlavní zájmové území ve stavebních profesích leží na ploše železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží (dále ŽST Hradec Králové hl. n.).

Zájmové území leží převážně na drážních pozemcích, stavba zasahuje i mimo drážní pozemky v intravilánu města Hradce Králové.

Technologické profese zasahují kabelovými trasami podél tratě a koncovými zařízeními za Odbočku Plačice a do železničních stanic Hradec Králové-Slezské Předměstí, Opatovice nad Labem-Pohřebačka, Předměřice nad Labem, Všestary.

1.1.2 Zastavěné území a nezastavěné území

Stavba se nachází v zastavěné části Hradec Králové a prochází zastavěnými částmi obcí Praskačka, Opatovice nad Labem, Předměřice nad Labem a Všestary.

Na katastru obce Světí a mimo obce Hradec Králové, Praskačka, Opatovice nad Labem, Předměřice nad Labem a Všestary stavba leží v nezastavěném území ve smyslu zákona č. 283/2021 Sb.

1.1.3 Soulad navrhované stavby s charakterem v území

Navrhovaná stavba zůstane v souladu se stávajícím charakterem v území – železniční stanice – dle platného i nového územního plánu Statutárního města Hradce Králové. Navrhovaná stavba je v souladu s dlouhodobými záměry zdvoukolejnění železničních tratí Velký Osek – Hradec Králové – Choceň a Pardubice – Hradec Králové (- Jaroměř). Ve stavbě jsou navržena dvoukolejná zaústění tratí od Chlumce nad Cidlinou, Týniště nad Orlicí, Pardubic a Jaroměře.

1.1.4 Dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba se nachází na plochách pro dopravní infrastrukturu v obcích Hradec Králové, Praskačka, Opatovice nad Labem, Předměřice nad Labem, Světí a Všestary.

1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

1.2.1 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

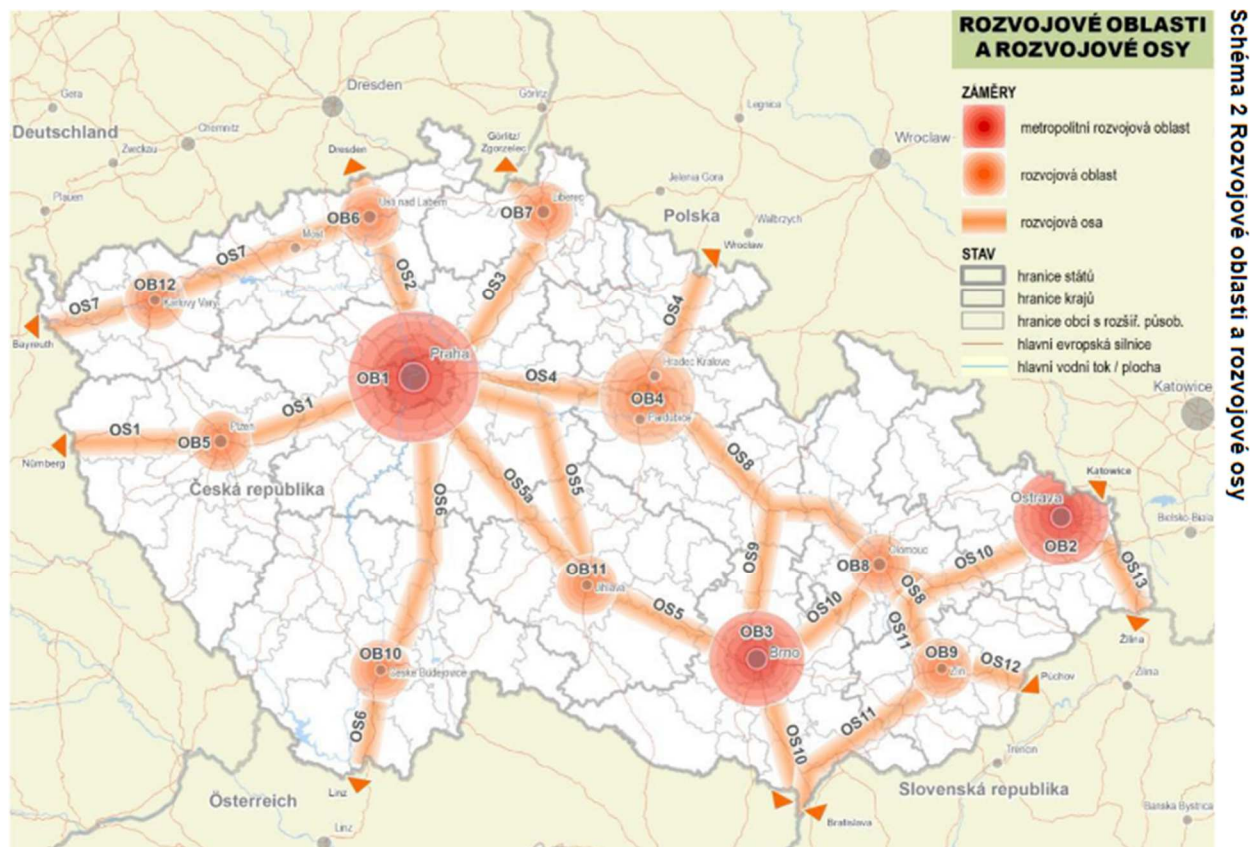
1.2.1.1 Politika územního rozvoje ČR

V PÚR ČR je území obce Hradec Králové a okolních obcí označeno jako OB4 Rozvojová oblast Hradec Králové/Pardubice. Území ovlivněné rozvojovou dynamikou krajských měst Hradce Králové a Pardubic při spolupůsobení vedlejšího centra Chrudim. Jedná se o silnou dvojjadernou koncentraci obyvatelstva a ekonomických činností, z nichž značná část má mezinárodní význam. Rozvojově podporujícím faktorem je poloha Pardubic na I. a III. TŽK, dálnici D11 z Prahy do Hradce Králové s plánovaným pokračováním do Polska a perspektivní propojení dálnicí D35 s Olomoucí, které poskytne alternativu rychlého západovýchodního silničního spojení v ČR vedle dálnice D1.

Území je též součástí OS4 Rozvojová osa Praha–Hradec Králové/Pardubice (podél dálnice D11) – Trutnov – hranice ČR/Polsko (– Wrocław). Další větev rozvojové osy je Praha – Kolín – Chvaletice – Pardubice (podél železničního spojení Praha – Kolín – Pardubice). Obce mimo rozvojové oblasti,

s výraznou vazbou na významné dopravní cesty, tj. dálnici D11 a jejím připravovaným pokračováním do Polska a I. a III. TŽK v úseku Praha–Pardubice. Území ovlivněné dálnicí D11 a jejím připravovaným pokračováním Hradec Králové–Jaroměř– Trutnov–hranice ČR/Polsko (–Wałbrzych), železniční tratí v úseku Praha–Kolín–Pardubice a spolupůsobením center Nymburk, Poděbrady, Kolín, Jaroměř, Dvůr Králové nad Labem a Trutnov. Navazuje na rozvojovou osu v zahraničí.

Navrhovaná stavba je v souladu s Politikou územního rozvoje ČR.



1.2.1.2 Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje upřesňují rozvojovou oblast OB4 Hradec Králové - Pardubice z Politiky územního rozvoje ČR na území obcí Hradec Králové, Praskačka, Předměřice nad Labem, Světí, Všešary.

V Aktualizaci ZÚR Královéhradeckého kraje jsou vymezeny **veřejně prospěšné stavby**:

- koridor DZ2 pro trať 031 Jaroměř – Hradec Králové hl. n. – Pardubice hl. n.
 - koridor DZ4 pro trať 020 hranice kraje (Velký Osek) – Hradec Králové – hranice kraje (Choceň).
- (47) Koridory dopravní infrastruktury se vymezují o šířkách:
- a) pro dálnici a kapacitní silnici 600 m;
 - b) pro silnici I. třídy DS2A2 600 m;
 - c) pro silnici I. třídy 300 m;
 - d) pro silnici II. třídy 180 m;
 - e) pro železnici (včetně zdvojkolejnění), kromě DZ3, DZ4, DZ1r a DZ2r, 100 m;
 - f) pro železnici (včetně zdvojkolejnění) DZ3, DZ1r a DZ2r 120 m;

g) pro železnici DZ4 60 m.

(53) Pokud se týká koridoru územní rezervy železniční trati č. 041 (**DZ2r**) v úseku vymezeném z východu křížením koridoru se silnicí III/32753 a ze západu křížením koridoru se silnicí III/28053, zvětšuje se šíře koridoru na obě strany na celkovou šířku 450 m.

(56) Pokud se týká koridoru železniční trati č. 020 (DZ4) v úseku vymezeném ze západu hranicí Středočeského kraje a Královéhradeckého kraje a z východu zhlavím železniční stanice Chlumec nad Cidlinou zvětšuje se šíře koridoru (od osy stávající železniční tratě) na sever až na 240 m a na jih až na 200 m. Proměnná šířka koridoru v tomto úseku činí 60 - 380 m tak, jak je zobrazeno v grafické části, výkresu I.2.b.1. Výkres ploch a koridorů. V úseku vymezeném ze západu křížením koridoru s vodním tokem Bystřice a z východu osadou Skalka u Chlumce nad Cidlinou se šíře koridoru (od osy stávající železniční tratě) na sever zvětšuje na 60 m, to znamená, že celková šířka koridoru v tomto úseku činí 90 m tak, jak je zobrazeno v grafické části, výkresu I.2.b.1. Výkres ploch a koridorů. V úseku vymezeném z jihu křížením koridoru s Novoveským potokem a ze severu křížením koridoru s vodním tokem Orlice se šíře koridoru (od osy stávající železniční tratě) v tomto úseku na východ zvětšuje na 80 m, to znamená, že celková šířka koridoru v tomto úseku činí 110 m tak, jak je zobrazeno v grafické části, výkresu I.2.b.1. Výkres ploch a koridorů.

(58) Zastupitelstvo Královéhradeckého kraje ukládá na území kraje respektovat stabilizované vedení koridoru konvenční železniční dopravy ŽD2 Pardubice – Hradec Králové vymezeného v PÚR ČR a koridoru pro železniční spojení Hradec Králové – Jaroměř. V tomto koridoru je navrhováno:

- optimalizace a zdvoukolejnění tratě č. 031 Jaroměř - Hradec Králové hl. n. – Pardubice hl. n. se zvýšením traťové rychlosti na min. 120 km/hod, včetně odstranění míst s omezenou propustností v uzlu Hradec Králové (**DZ2**).

(59) Úkoly pro územní plánování:

- a) koordinovat upřesnění koridorů s ostatními zájmy nadmístního významu v území,
- b) koordinovat návaznosti koridoru na hranicích obcí,
- c) zpřesnění ploch a koridorů, bude prováděno s ohledem na eliminaci negativních důsledků dopravy (hluk, imise z ovzduší) na životní prostředí a veřejné zdraví).

(66) Zastupitelstvo Královéhradeckého kraje na území kraje vymezuje následující úpravy vedení celostátních a regionálních železničních tratí:

a) zkapacitnění a modernizace vybraných úseků železničních tratí č. 021 a 022 v úseku Týniště nad Orlicí – Solnice s územními nároky mimo stávající pozemky dráhy, konkrétně výhybna Lípa, výhybna Synkov a stanice Lipovka (DZ3),

b) optimalizace trati č. 032 Jaroměř – Náchod v rozsahu tzv. Vysokovské spojky (DZ1),

c) modernizace trati č. 020 hranice kraje (Velký Osek) – Hradec Králové – hranice kraje (Choceň) (**DZ4**).

Navrhovaná stavba je v souladu se ZÚR Královéhradeckého kraje.

1.2.1.3 Zásady územního rozvoje Pardubického kraje

(75) ZÚR zpřesňují koridor ŽD2 Chrudim – Pardubice – Hradec Králové (– Jaroměř) s cílem zkapacitnění pro intenzivní aglomerační dopravu (dle PÚR ČR) a navrhuje na této trase koridor pro umístění stavby D101 (železniční trať Medlešická spojka) a D102 (zdvojkolejnění železniční trati č. 031 Pardubice – Hradec Králové).

Vymezení VPS D102.

V pochybnostech k vymezení VPS je možné použít Metodické sdělení k veřejně prospěšným stavbám dopravní infrastruktury, vydané MMR ČR ve znění č.j. MMR-34232/2019-81 ze dne 26.7.2019.

Navrhovaná železniční stavba je v souladu s ZÚR Pardubického kraje.

1.2.1.4 Územní plány obcí

Stavba je v souladu s územními plány dotčených obcí Hradec Králové, Praskačka, Opatovice nad Labem, Předměřice nad Labem, Světí a Všestary. Realizace stavby je navržena na plochách pro dopravní infrastrukturu - železniční trať.

Poznámka: Podle § 12 odst. p) zákona 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, jsou zásady územního rozvoje nadřazenou územně plánovací dokumentací pro územní plány a regulační plány. Podle § 73 odst. 3) zákona 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, je nadřazená územně plánovací dokumentace závazná pro obsah navazující územně plánovací dokumentace. K části navazující územně plánovací dokumentace, která je v rozporu s nadřazenou územně plánovací dokumentací, se nepřihlíží.

1.2.2 Údaje o souladu stavby s cíli a úkoly územního plánování

Navrhovaná stavba je v souladu s cíli územního plánování, a to především s cíli vytváření předpokladů pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, který uspokojuje současné generace, aniž by ohrožoval podmínky generací budoucích.

Železniční doprava je jedním z nejkologičtějších druhů dopravy umožňující přepravu vysokého počtu cestujících a velkých objemů nákladů. Stavba železniční zastávky zlepšuje dopravní obslužnost území města a přispívá k upevnění soudržnosti společenství obyvatel území defragmentací území města.

Navrhovaná stavba je i v souladu s úkoly územního plánování, jako je stanovování koncepce rozvoje území a posuzování potřeby změn v území a veřejný zájem na jejich provedení a jejich rizika, stanovování urbanistických, architektonických a estetických požadavků na využívání a prostorové uspořádání území a na řešení staveb.

1.2.3 Informace o vydané územně plánovací dokumentaci

1.2.3.1 Politika územního rozvoje ČR

Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1, 2, 3, 4, 5, Ministerstvo pro místní rozvoj, 2021, závazná od 1.9.2021.

zdroj: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/koncepce-a-strategie/politika-uzemniho-rozvoje-ceske-republiky/uplne-zneni-politiky-uzemniho-rozvoje-ceske-republ>

1.2.3.2 Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje vydalo Zastupitelstvo Královéhradeckého kraje Opatřením obecné povahy dne 8.9.2011, Aktualizaci č. 1 dne 10.9.2018, Aktualizaci č. 2 dne 17.6.2019, Aktualizaci č. 3 dne 22.3.2021, Aktualizaci č. 4 dne 22.6.2020. Podle ustanovení § 42 odst. 10 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, aktualizaci zásad územního rozvoje a úplné znění zásad územního rozvoje po této aktualizaci kraj doručí veřejnou vyhláškou; dnem doručení aktualizace zásad územního rozvoje a úplného znění - 16.04.2021 - nabývá aktualizace účinnosti. Aktualizaci č. 5 vydalo dne 27.3.2023.

zdroj: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/uzemni-planovani/uplne-zneni-zasad-uzemniho-rozvoje-kralovehradeckeho-kraje-po-vydani-aktualizaci-c--1--2--3-a-4-326962/>

1.2.3.3 Zásady územního rozvoje Pardubického kraje

ZÚR Pardubického kraje byly vydány dne 29.4.2010 a nabývaly účinnosti dne 15.5.2010. Dne 6. 3. 2012 usnesením čj. 9 Ao 7/2011 - 489 rozhodl Nejvyšší správní soud v rozšířeném senátu, že zásady územního rozvoje nabývají v souladu s § 173 odst. 1 ve spojení s § 25 odst. 3 správního řádu z roku 2004 účinnosti patnáctým dnem po dni vyvěšení veřejné vyhlášky, kterou oznamuje opatření obecné povahy, na úřední desce správního orgánu, který toto opatření obecné povahy vydal.

Aktualizace č. 1 ZÚR Pardubického kraje byla vydána dne 17.9.2014 a nabyla účinnosti dne 7.10.2014. Aktualizace č. 2 ZÚR Pardubického kraje byla vydána dne 18.6.2019 a nabyla účinnosti dne 5.7.2019. Aktualizace č. 3 ZÚR Pardubického kraje byla vydána dne 25.8.2020 a nabyla účinnosti dne 12.9.2020.

Pardubický kraj připravuje Aktualizaci č. 4 ZÚR Pardubického kraje.

zdroj: <https://www.pardubickykraj.cz/uplne-zneni-zur-pk-po-vydani-aktualizace-c-3>

1.2.3.4 Územní plány obcí

Hradec Králové

Územní plán nabyt účinnosti 1.3.2000.

Závazná část Územního plánu města Hradec Králové (nově vymezená pořízením změny ÚPmHK č. 25) byla vyhlášena obecně závaznou vyhláškou města Hradec Králové č. 1/2002.

Mezi 5.12.2002 a 21.2.2013 byly vydány Změny ÚP č. 001 až 306.

23.6.2009 schválilo zastupitelstvo pořízení nového územního plánu. Dosud se zpracovává.

Poznámka:

Vzhledem ke skutečnosti, že platný Územní plán města Hradce Králové byl pořízen a schválen v roce 2000 a Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje byly vydány a nabýly účinnosti v roce 2011, nemůže Územní plán města Hradec Králové obsahovat všechny plochy a koridory nadmístního významu vymezené v následně vydaných Zásadách územního rozvoje Královéhradeckého kraje.

Na řešení takovýchto situací odkazuje § 54 odst. 5 stavebního zákona, kde se uvádí, že obec je povinna uvést do souladu územní plán s územně plánovací dokumentací následně vydanou krajem. Do té doby nelze rozhodovat podle částí územního plánu, které jsou v rozporu s územně plánovací dokumentací následně vydanou krajem. V tomto konkrétním případě nelze rozhodovat podle částí Územního plánu města Hradec Králové, které jsou v rozporu s výše uvedenými koridory nadmístního významu vymezenými v Zásadách územního rozvoje Královéhradeckého kraje.

zdroj: <https://www.hradeckralove.org/uzemni-plan-mesta-hradec-kralove/d-55151>

Praskačka

Územní plán nabyt účinnosti 4.12.2008.

20.3.2015 nabyla účinnost Změna č. 1 ÚP.

30.8.2018 byla schválena Změna č. 2 ÚP.

zdroje:

<https://www.praskacka.cz/uzemni-plan>

<https://www.hradeckralove.org/uzemni-plan-obci/ms-18765/p1=18765>

Opatovice nad Labem

Územní plán Opatovice nad Labem nabyt účinnosti dne 13.3.2018.

22.7.2021 nabyla účinnost Změna č. 1 ÚP.

16.6.2022 nabyla účinnost Změna č. 2 ÚP.

zdroje:

<https://www.opatovicenadlabem.cz/uzemni-plan-obce>

<https://pardubice.eu/uzemni-plan-976>

Předměřice nad Labem

Územní plán obce Předměřice nad Labem nabyt účinnosti 7.3.2012.

zdroje:

https://www.predmericenl.cz/uzemni_plan

<https://www.hradeckralove.org/uzemni-plany-obci/ms-18765/p1=18765>

Světlí

Územní plán obce Světí nabyt účinnosti 16.12.2019.

zdroje:

<https://www.sveti.cz/uzemni-plan>

<https://www.hradeckralove.org/uzemni-plany-obci/ms-18765/p1=18765>

Všestary

Územní plán obce Všestary nabyt účinnosti 10.9.2019.

31.10.2019 nabyt účinnost Změna č. 1 ÚP.

31.10.2020 nabyt účinnost Změna č. 2 ÚP.

zdroje:

<https://www.vsestary-obec.cz/uzemni-plan-obce-vsestary-1819/>

<https://www.hradeckralove.org/uzemni-plany-obci/ms-18765/p1=18765>

1.3 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Pro stavbu nejsou uplatňovány požadavky na rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území ve smyslu zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, v platném znění.

1.4 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Závažná stanoviska dotčených orgánů jsou shromážděna v části *E.1.1 Závažná stanoviska dotčených orgánů*.

Vypořádání podmínek závažných stanovisek dotčených orgánů je uvedeno v části *E.1.2 Zpráva o vypořádání závažných stanovisek dotčených orgánů*.

1.5 GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA**1.5.1 Geomorfologická charakteristika**

Zájmové území je součástí královéhradecké erozní kotliny v povodí Labe, která je tvořena slínovci, jílovci a opukami svrchní křídly s rovinným reliéfem pleistocenních říčních teras a eolických spraší. Oblast železniční stanice s nadmořskou výškou cca 232 m n. m. se nachází západně od vyvýšeného historického města s nadmořskou kótou cca 245 m n.m. Okolní terén v blízkosti koryta Labe se pohybuje v nadmořské výšce okolo 230 m n. m.

Z hlediska regionálního geomorfologického členění (CENIA – zdroj internet) patří zájmové území do:

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Česká tabule

Oblast – Východočeská tabule

Celek – Východolabská tabule

Podcelek – Pardubická kotlina

Okrsek – Královéhradecká kotlina.

1.5.2 Geologická charakteristika

Zájmové území náleží z regionálně-geologického hlediska k české křídové pánvi, konkrétně k jejímu jihovýchodnímu okraji. Jedná se o labskou litofaciální oblast s monoklonálně uloženými zpevněnými politickými sedimenty náležejícími k březenskému souvrství a tvořícími monotónní souvrství s mírným úklonem k SV.

Předkvartérní podklad – svrchní křída

Březenské souvrství náležející ke stupni conaik a santon buduje skalní podloží celé zájmové oblasti. Litologicky se jedná o vápnité jílovce a slínovce, šedé, u povrchu skalního podloží až nazelenale hnědošedé barvy, silně až zcela zvětralé, resp. pouze slabě diageneticky zpevněné. Horniny se ve svrchních zónách střípkovitě až destičkovitě rozpadají na hlinitopísčité až jílovité eluvia.

Směrem do hloubky postupně nabývají na pevnosti a přecházejí do mírně zvětralých až navětralých poloh, s tence až tlustě deskovitou odlučností vrstev. Pukliny jsou zpravidla sevřené a zajiřované, u povrchu skalního podloží místy až otevřené a zvodnělé. Celková mocnost hornin tohoto souvrství je asi 180 m. Povrch je subhorizontálně ukloněn směrem k severu až severovýchodu k ose křídové pánve.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je zastoupen výraznou akumulací fluviálních sedimentů svrchního pleistocénu, které náleží k nejmladším terasovým stupňům soutoku Labe a Orlice. Západně od zájmového území pak svrchní horizont budují eolické sprašové hlíny a váté písky. Povrch je dotvořen a domodelován hojnými antropogenními sedimenty.

Fluviální sedimenty

Fluviální sedimenty jsou u báze pokryvu zastoupeny terasovými uloženinami. Ty jsou svrchu tvořené stejnozrnnými písky s příměsí jemnozrnné frakce a bez štěrků. Jedná se pravděpodobně o vodou redeponované váté písky. Niže v souvrství převládají písky s proměnlivým obsahem štěrků, složených z polozaoblených až dokonale oválných valounů křemene a krystalických hornin. Velikost štěrkových zrn se pohybuje zpravidla mezi 2 až 8 cm. Bazální štěrky dosahují velikosti zrn místy až 15 cm a jejich mocnost je mezi 1 až 4 m. Souvrství je místy nepravidelně zvrstveno a obsahuje nepravidelné polohy čoček písku a polohy písčitých jílů o mocnosti až 1 m.

Svrchní nejmladší patro je tvořeno holocenními náplavy a povodňovými sedimenty a pokrývá nesouvisle celé zájmové území. Nejčastěji se vyskytuje podél stálých toků i občasných bezejmenných vodotečí. Jedná se zpravidla o hlinitojílovité zeminy s příměsí písku, pouze ojediněle se štěrkovými zrny.

Eolické sedimenty

Větší polohy eolických sedimentů se nacházejí západně od Labského náhonu a v místní části Svobodné Dvory. Jedná se o spraše až sprašové hlíny charakteru hlinitojílovitých zemín s písčitou příměsí. Tyto zeminy jsou náchylné k prosedání. V okolí náhonu jsou dokumentovány také váté jemnozrnné písky. Eolické sedimenty nebudou stavbou dotčeny.

Antropogenní sedimenty

Antropogenní sedimenty (navážky) tvoří běžnou část zájmového území a železniční trati. Navážky se vyskytují především v náspu a pod náspem železniční trati. Jedná se o místní překopané zeminy s příměsí stavebního odpadu. Dále se v území vyskytují místní zeminy s příměsí stavebního

odpadu zarovnávací a místy navyšující původní terén a dosahující do cca 1,5 m. Navážky tvoří také zásypy inženýrských sítí.

1.5.3 Tektonika

Česká křídová pánev není charakteristická žádnými nadregionálními ani regionálními zlomy. Vyznačuje se však svým tektonickým vymezením od přilehlých celků krystalinika a permokarbonu – mimo zájmovou oblast. V zájmovém území byly ojediněle archivními vrtnými pracemi zastiženy poruchové zóny projevující se vyšší mocností zvětralínového pláště.

1.5.4 Hydrogeologická charakteristika, zdroje podzemních vod

Hydrogeologické podmínky zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Celé území spadá do oblasti povodí Labe, správcem povodí je Povodí Labe, s.p. Území odvodňuje Labe s postranními přítoky (Orlice, Malý labský náhon, Piletický potok). Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV, v ochranném pásmu léčivých lázeňských a balneologických vod ani v ochranném pásmu PHOI a PHOI vodních zdrojů.

Dle Vyhlášky Mze č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, konkrétně východně od železniční stanice do hlavního povodí „1-01-04 Labe od Metuje po Orlici“ a jižně a západně do hlavního povodí „1-03-01 Labe od Orlice po Loučnou“. Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu č. 4360 „Labská křída“ a zároveň severně od Pražské třídy zasahuje do rajonu svrchní vrstvy č. 1121 „Kvartér Labe po Hradec Králové“ a jižně do rajonu svrchní vrstvy č. 1122 „Kvartér Labe po Pardubice.“

V zájmovém území můžeme z hydrogeologického hlediska rozlišit dvě základní jednotky, a to nezpěvněné kvartérní sedimenty a systém svrchnokřídových hornin.

Svrchní křída – jílovce a slínovce březenského souvrství jsou prakticky nepropustné. Pro kvartérní kolektor tak v prostoru jejich výstupu k povrchu plní funkci podložního izolátoru. Horniny představují samostatný rajón pouze s jediným bazálním kolektorem. Přípovrchová zóna slínovců v podloží kvartérních sedimentů je s rozdílnou hustotou lokálně rozpukaná a zvodněná. V nich se objevuje různě vydatné zvodnění, vázané na rozpukání horninový strop do hloubky nejvýše první desítky metrů. Uvedená zvodně je většinou propojená se svrchní kvartérní zvodně a je s ní ve vzájemné hydraulické závislosti. Koeficient filtrace lze pro dané horninové prostředí v závislosti na množství a výplni zastižených puklin uvažovat řádově v rozmezí cca $k = 10^{-5} - 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. Přípovrchová zóna se vyznačuje nízkou transmisivitou ($< 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$), zpravidla volnou hladinou, chemickým typem Ca-Na-HCO₃ a celkovou mineralizací 0,3 – 1,0 g.l⁻¹.

Kvartér – v kvartérních sedimentech se vytváří průlinový kolektor podzemních vod vázaný na propustné fluvialní sedimenty tvořené písčnými a štěrkovitými sedimenty, a především na terasové sedimenty, které jsou značně propustné. Propustnost kolektoru je průlinová s převážně volnou až mírně napjatou hladinou podzemní vody. Celková mocnost kolektoru dosahuje v zájmovém prostoru cca 7 - 10 m, místy bude i vyšší.

Štěrkopísčité materiálu reprezentuje průlinový kolektor s volnou hladinou a s koeficientem filtrace v rozmezí řádu $k = 10^{-2} - 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$, pro výpočty lze uvažovat s koeficientem filtrace $k = 5 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ (Med L., Žaba P. 2016). Koeficient filtrace konjugované zvodně (propojený kvartérní a křídový kolektor, které spolu v lokalitě vzájemně komunikují) se bude pohybovat v rozmezí řádu $n \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

Generální směr proudění podzemní vody je v zájmovém území směrem k toku Labe, který tvoří hlavní drenážní bázi zájmového území, resp. konformně s ním, tj. ve směru přibližně S – J. Dotace souvislé kvartérní zvodně a hladina podzemní vody je závislá jednak na atmosférických srážkách a také na stavu (hladině) povrchových vod – toku Labe, ze kterého probíhá dotace vcečováním říční vody. Dále je svrchní kvartérní kolektor dotován přírůny z kolektoru vázaného na svrchní zónu rozpukání křídových slínovců.

Chemismus podzemní vody v kvartérním kolektoru obecně odpovídá málo mineralizovaným, mírně kyselým vodám typu Ca-HCO_3 . Exploatace kvartérní zvodně probíhá v zájmovém území zejména na úrovni četných studní individuálního zásobování, případně studní hromadně zásobujících zahrádkářské kolonie. Nejbližší zdroj podzemní vody s odběrem $>500 \text{ m}^3$ za měsíc v blízkosti ul. Za Škodovkou (průměrně $Q = 2,2 \text{ l.s}^{-1}$) je vzdálen cca 300 m západně od stanice.

Podzemní vody dosahují proměnlivé agresivity, nově provedený rozbor vzorku nevykazoval agresivitu dle ČSN EN 206, u báze kvartérního pokryvu však je nutné uvažovat s agresivitou ve stupni XA1 z důvodu zvýšeného obsahu síranových iontů, místy až ve stupni XA2 také z důvodu možného zvýšeného obsahu agresivního CO_2 . Z výsledků laboratorních zkoušek vyplývá, že stavební betonové konstrukce musí být chráněny před chemickými účinky podzemních vod příslušnou úpravou receptury betonů. Pro stavební účely doporučujeme uvažovat při zastižení hladiny podzemní vody v místech níže vyznačených vrtů, u kterých byly překročeny limitní hodnoty, s nízkým až středním stupněm agresivity XA1, resp. XA2 z důvodů předpokládané kombinované zvýšené koncentrace SO_4^{2-} s agresivním CO_2 .

1.5.5 Zdroje nerostů

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v zájmovém území nenachází žádné chráněné ložiskové území, ložisková výhradní plocha ani oznámená důlní díla.

1.5.6 Seismická aktivita

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) neleží zájmové území v oblasti s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} se v dané oblasti pohybují v rozmezí 0,06 až 0,08 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln M_s lze očekávat vyšší než $5,5^\circ$) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Lokalita spadá s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami vs podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s $vs > 800 \text{ m/s}$). Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} do 0,06 g.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti je nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota a_{gR} , použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

1.5.7 Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha – registr sesuvů trasa bezprostředně neprochází žádným sesuvným územím nebo svahovou nestabilitou.

1.5.8 Poddolovaná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla.

1.5.9 Střety zájmů

Nejsou.

1.6 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

1.6.1 Geologický průzkum

Geologický průzkum byl součástí geotechnického průzkumu a stanovil podmínky pro zakládání mostů a zdí a objektů pozemních staveb.

1.6.2 Hydrogeologický průzkum

Hydrogeologický průzkum byl součástí geotechnického průzkumu a stanovil výšky hladin podzemních vod na jednotlivých stanovištích a mineralizaci podzemních vod ve vztahu k betonovým základovým konstrukcím.

1.6.3 Korozní průzkum

Korozní průzkum inženýrských objektů prokázal přítomnost stejnosměrných elektrických polí. Proudová hustota bludných proudů vykazovala třetí až čtvrtý stupeň agresivity půdního a horninového prostředí. Na mostě budou provedena opatření proti bludným proudům na stupni 4. Na stavbě budou minimalizovány úniky zpětných trakčních proudů do země, budou použity izolované ukolejňovací vodiče. Trakční stožáry budou ukolejňovány přes průrazky s opakovatelnou funkcí. Bleskojistky budou na trakčních stožárech montovány izolovaně s izolovaným svodem.

1.6.4 Stavebně technický průzkum

Stavebně technický průzkum sloupů zastřešení nástupiště je podkladem pro návrh a statické posouzení únosnosti nosných konstrukcí zastřešení na zatížení dle požadavků aktuálních norem pro jejich opětovné použití v konstrukcích zastřešení nástupiště a zastřešení ploch mimo nástupiště.

1.6.5 Stavebně historický průzkum

Stavebně historický průzkum výpravní budovy popsal a stanovil památkově hodnotné části budovy a vymezil zóny s přijatelným zásahem do výpravní budovy. Stavebně historický průzkum je podkladem pro návrh úprav dispozic místností a souvisejících stavebních úprav ve výpravní budově. Je též podkladem pro návrh eskalátorů z odjezdového podchodu do výpravní budovy.

Stavebně historický průzkum podchodů, nástupiště a zastřešení nástupiště popsal historický vývoj budování, instalace a pozdějších úprav jednotlivých konstrukcí a zhodnotil památkově cenné prvky hodné zachování a obnovy v rámci železniční stavby. Stavebně historický průzkum je podkladem pro návrh podchodů, nástupiště, zastřešení nástupiště a umístění nosných zastřešení nástupiště mimo nástupiště.

1.6.6 Pyrotechnický průzkum

Pyrotechnický průzkum nebyl proveden, oblast Hradce Králové nebyla během 2. světové války soustředěně bombardována.

1.6.7 Stará ekologická zátěž v areálu ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Areál bývalého DS Benzina, v současnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., je zasažen starou ekologickou zátěží. Investorem sanace staré ekologické zátěže je Ministerstvo financí ČR. K dispozici je zadávací projekt z 08/2014 na sanaci hlubokou odtěžbou kontaminované zeminy. V době zpracování PDPS železniční stavby nebyl projekt sanace zařazen mezi priority k realizaci. Po zařazení projektu sanace do priorit se očekává příprava v délce cca 1 rok, a poté zahájení realizace sanace staré ekologické zátěže.

V případě zahájení a souběhu sanačních prací s železniční stavbou musí být zajištěn trvalý příjezd do areálu pro nákladní silniční dopravu a nesmí být omezena pracovní doba (předpoklad od 06 do 18 hod).

Pro monitoring staré ekologické zátěže jsou v ploše umístěny ověřovací sondy a monitorovací vrty. Funkční vrty je nutné po dobu realizace přeložky horkovodu chránit a zachovat. Před zahájením stavby je nutné provést pasportizaci stávajících vrtů. Po ukončení železniční stavby bude provedeno ověření stavu stávajících vrtů a poškození vrtů prokazatelně způsobených realizací železniční stavby opravit.

1.6.8 Biologický průzkum

Byl proveden botanický a zoologický průzkum, který stanovil výskyt zvláště chráněných druhů v zájmovém území. Nebyl zjištěn zvláště chráněný rostlinný druh. Bylo zjištěno čtyři zvláště chráněné živočišné druhy. V průzkumech jsou navržena opatření k ochraně druhů. Vliv na faunu a flóru je hodnocen jako únosný.

1.6.9 Dendrologický průzkum

Dle provedeného dendrologického průzkumu budou v prostoru stavby skáceny stromy a smýceny keře dle potřeb stavby a budoucího bezpečného provozu na železnici. Dendrologický průzkum neprokázal výskyt chráněných druhů dřevin.

Znalecký posudek Zhodnocení aktuálního stavu stromů rostoucích v jírovcové aleji podél ulice Opatovické v Hradci Králové zhodnotil aktuální stav stromů v jírovcové aleji.

1.7 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

1.7.1 Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

1.7.1.1 Archeologické nálezy

V lokalitě pánované stavby se nenacházejí žádné archeologické památky evidované ve Státním archeologickém seznamu.

Území, na kterém se stavba uskuteční, je nutné pokládat za území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Při zásazích do terénu může v tomto teritoriu dojít k odkrytí archeologických nálezů s nutností provedení záchranného archeologického průzkumu.

Investor v předstihu před zahájením stavebních prací uzavře smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s oprávněnou institucí. Zpráva o výsledcích záchranného archeologického výzkumu bude nedílnou součástí podkladů pro kolaudační řízení stavby.

1.7.1.2 Nemovité kulturní památky

Stavba nezasahuje do stávajících památkových rezervací ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba zasahuje v katastrálním území Světí a Všestary na území Krajinnej památkové zóny Území bojiště bitvy u Hradce Králové, což je krajinnej památková zóna chráněná státem ve smyslu zákona o státní památkové péči, která je evidována v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 2388 a která byla vyhlášena Vyhláškou MK č 208/1996 Sb. ze dne 01.07.1996 o prohlášení území vybraných částí krajinnej celků za památkové zóny ze dne 31.12.1996 s platností od dne 31.12.1996.

Stavba se nachází mimo chráněná území ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (mimo památkovou rezervaci, mimo památkovou zónu, mimo zvláště chráněná území).

Stavba zasahuje do stávající kulturní památky č. 16153/6-4536 železniční stanice Hlavní nádraží – výpravní budova na Riegrově náměstí v Hradci Králové, zahrnující výpravní budovu, podchody, nástupiště a zastřešení nástupiště. V budově bude provedena úprava částí interiéru pro umístění drážních technologií a pracoviště řízení provozu, bude zřízen výtah na fasádě ve dvoře výpravní budovy. Budou modernizována a přestavěna stávající nástupiště včetně zastřešení a podchody na nástupiště s výstupem eskalátorem do výpravní budovy.

Další evidované kulturní památky v blízkosti stavby jsou pomník zaměstnancům pošty č.p. 915 na Riegrově náměstí v Hradci Králové a pomník obětem I. a II. světové války v Opatovicích nad Labem (600 m od záměru). Památky nebudou stavbou dotčeny.

1.7.2 Ložiska nerostných surovin a dobývací prostory

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v zájmovém území stavební části nenachází žádné chráněné ložiskové území, ložisková výhradní plocha ani oznámená důlní díla.

V rozsahu technologické části leží po jižním okraji železniční tratě Praskačka – Hradec Králové chráněné ložiskové území č. 3004900 Plačice, surovina štěrkopísky, subregistr D - Ložisko nevyhrazeného nerostu, těžba současná z vody. Těžbu provozuje firma HRADECKÝ PÍSEK a.s. V současnosti probíhá dotěžování ložiska na jihozápadním okraji. Navrhovaná železniční kabelová trasa podél železniční tratě není v kolizi s těžební činností.

1.8 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, K PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝM ÚZEMÍM A LOKALITÁM SOUSTAVY NATURA 2000, ÚSES, VKP APOD.

1.8.1 Poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe, Labského náhonu, Plačického potoka a Piletického potoka, stanoveném dle zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění. Dotčení stavby záplavovým územím:

Labe

trať 020, 021

km 29,774 – 29,823

Stavba překonává železničním mostem koryto Labe (ř. km cca 994,65), stavební činnost nezasahuje do koryta toku ani záplavového území, kabelová trasa je vedena po nosné konstrukci železničního mostu.

Labský náhon

trať 020, 021

km 25,700 – 26,200 sever, km 25,870 – 27,340 jih, křížení km 25,870

Záplavové území leží z obou stran železniční tratě, trať překonává Labský náhon v km 25,870. Kabelová trasa leží mimo záplavové území. Stavební část leží od km 27,210 do km 27,340 v záplavovém území. Stavební činnost nezasahuje do koryta toku, kabelová trasa bude vedena po nosné konstrukci mostu.

km 27,210 – 27,340

Stavební část leží v záplavovém území.

km 26,660 – km 28,740

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 28,740 – km 29,340 sever

Záplavové území zasahuje ze severu k železniční trati.

trať 031

km 17,880 – 18,370 západ, km 17,880 – 18,000 východ, křížení km 17,985

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

km 23,144 – 23,450

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 23,450 – 24,380 západ a východ

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území.

km 24,380 – 24,680

Kabelová trasa leží v záplavovém území.

km 24,680 – 24,850 západ

Záplavové území zasahuje od západu k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území.

trať 041

km 0,000 – 0,830

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 0,830 - 1,320, křížení km 1,030

Kabelová trasa leží v záplavovém území.

Plačická spojka

záplavové území není stanoveno, křížení km 2,831

Kabelová trasa je vedené podél koleje po železničním mostě mimo záplavové území.

Plačický potok

trať 020, 021

km 23,660 – 24,000 sever, km 23,740 – 23,940 jih, křížení km 23,833

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

trať 031

km 17,120 – 17,380 západ, km 17,090 – 17,350 východ, křížení 17,288

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

Piletický potok

trať 020, 021

km 30,310 – 30,540 sever, km 30,340 – 30,580 jih

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území. V km 30,390 – 30,400 překonává kabelová trasa záplavové území po železničním mostě.

km 30,950 – 31,210 sever, křížení km 31,990

Záplavové území zasahuje od severu k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území. V km 31,990 překonává kabelová trasa vodoteč po železničním mostě.

Ostatní vodoteče nemají vyhlášená záplavová území.

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách (www.povis.cz).

1.8.2 Poloha vzhledem k poddolovanému území

Podle získaných údajů z archivu Geofondu Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla.

1.8.3 Poloha vzhledem k lokalitám soustavy Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

V dotčeném území se nenachází žádná evropsky významná lokalita. Nejblíže záměru nalezneme EVL Orlice a Labe. Vzdálenost od železniční stanice činí 1100 metrů. Z naturového hlediska je zde významný bolen dravý (*Aspius aspius*); výskyt klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*) a vydry říční (*Lutra lutra*).

Podle stanoviska Krajského úřadu Královéhradeckého kraje (30239/ZP/2015 – NA ze dne 23.11.2015) nemůže mít předložený záměr významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality.

1.8.4 Poloha vzhledem k zvláště chráněným územím

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Záměr není v konfliktu s žádným zvláště chráněným územím. V bližším okolí stavby nalezneme následující zvláště chráněná území:

- PP Orlice (2,8 km od záměru)
- PP Na Plachtě (3,5 km od záměru).

1.8.5 Poloha vzhledem k územnímu systému ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

K ovlivnění funkčnosti biokoridorů dojde pouze během stavby. Biokoridory křížené stavbou budou omezeně průchodné. Dalším omezením je hluk a prašnost ze stavební činnosti. Podrobné znázornění prvků ÚSES je v mapové příloze C.4.1 Výkres prvků životního prostředí.

Nadregionální úroveň ÚSES

Z nadregionálních prvků ÚSES není křížen žádný nadregionální biokoridor ani biocentrum. Formálně celá železniční trať spadá do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru Bohdaneč – Vysoké Chvojno.

Regionální úroveň ÚSES

Úsek se stavebními pracemi končí na břehu řeky Labe, kde je trasován regionální biokoridor 87 1266.

Lokální úroveň ÚSES

Lokální úroveň ÚSES není dotčena. Relativně blízko úseku se stavebními pracemi se nalézá lokální biocentrum LC 36 Větroše.

1.8.6 Poloha vzhledem k významným krajinným prvkům

Pojem VKP je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy.

Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Záměr se nedotýká registrovaných VKP. Rovněž nebudou stavebními pracemi kříženy vodoteče. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Jsou dotčeny některé vodoteče bez zásahu do koryta toku, do železničního svršku jsou ukládány kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení:

- PBP Labe ev. km 26,197 v Předměřicích nad Labem,
- Velký labský náhon ev. km 25,591 v Plotišti,
- Malý labský náhon ev. km 24,392 v Plotišti,
- Malý labský náhon ev. km 1,030 v Plotišti,
- PBP Melounky ev. km 3,262 v Plotišti,
- Labe ev. km 29,774 v Hradci Králové,
- Piletický potok ev. km 30,986 v Hradci Králové,
- Malý labský náhon ev. km 25,866 v Hradci Králové,
- Plačický potok ev. km 23,833 v Plačicích,
- Malý labský náhon ev. km 2,831 v Plačicích,
- PBP Labe ev. km 19,513 v Březhradu,
- PBP Labe ev. km 19,039 v Březhradu,
- PBP Labe ev. km 18,880 v Březhradu,
- Malý labský náhon ev. km 17,986 v Březhradu,
- Plačický potok ev. km 17,3 v Březhradu.

Z hlediska přírodně rušivých vlivů je třeba obecně zmínit kácení mimolesní zeleně, které je nutné pro obnovu mostních objektů či k nutnému přístupu stavební techniky.

1.8.7 Poloha vzhledem ke krajinnému rázu

Umístění stavby odlišného měřítka v zástavbě, která je v kontaktu s volnou krajinou nebo stavby projevující se v krajinných panoramatech a vybočující z krajinného měřítka nebo forem a hmot okolních staveb, může vyvolat v siluetě krajiny nebo charakteru zástavby změnu krajinného rázu. K ochraně krajinného rázu je určen §12 zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a je nástrojem orgánů ochrany přírody jak regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

V rámci záměru jsou navržena protihluková stěna v celkové délce 36 m, výška 2,0 metru.

1.9 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

1.9.1 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky zůstane na úrovni stávajícího stavu nebo se zlepší.

Pro stavbu budou vykoupeny potřebné pozemky.

Během výstavby budou dotčeny některé okolní pozemky, bude po nich přístup k místu stavby a bude na nich umístěno zařízení staveniště.

Po stavbě bude vliv stavby na okolní stavby a pozemky obdobný se současným stavem, tzn. především hluk z železniční dopravy (bude snížen na požadovanou úroveň modernizací kolejí a protihlukovými opatřeními) a případně emise z železniční dopravy při mimořádném použití lokomotiv nezávislé trakce.

1.9.2 Ochrana okolí

Ochrana okolí stavby zůstane na úrovni stávajícího stavu nebo se zlepší. Sníží se hlukové zatížení okolí modernizací železničního svršku a spodku. Exponované oblasti v okolí stavby budou chráněny protihlukovými stěnami v rozsahu dle výsledku Akustické studie. Byt v jednom objektu bude chráněn formou individuálních protihlukových opatření.

1.9.3 Vliv stavby na odtokové poměry v území

Vliv stavby na odtokové poměry zůstane po stavbě shodný se stávajícím stavem. Systém odvodnění železniční tratě po stavbě zůstane stávající. Srážkové vody budou zasakovány.

1.10 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

1.10.1 Požadavky na asanace

Požadavky na asanace nejsou.

1.10.2 Požadavky na demolice

Stávající objekty v kolizi s železniční stavbou jsou navrženy k demolici:

- stavědlo 1 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, bez náhrady,
- drážní objekt na p. p. č. st. 4192 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ s.o., objekt není využíván, bez náhrady,
- drážní objekt včetně zahrady na p. p. č. st. 238/2 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady,
- nocležna ČD včetně zahrady na p. p. č. st. 4448 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván,
- útulek pro posunovače ČD na p. p. č. st. 4449 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt je využíván, navrhujeme náhradu jako vyvolanou investici,
- objekt EPZ u jižního průčelí výpravní budovy, vlastník SŽ, s.o., objekt EPZ bude nově vybudován na severním zhlaví,
- útulna na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady,
- objekt reléové stanice na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady,
- stavědlo 2 na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady,
- objekt skladu na p. p. č. st. 231/1 vpravo, vlastník SŽ, s.o., objekt není využíván, bez náhrady,

- výrobní areál za nadjezdem Koutníkovy na p. p. č. st. 4025 vpravo, vlastník SJM fyzické osoby, objekt je využíván, bez náhrady,
- demolice objektu TS (HK-1088/2) na severním zhlaví vlevo na p. p. č. st. 777/2, k. ú. Plotíště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude nahrazen v jiné poloze,
- demolice plechového přístřešku v areálu TNS Hradec Králové vlevo na p. p. č. st. 829/2 k. ú. Plácky, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt není využíván, bez náhrady,
- objekt zděného reléového domku u přejezdu ul. Petra Jilemnického na p. p. č. st. 765, k. ú. Plotíště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude demolován a nahrazen prefabrikovaným RD bez stálé obsluhy.

1.10.3 Požadavky na kácení dřevin

Kácení mimolesní zeleně viz část E.2.1.9 Dendrologický průzkum a

SO 00-92-01 Odstranění mimolesní zeleně primární

SO 200-92-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, odstranění mimolesní zeleně

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést z důvodů:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa,
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin-stromů od trakčního vedení bude třeba provést kácení ve vzdálenosti cca 8,0 m od osy koleje, a současně ořezat stromy do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu,
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění,
- úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů,
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby,
- kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelového vedení.

V rámci stavby byl proveden dendrologický průzkum, který vymapoval mimolesní zeleň v zájmovém území stavby. Jsou rozlišovány následující „kategorie“:

- dřeviny přímo dotčené stavebním záměrem (tzn. půdorys stavebních objektů koliduje přímo se zelení),
- dřeviny které svým charakterem potenciálně ohrožují dnešní železniční provoz,
- dřeviny ponechávané a chráněné před negativními vlivy stavebních prací,
- dřeviny ořezávané.

Stavba nevyžaduje kácení lesní zeleně.

1.10.3.1 Dřeviny přímo dotčené stavebním záměrem

Půdorys stavebních objektů koliduje přímo s mimolesní zelení.

Dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění, bude nutné požádat o povolení ke kácení pro **99 kusů** stromů, které mají obvod větší nebo roven 80 cm (nadlimitní stromy), a dále bude nezbytné požádat o povolení ke kácení pro **22 180 m²** zapojených porostů o jednotlivých souvislých plochách, které jsou rovny nebo větší než 40 m².

Podle § 8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Výše

zmiňovaná prováděcí vyhláška k tomuto zákonu v § 3 uvádí: Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, se nevyžaduje:

- a) pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,
- b) pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m²,
- c) pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí ve způsobu využití jako plantáž dřevin,
- d) pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň.

1.10.3.2 Dřeviny které svým charakterem potenciálně ohrožují dnešní železniční provoz

Jsou pasportizovány i dřeviny, které nekolidují přímo se stavebním záměrem, ale už dnes nesplňují standardy bezpečné provozuschopnosti železniční dopravy, jde především o odstup od ochranného pásma elektrizačního zařízení (trakce).

Mimo zábor stavby se vyskytují tři „provozu nebezpečné“ dřeviny:

č. 114 modřín opadavý obvod kmene 90 cm

č. 115 modřín opadavý obvod kmene 90 cm

č. 116 modřín opadavý obvod kmene 120 cm

Všechny tyto dřeviny se nalézají na parcele č. 772/17 k. ú. Plotěš nad Labem.

Dřeviny již byly v roce 2023 vykáceny.

1.10.3.3 Dřeviny ponechávané a chráněné před negativními vlivy stavebních prací

Po vytýčení obvodu stavby v terénu budou ekologickým dozorem stavby přesně specifikovány stromy, které bude nutné ochránit před vlivem stavební činnosti v souladu s „ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ a dle arboristického standardu Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017. Nutné bude chránit stromy před mechanickým poškozením vozidly a stavebními stroji. Ochráněna bude kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5 m. Pokud nebude možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude obedněn kmen do výšky alespoň 2 m. Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypodložena vhodným materiálem.

V Opatovické ulici bude vždy chráněna první řada jírovců maďalů (tzv. Kaštanka), celkem 43 dřevin, která je v kolizi s kabelovou trasou zabezpečovacího zařízení.

1.10.3.4 Dřeviny ořezávané

V ulici Sladkovského bude třeba ořezat 20 ks okrasných slivoní (pravděpodobně *Prunus cerasifera*) v kolizi s dočasně zřizovanými parkovacími stánky pro náhradní autobusovou dopravu. V září 2023 bylo zkoumáno, zda větve nepůjde ohnout a vyvázat, ale dřeviny jsou bohužel pružné minimálně. Větve bude potřebovat ořezat min. 0,5 m za úroveň obrubníku.

1.10.4 Náhradní výsadby

Dle srovnatelných železničních i silničních staveb je odhadnuta náhradní výsadba, kterou mohou vysadit orgány ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako kompenzační opatření. Tyto výsadby proběhnou mimo zábor stavby, na pozemcích Statutárního města Hradec Králové a dalších dotčených obcí.

Rozpočtově jsou náhradní výsadby podchyceny ve stavebních objektech

SO 00-96-01 Náhradní výsadby

SO 200-96-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, náhradní výsadby

1.11 POŽADAVKY NA ZÁBORY ZPF A PUPFL

1.11.1 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábor zemědělského půdního fondu

Trvalý zábor (výkup)	3 517 m ²
Dočasný zábor nad 1 rok (nájem)	4 278 m ²
Dočasný zábor do 1 roku (nájem)	48 259 m ²

1.11.2 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nevzniká trvalý ani dočasný zábor PUPFL.

1.12 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

1.12.1 Možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území

1.12.1.1 Dopravní infrastruktura

Železniční infrastruktura

Zájmové úseky železničních tratí 020, 021, 031 a Plačické spojky jsou součástí celostátní železniční sítě.

Zájmový úsek železniční tratě 041 je dráhou regionální.

Trať Velký Osek – Choceň je v knižním jízdním řádu označena 020 (Velký Osek – Hradec Králové a 021 (Hradec Králové – Letohrad). V nákresném jízdním řádu je označena 505A. V prohlášení o dráze je trať označena 562 00. Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T. V návrhu je rozšíření sítě TEN-T též o tuto trať.

Trať Pardubice – Jaroměř je v knižním jízdním řádu označena 031. V nákresném jízdním řádu je označena 505C. V prohlášení o dráze je trať označena 580 00 (Pardubice hlavní nádraží - Hradec Králové hlavní nádraží) a 600 00 (Hradec Králové hlavní nádraží - Jaroměř). Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Trať Hradec Králové – Ostroměř je v knižním jízdním řádu označena 041. V nákresném jízdním řádu je označena 511A. V prohlášení o dráze je trať označena 491 00. Dráha regionální, nezařazená do sítě TEN-T.

Trať Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice (Plačická spojka) není v knižním jízdním řádu označena (pouze nákladní doprava). V nákresném jízdním řádu je označena 505B. V prohlášení o dráze je trať označena 581 00. Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Silniční infrastruktura

Napojení stavby na silniční infrastrukturu je v ŽST Hradec Králové hl. n. z dálnic D11 a D35, ze silnic I/35 (ulice Koutníková, Brněnská), I/11 (Víta Nejedlého), I/37 (Rašínova), I/31 (Resslova, Střelecká, Sokolská) z městského okruhu (Gočárův okruh, Okružní, Pilnáčková) a systémem místních komunikací.

Železniční tratě kříží stávající komunikace:

trať 020, 021

- Gočárovu / Pražskou třídu mimoúrovňově,
- ulici Koutníkovu mimoúrovňově,
- ulici Na Důchodě úrovňově,

- ulici U Fotochemy úrovně,
- ulici Kydlinovskou úrovně,

trať 031

- ulici Honkovu úrovně,
- pěšinu ze slepé ulice U Náhona
- Maxe Malého úrovně.

V rozsahu úpravy zabezpečovacího zařízení potom kříží železniční tratě stávající komunikace:

trať 020, 021

- místní komunikaci v Praskačce Vlčkovických úrovně,
- dálnici D11 mimoúrovně,
- silnici II/324 (ulici Kutnohorskou) mimoúrovně,
- 2 x ulici Pardubickou úrovně,
- spojnicí ulic Kudrnovy a Honkovy úrovně,
- ulici Akademika Bedrny / Jana Černého mimoúrovně,
- ulici Pouchovskou úrovně,
- ulici Dřevařskou úrovně,

trať 031

- spojnicí z ulice U Lesíka úrovně,
- ulici Březhradskou úrovně,
- spojnicí od Hornbachu k ulicím U Náhonu / Borovinka úrovně,
- účelovou komunikaci v lokalitě Nový Březhrad úrovně,
- spojnicí ulic Červený Dvůr / Bezručova / Odlehlá úrovně,
- ulici Kuklenskou úrovně,
- ulici U Náhona úrovně,
- ulici Předměřickou úrovně,

trať 041

- spojnicí ulic Husitská a Koutníková úrovně,
- ulici Petra Jilemnického úrovně,
- silnici I/33 (ulici Náchodskou) úrovně,
- dálnici D11 mimoúrovně,
- silnici III/34433 úrovně,

Plačická spojka

- ulici U Náhonu úrovně.

1.12.1.2 Technická infrastruktura

Napojení během stavby

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy zhotovitele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí zhotovitel před realizací řádně projednat s majitelem a správcem vodovodního řadu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

Odpadní kanalizaci v mobilních zařízeních bude zhotovitel stavby provozovat v uzavřeném systému a odpadní vody prokazatelně likvidovat na ČOV.

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy zhotovitele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí zhotovitel projednat se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

Připojení stavby na telekomunikační síť je součástí přípravy zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby si musí zajistit připojení na bezdrátové síť u vybraných operátorů.

Napojení při provozu

Železniční provoz používá drážní sdělovací zařízení a sítě, drážní trakční vedení a drážní magistralní rozvod 22 kV.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu zůstává a doplňuje se o:

- vodovodní přípojku pro nový technologický objekt SŽ na jižním zhlaví v žkm 27,433,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro nový technologický objekt SŽ na jižním zhlaví v žkm 27,433,
- úpravu zaústění odvodnění podjezdu Gočárova v žkm 27,533 do veřejné kanalizace,
- vodovodní přípojku pro útulek posunovačů ČD na jižním zhlaví v žkm 27,7,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro útulek posunovačů ČD na jižním zhlaví v žkm 27,7,
- vodovodní přípojku pro odsávací stojany SŽ,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro odsávací stojany SŽ,
- vodovodní přípojku pro objekt dílen SŽ,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro objekt dílen SŽ,
- osvětlení podchodu Na Důchodě v žkm 28,727 z veřejného osvětlení,
- přípojku elektro pro čerpadlo pro podchod Na Důchodě v žkm 28,727,
- zaústění odvodnění podchodu Na Důchodě v žkm 28,727 do veřejné kanalizace,
- napojení NTS 22 kV z rozvodny 110 kV ČEZ DS v HK Pláckách.

1.12.2 Přeložky inženýrských sítí

Kontakt se stávajícími sítěmi technické infrastruktury je řešen ochranami sítí během výstavby, provizorními přeložkami při výstavbě a trvalými přeložkami. Při dostatečném krytí stávající sítě není se souhlasem správce nutný zásah do stávající sítě.

Kolize s kabely drážního zabezpečovacího zařízení jsou řešeny v části D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení.

Kolize s kabely a vedeními drážního sdělovacího zařízení jsou řešeny v části D.1.2 Železniční sdělovací zařízení.

Kolize s drážními silovými kabely a vzdušnými vedeními jsou řešeny v částech D.2.3.1 Trakční vedení, D.2.3.4 Ohřev výhybek, D.2.3.4 Elektrické předtápěcí zařízení, D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů, D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí, D.2.3.8 Vnější uzemnění.

Kolize s nedrážními sdělovacími sítěmi jsou řešeny v části D.2.1.5.1 Sdělovací sítě.

- SO 22-30-03 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 21,725
- SO 22-30-04 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 27,503
- SO 22-30-04.01 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 27,503
- SO 22-30-04.02 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovod CETIN, Pražská třída
- SO 22-30-05 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace T-Mobile v km 28,594 a 28,597
- SO 22-30-06 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 28,600
- SO 22-30-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 28,600
- SO 22-30-08 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 29,353
- SO 22-30-09 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 29,407
- SO 22-30-10 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 29,409 - 29,570
- SO 22-30-11 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 29,513 - 29,762
- SO 22-30-12 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 29,740
- SO 22-30-13 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace T-Mobile v km 29,740
- SO 22-30-14 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace České radiokomunikace v km 29,740
- SO 22-30-15 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Vodafone v km 29,740
- SO 22-30-16 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 29,400 - 29,570
- SO 22-30-17 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení ČEZ v km 29,758
- SO 22-30-18 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace České radiokomunikace v km 23,914 - 24,236
- SO 22-30-19 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 24,225
- SO 22-30-20 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana kabelizace Telco Pro, vjezd parkoviště P+R
- SO 22-30-21 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro, pro TS1
- SO 22-30-23 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení EOP v km 29,407
- SO 22-30-24 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení EOP v km 29,440 - 29,740
- SO 22-30-25 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení EOP v km 29,030 - 29,100
- SO 200-30-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení Telco Pro
- SO 200-30-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení Quantcom
- SO 200-30-03 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení T-Mobile
- SO 200-30-04 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení Magnalink

Kolize s nedrážními silovými sítěmi (včetně veřejného osvětlení) jsou řešeny v části D.2.1.5.2 Elektrozvodné sítě.

- SO 22-30-51 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení NN ČEZ DS v km 21,607

- SO 22-30-52 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení VN ČEZ DS v km 21,722
- SO 22-30-53 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení VN DPMHK v km 21,722
- SO 22-30-55 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení GasNet v km 27,500
- SO 22-30-57 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v km 27,520 v ulici Nerudova
- SO 22-30-58 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení NN ČEZ DS v km 27,525 v ulici Nerudova
- SO 22-30-59 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení NN ČEZ DS v km 27,800
- SO 22-30-60 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana zemních vedení VN ČEZ DS v km 27,890 - 28,350
- SO 22-30-61 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana VO TS Hradec Králové v km 27,900 u České pošty
- SO 22-30-62 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava přípojky VN ČEZ DS pro TS1 (HK-0654)
- SO 22-30-63 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení NN ČD RSM v km 28,130 - 28,350
- SO 22-30-65 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, osvětlení
- SO 22-30-66 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, přípojka NN pro čerpadla odvodnění podchodu
- SO 22-30-67 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v km 28,734 v ulici Na Důchodě
- SO 22-30-68 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v ulici U Fotochemy
- SO 22-30-69 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO ČD RSM v ulici Kydlinovská u areálu ČD
- SO 22-30-70 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení NN ČEZ DS v km 29,150 v ulici U Fotochemy
- SO 22-30-71 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, ovládání čerpadla, osvětlení, uzemnění
- SO 22-30-72 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v km 29,357 v ulici Kydlinovská
- SO 22-30-73 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 29,353 v ulici Kydlinovská
- SO 22-30-74 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové komunikace do Rozvodny ČEZ a TM SŽ v HK Pláckách
- SO 22-30-75 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 29,758
- SO 22-30-76 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 24,225
- SO 22-30-77 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové u přejezdu P5212 v ulici Maxe Malého
- SO 22-30-78 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka napájecího vedení NN stavědla sever ČD DKV v km 28,250 - 28,450
- SO 22-30-79 ŽST Hradec Králové hl. n., osvětlení areálu ČD DKV
- SO 22-30-80 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana VO TS Hradec Králové, vjezd parkoviště P+R
- SO 22-30-91 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana zemních vedení NN ČEZ DS v km 28,050
- SO 200-30-51 Hradec Králové podjezd Gočárova, veřejné osvětlení TS HK v podjezdu

- SO 200-30-51.01 Hradec Králové podjezd Gočárova, veřejné osvětlení TS HK v podjezdu
- SO 200-30-51.02 Hradec Králové podjezd Gočárova, veřejné osvětlení TS HK v podjezdu, dočasná úprava
- SO 200-30-52 Hradec Králové podjezd Gočárova, úprava veřejného osvětlení TS HK
- SO 200-30-53 Hradec Králové podjezd Gočárova, přípojka NN pro osvětlení technologického objektu čerpání a pro čerpadla odvodnění pod mostem
- SO 200-30-54 Hradec Králové podjezd Gočárova, chránička NN pro světelnou signalizaci na křižovatce Gočárova - Zamenhofova
- SO 200-30-56 Hradec Králové podjezd Gočárova, Gočárova třída, ochrana zemního vedení VN ČEZ
- SO 200-30-57 Hradec Králové podjezd Gočárova, Gočárova třída, ochrana zemního vedení NN ČEZ
- SO 200-30-58 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava zemního vedení NN ČEZ
- SO 200-30-59 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava přípojky NN Vodafone
- SO 200-30-60 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava přípojky NN CETIN

Kolize s nedrážními hydrotechnickými objekty jsou řešeny v části D.2.1.5.3 Hydrotechnické objekty.

- SO 22-30-81 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava studní
- SO 200-30-81 Hradec Králové podjezd Gočárova, úprava studní

Kolize s nedrážními i drážními potrubními vedeními jsou řešeny v částech

D.2.1.6.1 Kanalizace a ČOV

- SO 22-31-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace v km 21,818
- SO 22-31-04 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace RSM v km 28,400
- SO 22-31-05 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace
- SO 22-31-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace RSM v km 28,775
- SO 22-31-07 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro nový technologický objekt jižní zhlaví
- SO 22-31-08 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění podchodu v km 27,945
- SO 22-31-09 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, podzemní havarijní jímka a propojovací potrubí
- SO 22-31-10 ŽST Hradec Králové hl. n., výměna páteřních stok ev. žkm 27,880 a 28,145
- SO 22-31-11 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizační přípojky innogy v km 27,500
- SO 22-31-12 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, odvodnění
- SO 22-31-13 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD
- SO 22-31-13.01 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD
- SO 22-31-13.02 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD - provizorní
- SO 22-31-14 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro objekt dílen
- SO 22-31-15 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro objekt EPZ a STS
- SO 22-31-16 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro NTS 22 kV

- SO 22-31-17 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kanalizace v km 27,680 – 27,860
- SO 22-31-18 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, úprava kanalizace
- SO 22-31-19 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění parkoviště P+R
- SO 22-31-20 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany, přípojka kanalizace
- SO 22-31-21 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění koleje RID
- SO 22-31-22 ŽST Hradec Králové hl. n., záchytná jímka, rozdělovací šachta a propojovací potrubí pro kolej RID
- SO 22-31-23 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění ploch střed
- SO 200-31-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, železniční most ev. žkm 27,533 přes Gočárovu třídu, dešťová kanalizace
- SO 200-31-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, železniční most ev. žkm 27,533 přes Gočárovu třídu, odvodnění pod mostem, technologie
- SO 210-31-01 Hradec Králové podchod Honkova, odvodnění podchodu, technologie

D.2.1.6.2 Vodovody, suchovody

- SO 22-32-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodu VaK HK v km 28,600
- SO 22-32-03 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodní přípojky SŽ v km 28,750 - 28,970
- SO 22-32-04 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodní přípojky innogy v km 27,500
- SO 22-32-05 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v km 28,513
- SO 22-32-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodu VaK HK DN 200 v km 29,363 v ulici Kydlinovská
- SO 22-32-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v rušeném uhelném tunelu
- SO 22-32-08 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro nový technologický objekt jižní zhlaví
- SO 22-32-09 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD
- SO 22-32-09.01 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD
- SO 22-32-09.02 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD - provizorní
- SO 22-32-10 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, úprava vodovodu
- SO 22-32-12 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro objekt dílen
- SO 22-32-13 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany, vodovodní přípojka
- SO 25-32-01 Hradec Králové hl. n. - Odb Plačice, úprava vodovodu v ZO ČZS Máj
- SO 210-32-01 Hradec Králové podchod Honkova, přeložka vodovodu VaK HK DN 300

D.2.1.6.3 Plynovody

- SO 22-33-01 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka NTL plynovodu GasNet v km 27,503
- SO 22-33-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka STL plynovodu GasNet v km 27,503
- SO 22-33-03 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka NTL plynovodu GasNet, vjezd parkoviště P+R

D.2.1.6.4 Teplovody a horkovody

- SO 22-34-01 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana a rozšíření podzemního vedení horkovodu 2 x DN 350, žkm 21,667
- SO 22-34-02 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana podzemního vedení horkovodu 2 x DN 350, žkm 27,208
- SO 22-34-03 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana nadzemního horkovodu 2 x DN 700 podél mostu I/35, žkm 28,563
- SO 22-34-04 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana nadzemního vedení horkovodu 2 x DN 250, žkm 28,807
- SO 22-34-05 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana nadzemního vedení horkovodu 2 x DN 700 v souběhu s železniční tratí, žkm 28,925 - 29,325
- SO 22-34-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka a ochrana nadzemního vedení horkovodu 2 x DN 600 v souběhu s železniční tratí, žkm 29,440 - 29,584
- SO 22-34-07 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana podzemního vedení pod tratí 2 x DN 100, žkm 29,539
- SO 210-34-01 Hradec Králové podchod Honkova, ulice Honkova, úprava podzemního vedení horkovodu 2x DN 350

D.2.1.6.5 Produktovody

- SO 22-35-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, potrubní trasa produktovodu stáčení

ZÁKRES PRŮBĚHU STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ DLE PODKLADŮ POSKYTNUTÝCH SPRÁVCI JE V ČÁSTI E.4.1.3 Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí do mapy.

1.12.3 Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba jako dráha celostátní ve smyslu § 3a zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je v subsystému Infrastruktura navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Stavba je navržena v souladu s zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, §149 b), ve stavbě je zohledněna přístupnost pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Bezbariérový přístup na nástupiště 4/5, 6/7, 8/11, 9, 10 v ŽST Hradec Králové hl. n. je navržen novými výtahy z nástupiště 3 u výpravní budovy v příjezdovém podchodu. Přístup na nástupiště 1/2 a 3 je úrovně z výpravní budovy.

Ve stanici budou osazeny hlasové majáčky pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

Na nových nástupištích budou osazeny a na stávajících doplněny poškozené hmatné prvky pro pohyb osob slabozrakých a nevidomých.

Výstup z příjezdového podchodu v lokalitě depa ČD je pouze schodištěm, slouží jako služební přístup pro zaměstnance SŽ, s.o. a ČD, a.s., kde z povahy činností je vyloučen pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Do lokality je možný služební bezbariérový přístup z ulice Za Škodovkou.

Ve stavbě je zřizován ve dvoře severní části výpravní budovy výtah na fasádě objektu pro bezbariérový přístup do upravovaných služebních prostor ve výpravní budově.

Výstupy z podjezdu Gočárova jsou navrženy bezbariérové šikmými chodníky.

Výstupy z podchodu Na Důchodě jsou bezbariérové šikmými chodníky.

1.13 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

1.13.1 Věcné a časové vazby stavby

1.13.1.1 Časové údaje o realizaci stavby

Zahájení stavby se předpokládá v **12/2024**.

Realizace železniční části stavby se předpokládá od **12/2024** do **06/2029**.

Realizace definitivní komunikace Gočárova/Pražská se předpokládá do **10/2030**.

Zásadní dopad do skutečné doby provádění stavby bude mít rekonstrukce silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD ČR), kdy Statutární město nesouhlasí s dlouhodobou uzavírkou Gočárovy a Pražské třídy do zprovoznění nadjezdu Koutníkova. Definitivní stanovení termínů bude možné až po získání relevantního harmonogramu realizace silniční stavby, pravděpodobně v dalším projektovém stupni.

1.13.1.2 Členění na etapy

Celá stavba je rozdělena na 18 stavebních postupů železniční stavby, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností), a další 2 stavení postupy po skončení úprav v železniční stanici:

Stavební postup 0 (SP 0) (12/2024 - 03/2026)

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách (včetně dočasných přeložek stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení) a dalších objektech, stavbu technologických objektů. Dále obsahuje projekci, výrobu a instalaci dočasného staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST HK hl. n. Budou zlikvidovány postradatelné koleje a zařízení. Proběhne rekonstrukce předměřické části severního zhlaví včetně zřízení nového napojení areálu opravy vozů (bez zprovoznění).

Stavební postup 1 (SP 1) (04/2026 - 03/2027)

Bude zahájena rekonstrukce/prodloužení obou podchodů pro cestující, postavena větší část nového nástupiště 4 (budoucí 8/9/10/11) a provedeny úpravy na výjezdech směr Praskačka a HK-Slezské Předměstí. Dále zahrnuje výrobu, instalaci a aktivaci dočasného staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST HK hl. n. Pracemi mimo vozovku bude zahájena rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská.

Stavební postup 2 (SP 2) (03/2027 - 07/2027)

Rekonstrukce výjezdu směr HK-Slezské Předměstí, východní části severního zhlaví, zahájení stavby nástupiště 3 (budoucí 6/7).

Stavební postup 3 (SP 3) (07/2027)

Rekonstrukce střední části severního zhlaví, dokončení nástupiště 3 (budoucí 6/7).

Stavební postup 4 (SP 4) (08/2027)

Zahájení rekonstrukce západní části severního zhlaví včetně výjezdu směr Všešary, zahájení stavby dočasného přesmyku a přemostění Pražské třídy/likvidace původního jižního zhlaví.

Stavební postup 5 (SP 5) (09/2027)

Dokončení rekonstrukce západní části severního zhlaví, pokračování stavby dočasného přesmyku a přemostění Pražské třídy/likvidace původního jižního zhlaví.

Stavební postup 6 (SP 6) (10/2027)

Pokračování rekonstrukce nákladní skupiny (dokončení severního zhlaví).

Stavební postup 7 (SP 7) (11/2027)

Snesení původního kolejiště mezi výpravní budovou a novým nástupištěm 3 (6/7), dokončení likvidace původního jižního zhlaví a napojení trati od Pardubic na dočasný přesmyk.

Stavební postup 8 (SP 8) (11/2027 - 12/2027)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2. Zahájení stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 9 (SP 9) (12/2027 – 02/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2. Pokračování stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 10 (SP 10) (03/2028 – 06/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2, zahájení stavby východní části definitivního jižního zhlaví. Pokračování stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 11 (SP 11) (07/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce nástupiště 4/5, pokračování stavby východní části definitivního jižního zhlaví.

Stavební postup 12 (SP 12) (08/2028 – 09/2028)

Dokončení stavby východní části definitivního jižního zhlaví. Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská + stavby nástupiště 4/5. Zahájení likvidace dočasného přesmyku (napojení pardubické trati) a stavby západní části definitivního jižního zhlaví.

Stavební postup 13 (SP 13) (10/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská + stavby nástupiště 4/5. Zahájení aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS.

Stavební postup 14 (SP 14) (11/2028)

Dokončení likvidace dočasného přesmyku, pokračování stavby západní části definitivního jižního zhlaví. Dokončení rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská. Pokračování aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS + stavby nástupiště 4/5.

Stavební postup 15 (SP 15) (11/2028 – 12/2028)

Pokračování aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS. Dokončení stavby nástupiště 4/5.

Stavební postup 16 (SP 16) (12/2028 – 01/2029)

Dokončení stavby západní části definitivního jižního zhlaví. Dokončení aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS.

Stavební postup 17 (SP 17) (02/2029 - 06/2029)

Stavba nástupišť 1/2 + 3 a přilehlých kolejí.

Stavební postup 21 (SP 21) (07/2029 - 02/2030) předpoklad

Přechodné období neznámé délky (od konce SP 17 do dokončení minimálně jižního mostu nadjezdu Koutníkovy).

Stavební postup 22 (SP 22) (03/2030 - 10/2030) předpoklad

Stavba ochranné konstrukce proti spodní vodě a definitivní komunikace Gočárova – Pražská.

1.13.2 Podmiňující investice

Zkapacitnění objektu CDP Praha (SŽ)

Podmiňující pro uskutečnění DOZ v ŽST Hradec Králové hl. n. je vytvoření prostoru pro příslušný sál – zkapacitněním stávajícího objektu nebo výstavbou nového objektu CDP Praha.

I/35 Hradec Králové, most ev. č. 35/077 (nadjezd Koutníkova)

Investor: ŘSD ČR

Fáze přípravy: DUR

Předpoklad realizace: není znám

Souvlast: Stávající silniční most ulice Koutníkova překonává železniční trať 021 v žkm 28,560 (031 v žkm 23,036) na severním zhlaví ŽST Hradec Králové hl. n. Most je ve špatném technickém stavu, na mostě byl provoz sveden do dvou jízdních pruhů. ŘSD připravuje přestavbu mostu. Jako první krok provede ŘSD přeložku horkovodu EOP přes severní zhlaví ŽST HK hl. n. Poté vybuduje ŘSD jižní most, převede na něj provoz, zdemoluje stávající (severní) most a v jeho místě vybuduje nový severní most. V 03/2027 zahajuje pod mostem činnost železniční stavby. Dle posledního sdělení ŘSD proběhne přestavba silničního mostu po železniční stavbě.

Statutární město Hradec Králové podmiňuje zahájení dlouhodobé uzavírky na Gočárově a Pražské třídě zprovozněním minimálně nového jižního mostu nadjezdu Koutníkova. V železniční stavbě proto bude částečně demolován stávající železniční most přes Gočarovu/Pražskou třídu a vybudován nový železniční most s krátkodobými uzavírkami Gočárovy a Pražské třídy. Definitivní úpravy Gočárovy a Pražské třídy včetně železobetonové těsnící vany budou provedeny a dokončeny po zprovoznění nadjezdu Koutníkova.

1.13.3 Vyvolané investice

Stavba vyvolává úpravy na dotčených vlečkách ve stanici, a to v rozsahu železničního svršku a spodku, trakčního vedení, zabezpečovacího zařízení, elektrického předtápěcího zařízení, stáčecího stanoviště.

Stavba vyvolává nutnost ochrany a přeložek sítí technické infrastruktury drážních (ČD) a nedrážních majitelů a správců během výstavby: sdělovacích, elektrorozvodných, kanalizací, vodovodů, plynovodů, horkovodů a produktovodu.

Stavba vyvolává monitoring jímacích objektů v okolí podjezdu Gočárova, příjezdového podchodu v ŽST HK hl. n. a podchodu Na Důchodě, a případnou úpravu jímacích objektů při prokazatelném ovlivnění hladiny vody železniční stavbou v objektech.

Stavba vyvolává nutnost úpravy trolejbusového trakčního vedení na Gočárově a Pražské třídě pod mostem Gočárova a v jeho okolí.

Stavba vyvolává nutnost úprav dotčených pozemních komunikací a zpevněných ploch a prostranství.

Stavba vyvolává úpravy stávajících oplocení a ohrazení.

Stavba vyvolává demolice stávajících drážních (ČD) i nedrážních objektů pozemních staveb.

Stavba vyvolává nutnost demolice lávky ZVU přes železniční stanici.

Stavba vyvolává nutnost vymístění městského mobiliáře na dobu stavebních prací a poté jeho navrácení zpět.

1.13.4 Související investice

Zákres souvisejících investic je v části C.3 *Koordinační situační výkres* v rozsahu dle podkladů poskytnutých investory staveb.

Modernizace traťového úseku Chlumec nad Cidlinou (mimo) – Hradec Králové (mimo)

Investor: SŽ s.o.

Fáze přípravy: DÚR

Předpoklad realizace: 2027 - 2029

Souvislost: Stavba modernizace a zdvoukolejnění sousedního úseku železniční tratě ve směru na Chlumec nad Cidlinou. Stavba se bude pravděpodobně realizovat současně se stavbou Uzlu HK.

Rekonstrukce TNS Dobšice nad Cidlinou a Káranice

Investor: SŽ s.o.

Fáze přípravy: DÚR

Předpoklad realizace: 2027 - 2028

Souvislost: Stavba TNS Káranice zajistí napájecí bod pro magistrální rozvod 22 kV proti NTS Hradec Králové. Stavba se bude pravděpodobně realizovat současně se stavbou Uzlu HK.

Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)

Investor: SŽ s.o.

Fáze přípravy: DÚR

Předpoklad realizace: 2027 - 2028

Souvislost: Stavba modernizace a zdvoukolejnění sousedního úseku železniční tratě ve směru na Týniště nad Orlicí. Stavba zajistí propojení napájecích bodů magistrálního rozvodu 22 kV Týniště nad Orlicí a Hradec Králové. Stavba se bude pravděpodobně realizovat částečně současně se stavbou Uzlu HK.

Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 2. etapa, Opatovice nad Labem - Hradec Králové (mimo)

Investor: SŽ s.o.

Fáze přípravy: studie

Předpoklad realizace: nebyl stanoven

Souvislost: Stavba modernizace a zdvoukolejnění sousedního úseku železniční tratě ve směru na Pardubice. Poslední nerealizovaný úsek tratě Pardubice – Hradec Králové. Stavba zajistí propojení napájecích bodů magistrálního rozvodu 22 kV Stéblová a Hradec Králové.

Konverze na 25 kV, 50 Hz v úseku Pardubice (mimo) – Jaroměř

Investor: SŽ s.o.

Fáze přípravy: studie

Předpoklad realizace: nebyl stanoven

Souvislost: Ve stavbě bude v Uzlu Hradec Králové realizována konverze stávající trakční soustavy DC 3 kV na AC 25 kV.

Výstavba druhého kolejového vjezdu na opravnu vozů Hradec Králové

Investor: ČD, a.s.

Fáze přípravy: DUSP

Předpoklad realizace: souběžně se stavbou Uzlu HK

Souvislost: Stavba v žkm 23,5 vytváří druhý vjezd do areálu opravy vozů ČD. Po schválení kolejového řešení předá SŽ podklady ČD a bude pokračovat zpracování DUSP stavby ČD.

I/11 – I/37 Jižní spojka Hradec Králové

Investor: ŘSD ČR

Fáze přípravy: DÚR

Předpoklad realizace: 2027 - 2028

Souvislost: Kříží železniční trať 020 v žkm 25,280 v Hradci Králové Plačicích. Bude koordinován průběh železniční kabelové trasy.

Zřízení veřejných dobíjecích stojanů pro elektromobily na parkovišti P + R

Investor: ČEZ, a.s.

Fáze přípravy: DÚR / DUSP

Předpoklad realizace: v souběhu se železniční stavbou

Souvislost: Nejpozději souběžně s realizací parkoviště P + R v železniční stavbě je nutné zřídit napájecí přípojku, trafostanici, chráničky, kabelové rozvody a osadit první sadu dobíjecích stojanů.

Parkovací areál – řadové garáže vč. systému pro zasakování dešťové vody (HK Plácky)

Investor: RA Partner, s.r.o.

Fáze přípravy: realizace

Předpoklad realizace: 2023 - 2024

Souvislost: Výstavba řadových garáží v lokalitě HK Plácky s přístupem z ulice Kydlinovské z komunikace do areálu Opravy vozů ČD. Okolo řadových garáží navrhujeme v železniční stavbě komunikaci jako náhradní přístup z ulice Kydlinovské do areálu OŘ HK na dobu přerušení provozu v ulici U Fotochemy.

Sanace staré ekologické zátěže v areálu ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. (dříve Benzina)

Investor: Ministerstvo financí ČR

Fáze přípravy: zadávací projekt z 08/2014 zařazen v seznamu k budoucí realizaci

Předpoklad realizace: není znám

Souvislost: Je navržena sanace staré ekologické zátěže hlubokou odtěžbou kontaminované zeminy.

V případě zahájení a souběhu sanačních prací s železniční stavbou musí být zajištěn trvalý příjezd do areálu pro nákladní silniční dopravu a nesmí být omezena pracovní doba (předpoklad od 06 do 18 hod).

Pro monitoring staré ekologické zátěže jsou v ploše umístěny ověřovací sondy a monitorovací vrtý. Funkční vrtý je nutné po dobu realizace přeložky horkovodu chránit a zachovat. Před zahájením stavby je nutné provést pasportizaci stávajících vrtů. Po ukončení železniční stavby bude provedeno ověření stavu stávajících vrtů a poškození vrtů prokazatelně způsobených realizací železniční stavby opravit.

INDUPARK PLÁCKY – výrobní a skladovací areál

Investor: Poirot a.s.

Fáze přípravy: DUR + DUSP

Předpoklad realizace: 2024 - 2025

Souvislost: Výstavba výrobního a skladovacího areálu mezi ulicemi Kydlinovská a U Fotochemy. Areál je navrhován podél železniční tratě mezi přejezdy U Fotochemy a Kydlinovská.

Přeložky sítí ČEZ Distribuce a.s.

Investor: SŽ, s.o.

Realizace: ČEZ Distribuce a.s.

Fáze přípravy: PDPS

Předpoklad realizace: dle potřeb železniční stavby

Souvislost: Přeložky sítí ČEZ DS vyvolané železniční stavbou zajišťované ČEZ DS na základě smlouvy mezi ČEZ DS a SŽ. Zhotovitel železniční stavby bude koordinovat se zhotovitelem přeložek sítí jejich realizaci dle potřeb železniční stavby.

Přeložky sítí CETIN a.s.

Investor: SŽ, s.o.

Realizace: CETIN a.s.

Fáze přípravy: PDPS

Předpoklad realizace: dle potřeb železniční stavby

Souvislost: Přeložky sítí CETIN vyvolané železniční stavbou zajišťované firmou CETIN na základě smlouvy mezi firmou CETIN a SŽ. Zhotovitel železniční stavby bude koordinovat se zhotovitelem přeložek sítí jejich realizaci dle potřeb železniční stavby.

Přeložky sítí České Radiokomunikace a.s.

Investor: SŽ, s.o.

Realizace: České Radiokomunikace a.s.

Fáze přípravy: PDPS

Předpoklad realizace: dle potřeb železniční stavby

Souvislost: Přeložky sítí České Radiokomunikace vyvolané železniční stavbou zajišťované firmou České Radiokomunikace na základě smlouvy mezi firmou České Radiokomunikace a SŽ. Zhotovitel železniční stavby bude koordinovat se zhotovitelem přeložek sítí jejich realizaci dle potřeb železniční stavby.

1.13.5 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Seznam dotčených pozemků je uveden v části *E.5.2 Majetkoprávní část*.

1.13.6 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Seznam pozemků s dotčením ochranným nebo bezpečnostním pásmem nebyl stanoven.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

2.1.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem železniční stavby je změna dokončené stavby.

2.1.1.2 Údaje o současném stavu

Železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží (dále pouze ŽST Hradec Králové hl. n.) je významným uzlem osobní a nákladní dopravy. ŽST Hradec Králové hl. n. leží na jednokolejných tratích 021, 020 Choceň – Velký Osek a 031 Pardubice – Jaroměř a je odbočnou pro trať 041 Hradec Králové – Turnov.

V roce 1857 byla postavena společností „Jiho-severní německá Spojovací Dráha“ trať Pardubice – Jaroměř s prodloužením do Turnova v roce 1858 a do Liberce v roce 1859. První jednoduchá nádražní budova v Hradci Králové byla postavena v roce 1857. Město Hradec Králové bylo v té době pevností, železniční trať procházela mimo pevnost nezastavěnou krajinou. Již v době stavby jednokolejné železniční tratě požadovala c.k. koncese připravovat železniční trať jako dvoukolejnou a druhou kolej dobudovat po dosažení stanoveného zisku. V roce 1871 byla rozšířena původní nádražní budova na reprezentativní staniční budovu.

V letech 1873 – 1874 byl postupně zahajován provoz na části dráhy Rakouské severozápadní dráhy mezi Chlumcem nad Cidlinou a Týništěm nad Orlicí a bylo zajištěno železniční spojení s Prahou a Letohradem (Kyšperk) a Lichkovem.

V roce 1882 byl zahájen provoz na dráze do Ostroměře společností České obchodní dráhy a bylo zajištěno spojení do Jičína.

Ve stanici bylo postupně rozšiřováno kolejiště a přibývaly budovy pro provoz stanice.

V roce 1901 byla vybudována výtopna lokomotiv.

V letech 1929 - 1935 byla vybudována funkcionalistická výpravní budova s podchody a nástupišti, kolejiště bylo přebudováno.

V roce 1960 byla uvedena do provozu nová traťová spojka mezi Plačicemi a Opatovicemi nad Labem.

V roce 1965 byly elektrifikovány úseky Pardubice - Hradce Králové a Chlumec nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí, v roce 1993 Hradce Králové - Jaroměř.

V roce 2001 proběhla částečná rekonstrukce výpravní budovy, mimo jiné byly zřízeny osobní výtahy na nástupiště.

V roce 2008 město Hradec Králové přestavělo prostor přednádraží a vybudovalo autobusový terminál.

V letech 2020 – 2022 proběhla částečná rekonstrukce výpravní budovy, především hal pro cestující.

Železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. a 3. kategorie – v obvodech stavědel Jih a Sever je stanice vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie se světelnými návěstidly v závislosti na řídicím přístroji umístěném v dopravní kanceláři; v obvodu Střed je stanice vybavena provizorním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie MOZAS, které je ovládáno z JOP umístěného rovněž v dopravní kanceláři.

Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽ D1 – ČÁST PRVNÍ.

Ve stanici je v současnosti 29 dopravních kolejí (č. 1, 2, 2s, 3a, 3b, 4a, 5a, 5b, 6, 6s, 7a, 7b, 8, 8a, 9, 10a, 11, 12a, 13, 13s, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31), 20 manipulačních kolejí (č. 10b, 10c, 12b, 13c, 14a, 14b, 16a, 16b, 18a, 18b, 19c, 20b, 22b, 24b, 26b, 28b, 30b, 38b, 40b, 52) a odvrtná kolej č. 10d.

Nástupiště ve stanici:

- nástupiště 1a – oboustranné jazykové u kolejí č. 10a a 12a, délka 211 m, výška 550 mm nad TK, přístup od výpravní budovy přes nástupiště 1 a vchodem podél budovy;
- nástupiště 1 – jednostranné vnější u koleje č. 8, délka 207 m, výška 550 mm nad TK, přístup od výpravní budovy, příjezdovým a odjezdovým podchodem a zavazadlovým tunelem (bezbariérový přístup výtahy);
- nástupiště 2 – oboustranné ostrovní, zděné, mezi kolejemi č. 2 a 6, délka 226 m, výška 550 mm nad TK, přístup příjezdovým a odjezdovým podchodem a zavazadlovým tunelem (bezbariérový přístup výtahy);
- nástupiště 3 – oboustranné ostrovní, zděné, mezi kolejemi č. 1 a 5, délka 213 m, výška 550 mm nad TK, přístup příjezdovým a odjezdovým podchodem a zavazadlovým tunelem (bezbariérový přístup výtahy); oboustranné jazykové mezi kolejemi č. 3 a 5, délka 69 m, výška 300 mm nad TK, přístup ze severní části nástupiště č. 3
- nástupiště 4 – sypané provizorní jednostranné ostrovní nástupiště u koleje č. 7, délka 150 m, výška do 200 mm nad TK, přístup z nástupiště č. 3, nevyhovuje normám – výjimečné použití nástupiště je možné pouze mimořádnostech při vyčerpání jiných možností.

Především na ostrovních nástupištích je nedostatečná šířka mezi překážkou a hranou nástupiště, která musí být řešena při nejbližší rekonstrukci.

Z jižní části nástupiště do areálu ČD depo je neveřejný služební přístup po lávce ZVU.

Neveřejný služební přejezd navazuje na severní části nástupišť č. 2 a 3.

Většina zařízení ve stanici je na hranici fyzické a morální životnosti. V roce 2001 proběhla rekonstrukce podchodů a nástupišť.

Výpravní budova, příjezdový a odjezdový podchod a zavazadlový tunel (podchod pro imobilní s výtahy), nástupiště včetně zastřešení jsou kulturní památka.

Trať 020, 021 Velký Osek – Choceň je dráha celostátní, jednokolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je 100 km/h, v ŽST Hradec Králové hl. n. 40 km/hod. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Praskačka je 3. kategorie – automatické hradlo. V úseku Hradec Králové hl. n. – Hradec Králové-Slezské předměstí není traťové zabezpečovací zařízení, jízda vlaků zabezpečována telefonickým dorozumíváním.

Ve stavebně řešeném úseku jsou 3 stávající veřejné úroňové přejezdy. V úseku jsou 4 stávající železniční mosty (z toho 2 podchody), 5 kolektorů pod železniční tratí, trať překonává 1 služební lávka, 1 silniční nadjezd a 2 potrubní mosty.

Trať 031 Pardubice – Jaroměř je dráha celostátní, jednokolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je 100 km/h, v ŽST Hradec Králové hl. n. 40 km/hod. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Opatovice nad Labem-Pohřebačka je 3. kategorie – automatické hradlo. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem je 2. kategorie – reléový poloautomatický blok.

Ve stavebně řešeném úseku jsou 4 stávající veřejné úrovňové přejezdy. V úseku není stávající železniční most, v úseku je 1 železniční propustek.

Trať 041 Hradec Králové - Turnov je dráha regionální, jednokolejná, neelektrizovaná. Traťová třída zatížení je C3. Maximální traťová rychlost je 80 km/h, v ŽST Hradec Králové hl. n. 40 km/hod. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Všestary je 2. kategorie – reléový poloautomatický blok.

Ve stavebně řešeném úseku není veřejný úrovňový přejezd ani stávající železniční most.

Trať „Plačická spojka“ Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice je dráha celostátní, jednokolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je 100 km/h.

2.1.1.3 Závěry stavebně technického průzkumu

Stavebně technický průzkum sloupů zastřešení nástupiště je podkladem pro návrh a statické posouzení únosnosti nosných konstrukcí zastřešení na zatížení dle požadavků aktuálních norem pro jejich opětovné použití v konstrukcích zastřešení nástupiště a zastřešení ploch mimo nástupiště.

2.1.1.4 Závěry stavebně historického průzkumu

Stavebně historický průzkum výpravní budovy popsal a stanovil památkově hodnotné části budovy a vymezil zóny s přijatelným zásahem do výpravní budovy. Stavebně historický průzkum je podkladem pro návrh úprav dispozic místností a souvisejících stavebních úprav ve výpravní budově. Je též podkladem pro návrh eskalátorů z odjezdového podchodu do výpravní budovy.

Jako památkově cenná vyhodnotil průzkum schodiště z výpravní budovy do podchodů, a to včetně původních travertinových obkladů. Části schodišť ve výpravní budově musí být zachována včetně dvoukřídlých posuvných posuvných dveří do podchodů.

Stavebně historický průzkum podchodů, nástupišť a zastřešení nástupišť popsal historický vývoj budování, instalace a pozdějších úprav jednotlivých konstrukcí a zhodnotil památkově cenné prvky hodné zachování a obnovy v rámci železniční stavby. Stavebně historický průzkum je podkladem pro návrh podchodů, nástupišť, zastřešení nástupišť a umístění nosných zastřešení nástupišť mimo nástupiště. Na podkladu stavebně historického průzkumu určil orgán památkové péče požadavky na řešení podchodů, nástupišť a zastřešení nástupišť. Stávající nýtované vlašťovky zastřešení nástupišť č. 2 a 3 tvaru T a TT a spojené profily sloupů zastřešení na nástupišti č. 1 musí být znovu použity pro zastřešení nástupišť nebo jiných ploch v okolí stanice. V podchodech budou použita stávající kamenná nároží a budou doplněna replikami na nárožích nad počet původních. Na schodištích z podchodů na nástupiště budou použity stávající kamenné stupně a budou doplněny novými kamennými stupni. V podchodech budou použity repliky stávajících obkladů a dlažeb. V podchodech budou umístěna stávající dvířka rozváděčů. Bude zachována stávající barevnost prvků v podchodech.

2.1.1.5 Výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Průkazy statickým výpočtem, že stavba a jednotlivé SO jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- poškození stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,

- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
 - poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině,
- jsou doloženy v části D.2 Stavební část v dokumentaci jednotlivých SO.

2.1.1.6 Údaje o dotčené dráze nebo objektu

2.1.1.6.1 Železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží

Číslo stanice dle SR 70:	531202 Hradec Králové hlavní nádraží
Kategorie stanice dle SR 70:	11 - stanice s mimoúrovňovým přístupem na všechna nástupiště (nadchodem nebo podchodem)

2.1.1.6.2 Kategorie dráhy

020 Velký Osek – Hradec Králové

021 Hradec Králové – Letohrad

Úsek Velký Osek – Choceň: Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T. Dle návrhu Nařízení Evropského parlamentu a rady o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, o změně nařízení (EU) 2021/1153 a nařízení (EU) č. 913/2010 a o zrušení nařízení (EU) č. 1315/2013 ze dne 14.12.2021 bude trať nově zařazena do sítě TEN-T.

Dle TSI INF 2015 je trať zařazena do kategorie P3/F1.

031 Pardubice – Hradec Králové - Jaroměř

Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Dle TSI INF 2015 je úsek tratě Pardubice – Hradec Králové zařazen do kategorie P3/F1, úsek tratě Hradec Králové – Jaroměř do kategorie P3/F3.

041 Hradec Králové – Turnov

Dráha regionální, nezařazená do sítě TEN-T.

Dle TSI INF 2015 je trať zařazena do kategorie P6/F4.

Plačická spojka: Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice

Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Dle TSI INF 2015 je trať zařazena do kategorie -/F2.

2.1.1.6.3 Traťový úsek

Traťový úsek (TÚ):	1302 Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Miedzylesie (PKP) (mimo)
	1612 Rosice nad Labem-jihní zhlaví (vč.) - Hradec Králové hl. n. (mimo)
	1601 Hradec Králové hl. n. (mimo) - Stará Paka (mimo)
	1631 Hradec Králové hl. n. (mimo) - Ostroměř (mimo)
	1304 Opatovice nad Labem (mimo) - Plačice (mimo)
Definiční úsek (DÚ) stávající:	TÚ 1302: 130210, 1302T1, 130240, 1302F1, 130242, 1302U1, 1302112, 1302G1, 130214

	TÚ 1612: 1612C1, 161206
	TÚ 1601: 160102, 1602B1
	TÚ 1631: 163102, 1631G1, 163114, 1631B1
	TÚ 1304: 130402
Prohlášení o dráze:	562 00 Choceň - Velký Osek (P3/F1)
	580 00 Pardubice hlavní nádraží - Hradec Králové hlavní nádraží (P3/F1)
	600 00 Hradec Králové hlavní nádraží - Jaroměř (P3/F3)
	491 00 Hradec Králové hlavní nádraží - Turnov (P6/F4)
	581 00 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Plačice odbočka (-/F2)
Knižní jízdní řád:	020 Velký Osek – Hradec Králové
	021 Hradec Králové - Letohrad
	031 Pardubice - Jaroměř
	041 Hradec Králové - Turnov
	Plačická spojka: Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice
Nákresný jízdní řád:	505A Velký Osek - Choceň
	505C Pardubice - Jaroměř
	511A Hradec Králové - Turnov
	505B Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice

2.1.1.6.4 Staničení

ŽST Hradec Králové hl. n.

TÚ 1302: km 27,959
TÚ 1601: km 22,432
TÚ 1631: km 0,000

Stavební úpravy

směr Velký Osek - Choceň

začátek stavby: TÚ 1302: km 26,825
konec stavby: TÚ 1302: km 29,689

směr Pardubice - Jaroměř

začátek stavby: TÚ 1612: km 21,524
začátek přerušení: TÚ 1612: km 21,850
konec přerušení: TÚ 1601: km 23,045
konec stavby: TÚ 1601: km 24,255

směr Hradec Králové - Ostroměř

začátek stavby: TÚ 1631: km 0,525

konec stavby: TÚ 1631: km 0,761

směr Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice

začátek stavby: TÚ 1304: bez stavebních úprav

konec stavby: TÚ 1304: bez stavebních úprav

Přesah stavebních úpravsměr Velký Osek - Choceň

před začátkem stavby: TÚ 1302: km 26,775 (výškové a směrové vyrovnaní koleje)

za koncem stavby: TÚ 1302: km 29,739 (výškové a směrové vyrovnaní koleje)

směr Pardubice - Jaroměř

před začátkem stavby: TÚ 1612: km 21,474 (výškové a směrové vyrovnaní koleje)

začátek přerušení: TÚ 1612: km 21,850

konec přerušení: TÚ 1601: km 23,045

za koncem stavby: TÚ 1601: km 24,350 (výškové a směrové vyrovnaní koleje)

směr Hradec Králové - Ostroměř

za koncem stavby: TÚ 1631: km 0,833

Přesah technologických částí (zabezpečovací a sdělovací zařízení)směr Velký Osek - Choceň

před začátkem stavby: TÚ 1302: km 22,435

za koncem stavby: TÚ 1302: km 32,207

směr Pardubice - Jaroměř

před začátkem stavby: TÚ 1612: km 16,770

za koncem stavby: TÚ 1601: km 26,817

směr Hradec Králové - Ostroměř

za koncem stavby: TÚ 1631: km 5,760

směr Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice

začátek stavby: TÚ 1304: km 0,000

konec stavby: TÚ 1304: km 3,619

2.1.2 Účel užívání stavby

Železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží a přilehlé tratě budou užívány shodně se stávajícím stavem – pro provozování železniční dopravy. Na tratích je významná osobní a nákladní doprava.

2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Železniční stavba „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“ je stavba trvalá s životností plánovanou na desítky let.

2.1.4 Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby

Hlavním cílem stavby je zlepšení technického stavu a parametrů řešené železniční stanice, zlepšení možností sestavy JŘ regionální a dálkové dopravy, zvýšení konkurenceschopnosti železniční dopravy, zlepšení parametrů železniční stanice pro osobní dopravu a pro efektivnější provoz nákladní železniční dopravy (alternativní trasa pro I. tranzitní železniční koridor), zvýšení bezpečnosti železničního provozu a cestujících, zajištění bezbariérového přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a minimalizace nákladů na provozování železniční dopravní cesty.

Předmětem stavby je celková modernizace železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží, která zajistí základní požadované parametry: prostorovou průchodnost pro ložnou míru UIC GC a třídu zatížení D4. Bude zajištěno zvýšení kapacity dráhy a zvýšení rychlosti úpravou kolejiště. Železniční stanice bude připravena na zdvoukolejnění tratí ze směrů Chlumec nad Cidlinou, Týniště nad Orlicí, Pardubice a Jaroměř. Bude rekonstruován a modernizován železniční svršek a spodek. Bude zřízeno zabezpečovací zařízení ETCS L2 s benefity. Zlepší se podmínky pro osobní a nákladní železniční dopravu. Pro zvýšení bezpečnosti cestujících budou přestavěna stávající nástupiště a podchody pro cestující, na nástupiště budou zřízeny eskalátory, bude vybudováno nové ostrovní nástupiště 8/11 + 9 + 10 včetně bezbariérového přístupu. Bude rekonstruováno trakční vedení, bude vybudován magistralní rozvod 22 kV. Bude řešena rekonstrukce mostů a propustků. Budou zřízeny dva nové podchody pro pěší pod železniční tratí. Budou zrušeny tři stávající úrovňové přejezdy. V lokalitách s možným překročením hlukových limitů budou instalována opatření proti hluku.

2.1.4.1 Základní parametry stavby

Základní parametry modernizované stanice:

- prostorová průchodnost pro ložnou míru UIC GC,
- přechodnost pro třídu zatížení D4,
- zvýšení kapacity dráhy,
- zvýšení souvislé průjezdné rychlosti: 80 km/hod,
- zabezpečovací zařízení ETCS L2 s benefity,
- modernizace železničního svršku a spodku,
- přestavba a rozšíření stávajících nástupišť a podchodů pro cestující, zřízení eskalátorů z odjezdového podchodu na nástupiště a do výpravní budovy,
- vybudování nového ostrovního nástupiště č. 4 v liché kolejové skupině včetně bezbariérového přístupu,
- modernizace trakčního vedení,
- modernizace mostů a propustků,
- stavební připravenost na realizaci zdvoukolejnění tratí ze směrů Chlumec nad Cidlinou, Týniště nad Orlicí, Pardubice a Jaroměř.

2.1.4.2 Traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie

Modernizace železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží je předpokladem k zavedení výhledového rozsahu dopravy dle požadavků objednatelů vlaků regionální a dálkové dopravy MD ČR a Královéhradeckého kraje v horizontu 2+. Oproti současnému stavu je uvažováno s výrazným nárůstem rozsahu nákladní dopravy v ose Velký Osek – Hradec Králové hl. n. – Choceň, a to po dokončení

modernizace tohoto ramene, s předpokladem k převedení významného počtu tranzitních vlaků nákladní dopravy z již v současné době kapacitně nevyhovujícího úseku I. TŽK.

V rámci stanice dochází ke kompletní rekonstrukci kolejí včetně jižního a severního zhlaví a včetně přípravy na zaústění dvoukolejných tratí do ŽST Hradec Králové hl. n. Vzhledem ke značně omezeným prostorovým možnostem je v ŽST Hradec Králové hl. n. navrhována jedna kolej délky 790 m pro dlouhé nákladní vlaky. Předjízdňé koleje pro nákladní vlaky délky 740 m budou zřízeny v souvisejících stavbách v ŽST Praskačka a v ŽST Hradec Králové-Slezské Předměstí.

Ve stanici je navržen elektrický ohřev výhybek a elektrické předtápěcí zařízení.

V ŽST Hradec Králové hl. n. je navržena přestavba a modernizace stávajících nástupišť a zřízení nového ostrovního nástupiště č. 8/11 + 9 + 10.

Celkově z pohledu dopravní technologie dochází v rámci předmětného úseku ke zkrácení cestovních dob vlaků a zvýšení hodnot propustnosti.

Poznámka: V ŽST Hradec Králové hl. n. se kříží dva silné směry Velký Osek – Choceň a Pardubice – Jaroměř, kapacitně stísněná situace vzniká především na severním zhlaví. Budoucí navazující stavba zvýšení kapacity tratě Hradec Králové - Jaroměř a dále Trutnov / Náchod bude muset řešit například částečné mimoúrovňové křížení tratí na severním zhlaví.

2.1.4.3 Navrhované kapacity stavby

Rozsah stavby	
<u>rozsah úprav železničního svršku</u>	
1302 Velký Osek – Choceň	km 26,775 – 29,739 (2,964 km)
1612 Pardubice – Hradec Králové	km 21,474 – 21,850 (0,376 km)
1601 Hradec Králové – Jaroměř	km 23,045 – 24,350 (1,305 km)
1631 Hradec Králové - Ostroměř	km 0,525 – 0,833 (0,308 km)
Rozsah stavby	
<u>rozsah rekonstrukce železničního spodku a svršku</u>	
1302 Velký Osek – Choceň	km 26,825 – 29,689 (2,864 km)
1612 Pardubice – Hradec Králové	km 21,524 – 21,850 (0,326 km)
1601 Hradec Králové – Jaroměř	km 23,045 – 24,255 (1,210 km)
1631 Hradec Králové - Ostroměř	km 0,525 – 0,761 (0,236 km)
Rozsah stavby	
<u>rozsah technologických profesí</u>	
1302 Velký Osek – Choceň	km 22,435 – 32,207 (9,772 km)
1612 Pardubice – Hradec Králové	km 16,770 – 21,850 (5,080 km)
1601 Hradec Králové – Jaroměř	km 23,045 – 26,817 (3,772 km)
1631 Hradec Králové – Ostroměř	km 0,525 – 5,760 (5,235 km)
1304 Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice	km 0,000 – 3,619 (3,619 km)

Trat'ová rychlost	
ŽST Hradec Králové hl. n., koleje č. 6, 6a, 6b, 6c, 4, 4b, 2, 1, 1a, 2, 2b, 3, 3a, 5, 5a, 11	80 km/hod
ŽST Hradec Králové hl. n., koleje č. 4, 8, 10	60 km/hod
ŽST Hradec Králové hl. n., koleje č. 7, 9, 13 – 31	50 km/hod
1302 Velký Osek – Choceň	100 km/hod, výhled 160 km/hod
1612 Pardubice – Hradec Králové	100 km/hod, výhled 160 km/hod
1601 Hradec Králové – Jaroměř	100 km/hod
1631 Hradec Králové – Ostroměř	80 km/hod
1304 Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice	80 km/hod
Prostorová průchodnost	UIC GC
Trat'ová třída zatížení	D4
Zabezpečovací zařízení	3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu:
ŽST Hradec Králové hl. n.	ETCS L2 pro výhradní provoz s benefity
1302 Odbočka Plačice – Hradec Králové	TZZ, automatické hradlo
1302 Hradec Králové – HK-Slezské předměstí	TZZ, automatické hradlo
1612 Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové	TZZ, automatické hradlo
1601 Hradec Králové – Předměřice nad Labem	TZZ, automatické hradlo
1631 Hradec Králové – Všestary	TZZ, automatické hradlo
Počet zabezpečených výhybkových jednotek	
ŽST Hradec Králové hl. n.	117,5 ks
Počet výhybek ohříváných EOv	
ŽST Hradec Králové hl. n.	103 ks (+ 20 ks výkolejek)
Sdělovací zařízení	
rozhlasové zařízení	1 x soubor
kamerový systém stanice	1 x soubor
PZTS	3 x soubor
informační systém pro cestující	1 x soubor
místní rádiová síť (MRS)	1 x soubor
traťový rádiový systém (TRS)	1 x soubor
Silnoproudá technologie	
transformační stanice 35/22/0,4 kV	1 ks (TS1 HK-0654) úprava
transformační stanice 35/0,4 kV	1 ks (TS2 HK 1088-2) přemístění
transformační stanice 22/0,4 kV	2 ks (STS v TS3 jižní zhl. a STS sev. zhl.) nové
napájecí stanice 22 kV	1 ks (NTS)

Výtahy, eskalátory výtahy na nástupiště výtah na výpravní budově eskalátory na nástupiště a do VB	4 ks (z příjezdového podchodu) 1 ks (propojí 4 nadzemní a 1 podzemní podlaží) 4 x 2 ks (z odjezdového podchodu)
Železniční svršek zřízení nového svršku 60 E2 zřízení nového svršku S 49 počet nových výhybek počet nových výhybek vlečky úprava délky koleje - šterkové lože	10 348 m 9 121 m 101 ks (+ 4 ks výhled v napojeních) 11 ks 29 969 m
Železniční spodek úprava pláně se zhuťněním	121 410 m ²
Nástupiště a rampy nové ostrovní oboustranné 8/11 (č. 4) nové jazykové jednostranné 9 (č. 4) nové jazykové jednostranné 10 (č. 4) přestavěné ostrovní oboustranné 6/7 (č. 3) přestavěné ostrovní oboustranné 4/5 (č. 2) přestavěné vnější 3 (č. 1) přestavěné jazykové oboustranné 1/2 (č. 1a) celkem délka nástupní hrany přestavěná boční rampa u koleje č. 22	nástupní hrany užitné délky (stavební délky) dvě hrany: 299 + 560 m (300,0 + 561,0 m) jedna hrana: 123 m (144,0 m) jedna hrana: 96 m (117,0 m) dvě hrany: 310 + 311 m (311,0 + 311,0 m) dvě hrany: 291 + 301 m (301,2 + 301,0 m) jedna hrana: 230 m (231,0 m) dvě hrany: 213 + 213 m (237,1 + 236,1 m) 2 947 m (3050,4 m) jedna hrana: 61 m (81 m)
Železniční přejezdy zrušení stávajících přejezdů modernizace stávajících přejezdů (stavební úprava) zrušení služebních přejezdů	3 ks 6 ks 1 ks

Mosty, propustky, zdi nové železniční mosty – podchody přestavba železničních mostů přestavba železničních mostů - podchodů zrušení mostů zrušení lávek zrušení železničních propustků zábrany proti dotyku nové opěrné zdi nové zárubní zdi	1 ks (Na Důchodě, pro pěší a cyklisty) 1 ks (podjezd Gočárova) 2 ks (podchod příjezdový a odjezdový) 4 ks (železniční most Plácky + zavazadlový, poštovní, uhelný tunel) 1 ks (ZVU přes stanici) 1 ks (Plotiště) 1 komplet (nadjezd Koutníkova) 1 ks (výjezd na Týniště) 3 ks (podjezd Gočárova)
Kolektory pod tratí nový kolektor pod tratí sanace stávajícího kolektoru pod tratí zrušení stávajícího kolektoru pod tratí	1 ks (CETIN) 1 ks (EOP) 4 ks
Kabelovody	112 šachet (71 + 41 VN), 1935 m + VN 1053 m
Protihlukové objekty	1 úsek, celkem 35 m
Pozemní objekty budov nový technologický objekt nové dílny a garáže nový útulek pro posunovače cyklověž úpravy v budovách zastřešení stáčecího stanoviště základy reléových domků oplocení definitivní celkem délka	1 ks (jižní zhlaví) 1 + 1 ks 1 ks 2 ks (každá 118 jízdních kol) 2 ks (VB Hradec Králové + 1 x IPO) 1 ks 11 ks 7 165 m
Stavební část napájecích a spínacích stanic nová trafostanice rekonstrukce trafostanic demolice trafostanic napájecí trafostanice 22 kV nový objekt EPZ	2 ks (STS v nové technologické budově + STS) 2 ks (TS1 HK-0654, TS2 HK 1108-2) 1 ks (TS2) 1 ks (NTS 22 kV v TNS HK) 1 ks

Zastřešení nástupišť nové zastřešení nástupišť 8/11, 10, 6/7, 4/5, 3 zastřešení nástupišť 9, 1/2 historickými prvky celková plocha zastřešení nástupišť zastřešení historickými prvky mimo nástupiště zastřešení výstupů z podchodu	7 787 m ² (2 718 + 339 + 2 160 + 1 550 + 1 020) 1 947 m ² (511 + 1 436) 9 734 m ² 342 m ² (154 + 188) 953 m ² (340 + 205 + 351 + 57)
Orientační systém ŽST Hradec Králové hl. n.	1 x komplet
Demolice objekty drážní SŽ objekty fyzických osob objekty právnických osob (včetně ČD)	6 x 1 x 7 x (6 x ČD + 1 x právnická osoba)
Trakční vedení montáž a úprava TV celkem demontáž TV celkem	stejnoseměrná 3 kV 26,8 km (25,6+0,8+0,4) 26,6 km (25,9+0,5+0,2)
Dotčení pozemků SŽ (bez výkupu)	345 255 m ²
Zábor celkem trvalý celkem (výkup včetně ČD) trvalý bez výkupu (včetně SŽ) dočasný nad 1 rok celkem (nájem) dočasný do 1 roku celkem (nájem)	197 018 m ² 360 183 m ² 55 020 m ² 108 477 m ²
z toho zábor ZPF trvalý (výkup) dočasný nad 1 rok (nájem) dočasný do 1 roku (nájem)	3 517 m ² 4 278 m ² 48 259 m ²
z toho zábor PUPFL	nevzniká
zábor ČD v rámci ÚMVŽST ČD pro SŽ trvalý dočasný nad 1 rok dočasný do 1 roku	163 488 m ² (nájem po dobu stavby do výkupu) 4 125 m ² (nájem po dobu stavby do výkupu) 11 476 m ² 14 001 m ²
Úspora pracovních sil	14,262 signalistů

2.1.4.4 Základní technické parametry stavby

2.1.4.4.1 Navržené traťové rychlosti

ŽST Hradec Králové hl. n., koleje č. 6 – 11	80 km/hod
ŽST Hradec Králové hl. n., koleje č. 13 – 31	50 km/hod
1302 Velký Osek – Choceň	100 km/hod, výhled 160 km/hod
1612 Pardubice – Hradec Králové	100 km/hod, výhled 160 km/hod
1601 Hradec Králové – Jaroměř	100 km/hod
1631 Hradec Králové – Ostroměř	80 km/hod
1304 Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice	80 km/hod

2.1.4.4.2 Označení polohy dopraven a zastávek

Dle SŽ SR 70 Číselník železničních stanic a dopravně významných míst.

ŽST Hradec Králové hlavní nádraží	TÚ 1302: km 27,959
	TÚ 1601: km 22,432
	TÚ 1631: km 0,000
ŽST Praskačka	TÚ 1302: km 20,570
odbočka Plačice	TÚ 1302: km 23,909
zastávka Hradec Králové Kukleny	TÚ 1302: km 26,296
zastávka Hradec Králové zastávka	TÚ 1302: km 30,903
ŽST Hradec Králové-Slezské Předměstí	TÚ 1302: km 32,200
ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka	TÚ 1612: km 16,750
ŽST Předměřice nad Labem	TÚ 1601: km 26,718
ŽST Plotička nad Labem	TÚ 1631: km 2,760
ŽST Všestary	TÚ 1631: km 5,629

2.1.4.4.3 Základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních

V železniční stanici Hradec Králové hlavní nádraží se i výhledově budou odehrávat činnosti typické pro uzlovou železniční stanici. V oblasti osobní dopravy:

- zajištění jízdy tranzitních vlaků, převážně vlaků dálkové dopravy;
- odbavení výchozích a končících vlaků tratí 020, 021, 031, 041;
- provozní ošetření a práce s jednotkami a osobními soupravami.

V nákladní dopravě:

- jízda tranzitních vlaků včetně vlaků s krátkým pobytem, např. z důvodu předjetí;
- provedení předepsaných manipulací u tranzitních vlaků (odstavení skupin vozů a zařazení skupin vozů z/do tranzitních vlaků zařazených do celostátního systému);
- kontrola souprav, případně vyřazení vozu se závadou u vlaků, u kterých indikátory v sousedních úsecích tratě 020 indikovaly plochá kola, horká ložiska či horké obruče;

- odbavení končících a výchozích nákladních vlaků operujících dopravců;
- zachování činnosti vlakové stanice, tj. rozřazování končících vlaků a skupin odvěšených od tranzitních vlaků a sestavu výchozích manipulačních vlaků, které obsluhují přilehlé úseky tratí, resp. skupin vozů, které budou zařazeny do vlaku;
- práci s místními vozy – tj. přístavbu a odsun vozů na a z vleček a ostatních manipulačních míst, včetně zpracování ucelených vlaků určených pro místní přepravce;
- vážení vozů na kolejové váze;
- činnosti zájmové stanice ve smyslu předpisu SŽ D33 (Vojenské přepravy).

U ostatních činností se jedná o umožnění činnosti udržujících výkonných jednotek OŘ Hradec Králové – správy tratí a správy elektrotechniky a energetiky.

Uvedeným činnostem odpovídá i návrh kolejiště v projektovém stavu.

2.1.5 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky

2.1.5.1 Výjimky z technických požadavků na stavby

Hlavním předmětem stavby je stavba dráhy a na dráze, která spadá do působnosti speciálního drážního stavebního úřadu, ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů. Obecné technické požadavky stanoví vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

Navržené řešení stavby dráhy splňuje technické požadavky na stavby, a to zejména v bodech:

- technické podmínky členění železničních drah,
- křížení drah s pozemní komunikací,
 - způsob označení křížení,
 - způsob zabezpečení přejezdu,
- podmínky a rozsah technickobezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu drah,
- technické podmínky styku drah,
- součásti dráhy celostátní, dráhy regionální a vlečky,
- technické podmínky a požadavky pro stavbu dráhy celostátní, dráhy regionální, vlečky a pro stavby na těchto dráhách,
 - prostorové uspořádání,
 - traťové třídy zatížení,
 - geometrické uspořádání koleje,
 - uspořádání tělesa železničního spodku,
 - uspořádání staveb železničního spodku,
 - uspořádání dopravních ploch,
 - podmínky stavby přejezdu,
 - technické parametry železničního svršku,
 - způsob označování tratě,
 - vybavenost železniční stanice a železniční zastávky,
 - uspořádání elektrických zařízení,
 - uspořádání zabezpečovacího zařízení,
 - uspořádání sdělovacího zařízení,
- technické podmínky provozuschopnosti dráhy celostátní, dráhy regionální a vlečky.

Navržené řešení částí stavby mimo stavbu dráhy a na dráze je v souladu s technickými požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, v platném znění, a to zejména v bodech:

- připojení staveb na sítě technického vybavení,
- oplocení pozemku,
- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku a vibracím,
- bezpečnost při užívání,
- úspora energie a tepelná ochrana,
- odstraňování staveb,
- zakládání staveb,
- zábradlí,
- ochrana před bleskem.

Navržené řešení splňuje technické požadavky na výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění.

Rozhodnutí o povolení výjimky nebylo vydáno.

2.1.5.2 Výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, §149 b), ve stavbě je zohledněna přístupnost pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Stavba je navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM). Rozhodnutí o povolení výjimky nebylo vydáno.

2.1.5.3 Souhlas provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem

Na pracovních poradách zástupci objednatele odsouhlasili navržené odchylné řešení v rozdílu výšky hladiny Q_{100} a pláň tělesa železničního spodku dle předpisu SŽ S4 v záplavovém území Labského náhonu.

GŘ SŽ O24 odsouhlasil odchylné řešení krytí kabelu VN uloženého do nástupišť mechanickou ochranou obetonováním dle VL Ž8 12.1.202 s vloženou KARI sítí 100 x 100 x 8 namísto požadovaného nejmenšího krytí dle ČSN 73 6005.

GŘ SŽ O14 souhlasí se zřízením výkolejek na dopravní koleji v ŽST Hradec Králové hl. n. ve smyslu požadavku normy SŽ TNŽ 34 2620 článku 5.5.3 pro dopravní koleje / výkolejky: 12 (Vk5), 33a (Vk6), 13a (Vk13), 206 (Vk201), 202 (Vk202), 204 (Vk203), a to při splnění určených podmínek.

GŘ SŽ O14 (gestorský útvar normy SŽ TNŽ 34 2620 a předpisu SŽ TSI CCS/MP1) souhlasí s použitím světelných seřaďovacích návěstidel v konfiguraci s umístěním modré svítilny nad svítilnou bílou, a to po celou dobu nasazení v rámci provizorního zabezpečovacího zařízení v ŽST Hradec Králové hl.n.

2.1.5.4 Souhlas provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

V koleji RID č. 20 je navržena záchytná kolejová vana pro manipulaci s nebezpečnými látkami. Celkově se jedná o zajištěnou plochu s rozměry 20,0 x 4,0 m, s ocelovými vanami, s pochozími

kompozitovými rošty. Záchytná vana je napojen na kanalizační potrubí a svedena přes rozdělovací šachtu do záchytné havarijní jímky. Podrobně je řešeno v

SO 22-10-23 ŽST Hradec Králové hl. n., kolej RID, záchytná kolejová vana

SO 22-31-22 ŽST HK hl. n., záchytná jímka, rozdělovací šachta a propojovací potrubí pro kolej RID.

2.1.6 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou shromážděna v části *E.1.1 Závazná stanoviska dotčených orgánů*.

Vypořádání podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů je uvedeno v části *E.1.2 Zpráva o vypořádání závazných stanovisek dotčených orgánů*.

2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

2.1.7.1 Kulturní památka

Část realizované stavby – výpravní budova s podchody, nástupiště a zastřešením nástupišť a zastřešení plochy historickými prvky – bude po stavbě i nadále chráněna jako nemovitá kulturní památka.

Stejně tak zůstane zachováno v okolí prostředí kulturní památky ve smyslu §14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

2.1.7.2 Majetková autorská práva

Výpravní budova ŽST Hradec Králové hl. n. je dle § 27 odst. (1) zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, v platném znění, chráněna majetkovými autorskými právy ještě 70 let po autorově smrti. Autor návrhu výpravní budovy Arch. Jan Rejchl zemřel v roce 1985, spoluautor Arch. Václav Rejchl ml. zemřel v roce 1964. Majetková autorská práva trvají do roku 2056.

Majetková autorská práva jsou dle § 27 odst. (1) zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, v platném znění, předmětem dědictví. Majetkové autorské právo aktuálně vykonává Doc. Ing. arch. Milan Rejchl, CSc., syn a synovec autorů návrhu železniční stanice. Návrh byl s panem architektem konzultován.

Vizí pana architekta je vytvoření halového zastřešení nástupišť. Investor vysvětlil, že halové zastřešení je mimo jeho současné časové a finanční možnosti. Bylo dohodnuto, že návrh halového zastřešení bude prověřen v budoucnosti při úpravách železniční stanice pro vysokorychlostní trať RS5 Praha – HK – Wrocław – Warszawa.

2.1.7.3 Nová ochranná pásma

Ochranné pásmo dráhy

Je navržena úprava ochranného pásma dráhy dle úpravy směrového vedení kolejí.

Dle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost do 160 km/hod včetně, ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. U vleček ve vzdálenosti 30 m od osy krajní koleje.

Ochranná pásma sítí technické infrastruktury

Jsou navrženy úpravy ochranných pásem upravovaných sítí v prostoru stavby:

- a) ochranné pásmo křížujících elektrických vedení (od krajního vodiče) stanoví zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
 - 7 m pro venkovní vedení 1 - 35 kV
 - 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení
- b) ochranné pásmo elektrických stanic stanoví zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
 - 20 m od oplocení u venkovních elektrických stanic
 - 2 m od vnějšího pláště kompaktní a zděné stanice s převodem napětí menším než 52 kV
 - 1 m od obestavění u vestavěných elektrických stanic
- c) ochranné pásmo plynovodů stanoví zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
 - 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu
- d) ochranné pásmo zařízení pro výrobu nebo rozvod tepelné energie stanoví zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
 - 2,5 m a je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení
- e) ochranné pásmo vodovodů stanoví zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění:
 - 1,5 m od vnějšího líce stěny trubních vedení do průměru 500 mm včetně
 - rozšiřuje se o 1,0 m u trubních vedení o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem
- f) ochranné pásmo stok a kanalizací stanoví zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění:
 - 1,5 m od vnějšího líce stěny trubních vedení do průměru 500 mm včetně
 - 2,5 m od vnějšího líce stěny trubních vedení nad průměr 500 mm
 - rozšiřuje se o 1,0 m u trubních vedení o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem
- g) ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, v platném znění:
 - 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče.

2.1.7.4 Nová chráněná území

Realizací stavby nevzniknou nová chráněná území.

2.1.8 Základní bilance stavby

2.1.8.1 Potřeby a spotřeby médií a hmot

Železniční stanice pro svůj provoz spotřebovává netrakovou elektrickou energii. Předpokládá se nárůst proti stávajícímu stavu.

Ve stavbě jsou zřizovány nové objekty s občasným obsazením pracovníky řízení a servisu drážního provozu. Předpokládá se navýšení spotřeby vody proti stávajícímu stavu na úrovni celé železniční stanice.

Spotřeby ostatních médií zůstávají na stávající úrovni.

Spotřeby hmot zůstávají na stávající úrovni.

2.1.8.2 Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťová voda působí negativně na konstrukce železničního spodku a způsobuje jeho degradaci. Dešťová voda z kolejiště je proto odváděna systémem trativodů a kanalizačních stok přednostně k zasakování mimo kolejiště. Ve stísněném prostoru okolní zástavby s absencí přirozených vodotečí je minimum vhodných ploch pro zasakování mimo kolejiště, proto jsou navrhována též vsakovací žebra pod kolejemi. Srážková voda z podjezdu Gočárova je shodně se současným stavem čerpána do dešťové kanalizace.

Dešťová voda z nezakrytých částí nástupišť je odváděna do kolejiště a dále dle popisu odvodnění kolejiště.

Dešťová voda ze zastřešení nástupišť a ze střech budov je svislými svody odváděna do vsakovacích objektů.

Dešťová voda z komunikací je přednostně zasakována v travnatých plochách a ve vsakovacích objektech. Kde to není možné, je odváděna kanalizací do dešťové kanalizace.

2.1.8.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Při vlastním provozu v železniční stanici nevznikají odpady. Směsný a tříděný odpad z odpadkových košů a nádob na nástupišťích bude vyvážen správce SŽ, Oblastní ředitelství Hradec Králové, do kontejnerů. Odpad bude dále likvidován městským svozem komunálního a tříděného odpadu.

Odpady z kancelářského pracoviště ve výpravní budově v ŽST Hradec Králové hl. n. budou likvidovány shodně se stávajícím stavem – městským svozem komunálního a tříděného odpadu. Likvidace případných nebezpečných odpadů bude probíhat v souladu se současnou legislativou.

Stávající výpravní budova

V rekonstruovaných prostorách objektu bude zachována vnitřní kanalizace. Vnitřní kanalizace je v souladu s vnější jako oddílná. Vnitřní splašková kanalizace bude zaústěna do areálové splaškové kanalizace napojením na venkovní svod na hranici objektu. Splašková kanalizace má v objektu charakter normální splaškové vody.

Nový technologický objekt na jižním zhlaví

V objektu bude zbudována vnitřní kanalizace. Vnitřní kanalizace je v souladu s vnější jako oddílná. Vnitřní splašková kanalizace bude zaústěna do veřejné splaškové kanalizace napojením na venkovní svod na hranici objektu. Splašková kanalizace má v objektu charakter normální splaškové vody.

Objekt garáží na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Objekt dílen na severním zhlaví

V objektu bude zbudována vnitřní kanalizace. Vnitřní kanalizace je v souladu s vnější jako oddílná. Vnitřní splašková kanalizace bude zaústěna do veřejné splaškové kanalizace napojením na venkovní svod na hranici objektu. Splašková kanalizace má v objektu charakter normální splaškové vody.

Objekt EPZ na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Objekt STS na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Objekt NTS 22 kV v areálu TNS Hradec Králové

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

2.1.8.4 Třída energetické náročnosti budov

Většinu nových objektů budov lze z hlediska zákona č. 406/2000 Sb. v platném znění posuzovat jako objekty průmyslové. Jedná se o technologické objekty (TO, NTS, garáže, apod.) v souladu s §7, odst. (5), písmeno e) se pro tyto objekty PENB nezpracovává, vzhledem k tomu, že jejich spotřeba nepřevyšuje 195 MWh/rok.

U objektu výpravní budovy je rozsah stavebních úprav nižší 20% stavby – PENB se nezpracovává.

Nový PENB se zpracovává u objektu útulek pro posunovače ČD a u objektu dílen.

Výpravní budova (SO 22-71-01)

Energetická náročnost budovy: G – mimořádně ne hospodárná

Útulek pro posunovače ČD (SO 22-73-01)

Energetická náročnost budovy: C – úsporná

Objekt dílen (SO 22-73-05)

Energetická náročnost budovy: E - ne hospodárná

Objekt garáží (SO 22-73-04)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Technologický objekt na jižním zhlaví (SO 22-72-01)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt TS1 (HK-0654) (SO 22-82-01)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt EPZ (SO 22-82-02)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt STS (SO 22-82-05)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt NTS 22 kV (SO 22-82-03)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se.

2.1.9 Základní předpoklady výstavby

2.1.9.1 Časové údaje o realizaci stavby

Zahájení stavby se předpokládá v **12/2024**.

Realizace železniční části stavby se předpokládá od **12/2024** do **06/2029**.

Realizace definitivní komunikace Gočárova/Pražská se předpokládá do **10/2030**.

Zásadní dopad do skutečné doby provádění stavby bude mít rekonstrukce silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD ČR), kdy Statutární město nesouhlasí s dlouhodobou uzavírkou Gočárovy a Pražské třídy do zprovoznění nadjezdu Koutníkova. Definitivní stanovení termínů bude možné až po získání relevantního harmonogramu realizace silniční stavby, pravděpodobně v dalším projektovém stupni.

2.1.9.2 Členění na etapy

Celá stavba je rozdělena na 18 stavebních postupů železniční stavby, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností), a další 2 stavení postupy po skončení úprav v železniční stanici:

Stavební postup 0 (SP 0) (12/2024 - 03/2026)

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách (včetně dočasných přeložek stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení) a dalších objektech, stavbu technologických objektů. Dále obsahuje projekci, výrobu a instalaci dočasného staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST HK hl. n. Budou zlikvidovány postradatelné koleje a zařízení. Proběhne rekonstrukce předměřické části severního zhlaví včetně zřízení nového napojení areálu opravy vozů (bez zprovoznění).

Stavební postup 1 (SP 1) (04/2026 - 03/2027)

Bude zahájena rekonstrukce/prodloužení obou podchodů pro cestující, postavena větší část nového nástupiště 4 (budoucí 8/9/10/11) a provedeny úpravy na výjezdech směr Praskačka a HK-Slezské Předměstí. Dále zahrnuje výrobu, instalaci a aktivaci dočasného staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST HK hl. n. Pracemi mimo vozovku bude zahájena rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská.

Stavební postup 2 (SP 2) (03/2027 - 07/2027)

Rekonstrukce výjezdu směr HK-Slezské Předměstí, východní části severního zhlaví, zahájení stavby nástupiště 3 (budoucí 6/7).

Stavební postup 3 (SP 3) (07/2027)

Rekonstrukce střední části severního zhlaví, dokončení nástupiště 3 (budoucí 6/7).

Stavební postup 4 (SP 4) (08/2027)

Zahájení rekonstrukce západní části severního zhlaví včetně výjezdu směr Všeštiny, zahájení stavby dočasného přesmyku a přemostění Pražské třídy/likvidace původního jižního zhlaví.

Stavební postup 5 (SP 5) (09/2027)

Dokončení rekonstrukce západní části severního zhlaví, pokračování stavby dočasného přesmyku a přemostění Pražské třídy/likvidace původního jižního zhlaví.

Stavební postup 6 (SP 6) (10/2027)

Pokračování rekonstrukce nákladní skupiny (dokončení severního zhlaví).

Stavební postup 7 (SP 7) (11/2027)

Snesení původního kolejiště mezi výpravní budovou a novým nástupištěm 3 (6/7), dokončení likvidace původního jižního zhlaví a napojení trati od Pardubic na dočasný přesmyk.

Stavební postup 8 (SP 8) (11/2027 - 12/2027)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2. Zahájení stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 9 (SP 9) (12/2027 – 02/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2. Pokračování stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 10 (SP 10) (03/2028 – 06/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2, zahájení stavby východní části definitivního jižního zhlaví. Pokračování stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 11 (SP 11) (07/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce nástupiště 4/5, pokračování stavby východní části definitivního jižního zhlaví.

Stavební postup 12 (SP 12) (08/2028 – 09/2028)

Dokončení stavby východní části definitivního jižního zhlaví. Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská + stavby nástupiště 4/5. Zahájení likvidace dočasného přesmyku (napojení pardubické trati) a stavby západní části definitivního jižního zhlaví.

Stavební postup 13 (SP 13) (10/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská + stavby nástupiště 4/5. Zahájení aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS.

Stavební postup 14 (SP 14) (11/2028)

Dokončení likvidace dočasného přesmyku, pokračování stavby západní části definitivního jižního zhlaví. Dokončení rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská. Pokračování aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS + stavby nástupiště 4/5.

Stavební postup 15 (SP 15) (11/2028 – 12/2028)

Pokračování aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS. Dokončení stavby nástupiště 4/5.

Stavební postup 16 (SP 16) (12/2028 – 01/2029)

Dokončení stavby západní části definitivního jižního zhlaví. Dokončení aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS.

Stavební postup 17 (SP 17) (02/2029 - 06/2029)

Stavba nástupišť 1/2 + 3 a přilehlých kolejí.

Stavební postup 21 (SP 21) (07/2029 - 02/2030) předpoklad

Přechodné období neznámé délky (od konce SP 17 do dokončení minimálně jižního mostu nadjezdu Koutníkova).

Stavební postup 22 (SP 22) (03/2030 - 10/2030) předpoklad

Stavba ochranné konstrukce proti spodní vodě a definitivní komunikace Gočárova – Pražská.

2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu

2.1.10.1 Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Stavební postupy a etapy jsou navrženy vždy jako ucelená část schopná zkušebního a definitivního provozu.

Předčasné užívání staveb není navrhováno, ale dle skutečného postupu prací ho nelze vyloučit.

Pro hladký průběh realizace stavby je podmiňující instalace a zprovoznění provizorního zabezpečovacího zařízení, uložení a zprovoznění mostního provizoria přes Pražskou třídu a zřízení provizorního nástupiště, včasné vybudování aktuálně potřebných větví a šachet kabelovodu, včasné vybudování jednotlivých částí příjezdového a odjezdového podchodu a nástupišť, výstavba technologické budovy na jižním zhlaví, výstavba objektů STS a EPZ, výstavba objektu NTS 22 kV, rekonstrukce TS1 (HK-0654) u výpravní budovy. Objekty budou po dokončení stavební části uvedeny do zkušebního provozu.

Stavby a zařízení realizovaná v jednotlivých postupech budou před zahájením dalšího postupu uváděny do zkušebního provozu. Přitom musí být zajištěna sjízdnost kolejí (stavební - železniční spodek a svršek + mosty, trakční vedení, zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, napájení zabzař a sdělzař), plochy a přístupy na ně pro cestující (stavební – nástupiště + podchody a lávky, výtahy, osvětlení, informační a orientační systém). Před uvedením do zkušebního provozu musí na vybraných objektech proběhnout technicko bezpečnostní zkouška.

2.1.11 Orientační náklady stavby

Odhadované investiční náklady stavby jsou 10,3 mld. Kč.

2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Záměr rozšiřuje stávající stavbu dopravní infrastruktury. Záměr zachovává stávající urbanistický, architektonický a výtvarný ráz.

Železniční stavba je navržena se snahou o minimalizaci zásahu do stávajícího území.

2.2.1 Urbanistické řešení

V železniční části stavby se neuplatní.

Rozšíření komunikace Gočárova třída pod přestavovaným železničním mostem umožní aktualizovat dopravní řešení v úseku mezi křižovatkou Pražská/Za Škodovkou a okružní křižovatkou Koruna zřízením přímého vjezdu do OC AUPARK z Gočárovy třídy ve směru od Kuklen.

Navržené prodloužení příjezdového podchodu do areálu Depa ČD k lokalitě ZVU vytváří potenciál pro přístup do výhledové rozvojové oblasti v lokalitě ZVU po útlumu průmyslové výroby.

2.2.2 Architektonické řešení

Architektonické řešení podchodů, nástupišť, zastřešení nástupišť a zásahů do výpravní budovy bylo konzultováno s Odborem památkové péče SM HK, s NPÚ a se správcem majetkových autorských práv Doc. Ing. arch. Milanem Rejchlem, CSc.

Příjezdový a odjezdový podchod, nástupiště a zastřešení nástupišť budou přestavěny. Zavazadlový a poštovní tunel budou zrušeny.

Části schodišť z výpravní budovy do podchodů budou zachovány včetně dvoukřídlých posuvných posuvných dveří do podchodů.

V nových podchodech budou použita stávající kamenná nároží a budou doplněna replikami na nárožích nad počet původních. Na schodištích z podchodů na nástupiště budou použity stávající kamenné stupně a budou doplněny novými kamennými stupni. V podchodech a výstupech z podchodů budou použity repliky stávajících obkladů a dlažeb. V podchodech budou umístěna stávající dvířka rozváděčů. Bude zachována stávající barevnost prvků v podchodech.

Na všech nástupištích bude položena velkoformátová dlažba 400 x 400 mm.

Stávající nýtované vlašťovky zastřešení nástupišť č. 2 a 3 tvaru T a TT a spojené profily sloupů zastřešení na nástupišti č. 1 budou znovu použity pro zastřešení nástupišť a jiných ploch v okolí stanice. Vlašťovky tvaru T budou použity na zastřešení nástupiště 1/2. Vlašťovky tvaru TT budou použity na zastřešení plochy u administrativní budovy SŽ. Spojené profily sloupů budou použity na zastřešení nástupiště 9. Bude zachována stávající barevnost.

Na nástupištích budou zřízeny nástavby výtahů z příjezdového podchodu v provedení ocel – sklo.

Z odjezdového podchodu budou na nástupiště zřízeny eskalátory. Eskalátory budou zaústěny též do výpravní budovy do prostoru dnešních pokladen souběžně s pevným schodištěm.

Na nástupištích budou nově umístěny prvky vybavení nástupišť dle katalogu SŽ: lavičky, odpadkové koše na směsný odpad a odpadkové koše kombinované na separovaný odpad, informační vitríny, posypové nádoby

Na nástupiště budou umístěny reklamní CLV panely.

Bude zrušeno schodiště z nástupiště č. 1 u výpravní budovy do 1. NP.

Na nástupišti 3 je navrženo zachování stávajících píték s posunem do nové polohy. Na ostatních nástupištích budou nefunkční pítka zrušena.

Ve výpravní budově bude upravena dispozice prostoru mezi schodišti příjezdového a odjezdového podchodu v rozsahu 1. PP až 2. NP. Do prostoru budou zaústěny eskalátory, bude vybudováno vnitřní schodiště z 1. NP do 2. NP náhradou za rušené na nástupišti č. 1, bude upraven prostor pokladen a zázemí a infocentra ČD.

Ve výpravní budově bude upravena dispozice v jižní části u nového schodiště z příjezdového podchodu na nástupiště 3, která omezí stávající přístupy do budovy. Bude upraven prostor sociálního zařízení pro nájemce v hale výpravní budovy a přilehlý prostor ČD.

Bude upravena dispozice místností v severním křídle budovy pro potřeby technologií zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, budou vytvořeny prostory pro pracoviště ovládání provozu a pro budoucí zřízení regionálního dispečerského pracoviště (RDP). Ve dvoře severního křídla výpravní budovy bude zřízen na fasádě výtah mezi 1. NP a 4. NP v provedení ocel – sklo.

Podrobně viz část C.4.2.1 Architektonické řešení stavby.

2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.3.1 Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení

Železniční stanice Hradec Králové hlavní nádraží je významným uzlem osobní a nákladní dopravy. ŽST Hradec Králové hl. n. leží na jednokolejných tratích 021, 020 Choceň – Velký Osek a 031 Pardubice – Jaroměř a je odbočnou pro trať 041 Hradec Králové – Turnov.

V roce 1857 byla postavena společností „Jiho-severní německá Spojovací Dráha“ trať Pardubice – Jaroměř s prodloužením do Turnova v roce 1858 a do Liberce v roce 1859. První jednoduchá nádražní budova v Hradci Králové byla postavena v roce 1857. Město Hradec Králové bylo v té době pevností, železniční trať procházela mimo pevnost nezastavěnou krajinou. Již v době stavby jednokolejné železniční tratě požadovala c.k. koncese připravovat železniční trať jako dvoukolejnou a druhou kolej dobudovat po dosažení stanoveného zisku. V roce 1871 byla rozšířena původní nádražní budova na reprezentativní staniční budovu. V letech 1873 – 1874 byl postupně zahajován provoz na části dráhy Rakouské severozápadní dráhy mezi Chlumcem nad Cidlinou a Týništěm nad Orlicí a bylo zajištěno železniční spojení s Prahou a Letohradem (Kyšperk) a Lichkovem. V roce 1882 byl zahájen provoz na dráze do Ostroměře společností České obchodní dráhy a bylo zajištěno spojení do Jičína. Ve stanici bylo postupně rozšiřováno kolejiště a přibývaly budovy pro provoz stanice. V roce 1901 byla vybudována výtopna lokomotiv. V letech 1929 - 1935 byla vybudována funkcionalistická výpravní budova s podchody a nástupišti, kolejiště bylo přebudováno. V roce 1960 byla uvedena do provozu nová traťová spojka mezi Plačicemi a Opatovicemi nad Labem (Plačická spojka). V roce 1965 byly elektrifikovány úseky Pardubice - Hradce Králové a Chlumec nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí, v roce 1993 Hradce Králové - Jaroměř. V roce 2001 proběhla částečná rekonstrukce výpravní budovy, mimo jiné byly zřízeny osobní výtahy na nástupiště. V roce 2008 město Hradec Králové přestavělo prostor přednádraží a vybudovalo autobusový terminál.

ŽST Hradec Králové hl. n. leží na tratích 020, 021 Velký Osek – Choceň a 031 Pardubice - Jaroměř, dráhy celostátní, jednokolejné, elektrifikované stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Trať

nejsou součástí sítě TEN-T, jsou na nich uplatňovány parametry TSI. Z železniční stanice odbočuje trať 041 Hradec Králové – Turnov, trať je regionální, jednokolejná, neelektrizovaná.

Poznámka 1: Směr tratě 020 je Choceň – Velký Osek. Staničení naproti tomu stoupá ve směru od Velkého Oseku do Chocně. Místní odbornou komisí pro staničení a číselníky M12 pro Oblastní ředitelství Hradec Králové bylo rozhodnuto ponechat stávající stav.

Poznámka 2: V ŽST Hradec Králové hl. n. se kříží železniční tratě 020, 021 Choceň – Velký Osek a 031 Pardubice – Jaroměř. Jako hlavní staničení ŽST Hradec Králové hl. n. bylo Místní odbornou komisí pro staničení a číselníky M12 pro Oblastní ředitelství Hradec Králové určeno staničení trati 020 Choceň – Velký Osek.

Staničení železniční tratě 031 Pardubice - Jaroměř je v souběhu tratí v souladu se stanoviskem Místní odborné komise pro staničení a číselníky M12 pro oblastní ředitelství Hradec Králové přerušeno v km 21,714 074 (= km 27,258 478 tratě 020, na výhybce č. 7) a obnoveno od km 23,045 073 (= km 28,587 359 tratě 021, výhybka č. 89).

Poznámka 3: Vztažný km tratě 041 je v km 0,524 879 (= km 28,579 199 tratě 021, výhybka č. 86)

Traťová třída zatížení na tratích 020, 021 a 031 je D4, na trati 041 C3. Maximální rychlost ve stanici je 40 km/hod, na ústících tratích 020, 021 a 031 100 km/hod, na trati 041 80 km/hod.

Ve stanici jsou tři účelová kolejiště – Středisko svrškového materiálu Správy tratí, Opravna trakčního vedení SEE Hradec Králové, Trakční měšnice Hradec Králové.

Do stanice jsou zapojeny provozované vlečky ZVU a.s. (zaústěny vlečky RAVEN CZ, KARSIT HOLDING, ZVÚ STROJÍRNY Hradec Králové (původně EXCON), FERI, Kovárna), MTH, (zaústěna vlečka ČEZ), TSS (zaústěna vlečka GJW-PRAHA), INPOZ (zaústěny vlečky Nátěrové hmoty, Signal Mont, Benzina (zrušena)), ČD (dvě ramena – Opravna vozů a Depo), ČKD.

Do stanice jsou zapojeny neprovozované vlečky HACAR a EMPLA.

Ve stanici jsou čtyři stávající nástupiště (č. 1, 1a, 2, 3) + jedno provizorní pro mimořádné události.

V rozsahu stanice se ve stávajícím stavu nachází 8 veřejných úrovňových přejezdů, 6 stávajících železničních mostů (z toho 2 podchody), 1 železniční propustek, 5 kolektorů pod železniční tratí; trať překonává 1 služební lávka, 1 silniční nadjezd a 2 potrubní mosty.

Řešený úsek zahrnuje železniční stanici Hradec Králové hlavní nádraží (Uzel HK) a rekonstrukci traťového zabezpečovacího zařízení do sousedních dopravních Opatovice nad Labem-Pohřebačka, Předměřice nad Labem, Odbočka Plačice, Hradec Králové-Slezské Předměstí, Všetaty.

Stavba zahrnuje celkovou modernizaci a rekonstrukci ŽST Hradec Králové hl. n., zlepšení technického stavu a parametrů uzlu Hradec Králové ve všech profesích, zvýšení kapacity železniční stanice, přípravu na zaústění dvoukolejných tratí, snížení negativních vlivů z železniční dopravy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva, zvýšení bezpečnosti železničního provozu a cestujících.

Součástí stavby je též zřízení dvou nových podchodů pro pěší a cyklisty, zrušení dvou stávajících úrovňových křížení, přestavba železničního mostu přes Gočárovu třídu s úpravou křižovatek ulic Gočárova a Zamenhofova s úpravou vjezdu do OC AUPARK z Gočárové třídy.

Železniční spodek a svršek

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude upravena většina kolejiště (veškeré kolejiště SŽ) včetně jižního, středního a severního zhlaví. Kolejiště bude respektovat zřízení nového nástupiště 8/11 + 7 + 9 a novou polohu nástupišť 1/2, 3, 4/5, 6/7. Kolejiště bude připravené na budoucí zaústění dvoukolejných tratí od Chlumce nad Cidlinou, Týniště nad Orlicí, Pardubic a Jaroměře.

Kolejiště v ŽST Hradec Králové hl. n. na tratích 505A a 505C bude rekonstruováno a modernizováno na rychlost v dopravních kolejkách:

- 80 km/hod v kolejích č. 1, 1a, 2, 2b, 3, 3a, 4, 4b, 5, 5a, 6, 6a, 6b, 6c, 11,
- 60 km/hod v kolejích č. 4, 8, 10,
- 50 km/hod v kolejích č. 7, 9, 13 – 31,

v manipulačních kolejích:

- 40 km/hod v kolejích č. 2a, 12, 13a, 13b, 14, 15a, 15b, 18, 19a, 20, 21a, 22, 31a, 31b, 91, 202, 204, 206.

K odlehčení severního zhlaví jsou východně od kolejiště navrženy koleje č. 14 a 18 s čistící plochou, vybavenou odsávacími a plnicími stojany, stojany EPZ a zásuvkovými stojany u koleje č. 14. V koleji č. 14 bude zřízena záchytná kolejová vana.

Nově je zřizováno účelové kolejiště správy tratí s kolejemi č. 16 a 18a, se zpevněnou manipulační plochou náhradou za stávající rušené koleje.

Nová kolej č. 20 je navržena pro odstavování vozů s nebezpečným nákladem dle předpisu RID, v koleji bude zřízena záchytná kolejová vana.

Nová kolej č. 22 je navržena u boční nákladní rampy v upravené poloze.

Pro dlouhé nákladní vlaky délky 740 m je určena nová kolej č. 13 užitné délky 781 m. Vzhledem ke stísněným prostorovým poměrům v ŽST Hradec Králové hl. n. je zřízení dlouhých předjízdových kolejí navrženo v souvisejících stavbách v ŽST Praskačka a v ŽST Hradec Králové-Slezské Předměstí.

Výjezd směrem na Ostroměř na trati 511A bude rekonstruován cca do km 0,8, rychlost v prvním směrovém oblouku bude 50 km/hod.

Součástí protihlukových opatření bude též instalace antivibračních rohoží v 29,360 – 29,401 k ochraně obytného objektu u přejezdu Kydlínovská na trati 020 a v km 23,822 – 23,862 k ochraně objektu s bytem v ulici U Náhona na trati 031. Antivibrační rohože budou součástí železničního svršku.

Budou upravena zapojení stávajících účelových kolejišť Střediska svrškového materiálu Správy tratí a Opravny trakčního vedení SEE Hradec Králové. Účelové kolejiště do TNS Hradec Králové bude zrušeno, bude nahrazeno pozemní komunikací.

Budou upravena zapojení provozovaných vleček vlečky ZVU a.s., MTH, TSS a GJW, INPOZ a Nátěrové hmoty, ČD Opravna vozů a ČD Depo. Na vlečku ČD Opravna vozů bude zřízen druhý vjezd z nové koleje č. 2c výhybkou č. 99.

Budou zrušeny izolované styky na vlečce GNOL v Předměřicích nad Labem.

Budou zrušeny neprovozované vlečky HACAR a EMPLA.

Na vlečce Nátěrové hmoty bude zřízeno stáčecí stanoviště náhradou za stávající rušené zdvoukolejněním, ve svršku bude zřízena záchytná kolejová vana.

V napojení vleček je navržena rychlost 40 km/hod, vyjma vleček TSS a GJW se sníženou rychlostí na 30 km/hod, a vleček Nátěrové hmoty a INPOZ se sníženou rychlostí na 5 km/hod.

Ve stanici je navržena sanace železničního spodku včetně odvodnění. Odvodnění bude řešeno převážně vsakovacími žebry, VaK Hradec Králové nesouhlasí s přijímáním srážkové vody do kanalizace. Nejbližší vodoteč Labský náhon není v rovinatém území v dosahu gravitačního odvodnění.

Nástupišť

V ŽST Hradec Králové hl. n. je navrženo nové nástupiště 8/11 + 7 + 9 a kompletní přestavba stávajících nástupišť č. 1, 1a, 2, 3. Stávající nástupiště budou odstraněna.

Všechna nástupiště jsou navržena v souladu s požadavky TSI. Výška všech nástupištních hran bude 550 mm nad TK. Na všechna nástupiště je navržen bezbariérový přístup. Všechna nástupiště budou zastřešena, osvětlena, vybavena informačním a orientačním systémem, rozhlasem, zvukovými majáčky pro nevidomé, kamerovým systémem.

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude zřízeno nové oboustranné ostrovní nástupiště 8/11 mezi novými kolejemi č. 5 a 11 s využitelnými délkami nástupištních hran 174/299 m u koleje č. 5 a 560/320/185 m u koleje č. 11, stavebními délkami 300,0 m a 561,0 m. Přístup na nástupiště bude příjezdovým a odjezdovým podchodem. Nové jednostranné jazykové nástupiště 9 u nové koleje č. 7 bude mít využitelnou délku hrany 123,0 m, stavební délku 144,0 m. Nové jednostranné jazykové nástupiště 10 u nové koleje č. 9 bude mít využitelnou délku hrany 96,0 m, stavební délku 117,0 m. Přístup na nástupiště 9 a 10 bude z nástupiště 8/11.

Přestavěné oboustranné ostrovní nástupiště 6/7 (dosud č. 3) mezi novými kolejemi č. 1 a 3 bude mít hrany využitelné délky 310 m a 311/170/116 m, stavební délky 311,0 m a 311,0 m. Přístup na nástupiště bude příjezdovým a odjezdovým podchodem.

Přestavěné oboustranné ostrovní nástupiště 4/5 (dosud č. 2) mezi novými kolejemi č. 4 a 2 bude mít hrany využitelné délky 291/251 m a 301/135/139 m, stavební délky 301,2 m a 301,0 m. Přístup na nástupiště bude příjezdovým a odjezdovým podchodem.

Přestavěné jednostranné vnější nástupiště 3 (dosud č. 1) u výpravní budovy u nové koleje č. 6 bude mít hranu využitelné délky 230 m, stavební délky 231,0 m. Přístup na nástupiště bude z výpravní budovy a příjezdovým a odjezdovým podchodem.

Přestavěné oboustranné jazykové nástupiště 1/2 (dosud č. 1a) mezi novými kolejemi č. 10 a 8 bude mít hrany využitelné délky 213 m a 213 m, stavební délky 237,1 m a 236,1 m. Přístup na nástupiště 1/2 bude z nástupiště 3 a ze vstupu mezi výpravní budovou a budovou České pošty.

Na nástupiště 8/11, 6/7, 4/5, 3 bude bezbariérový přístup výtahy z příjezdového podchodu z nástupiště 3. Na nástupiště 9 a 10 bude bezbariérový přístup z nástupiště 8/11. Na nástupiště 3 bude bezbariérový přístup též v výpravní budovy. Na nástupiště 1/2 bude přístup z nástupiště 3.

Na nástupiště 8/11, 6/7, 4/5 bude přístup eskalátory z odjezdového podchodu z výpravní budovy.

Na nástupiště 8/11, 6/7, 4/5, 3 a do výpravní budovy bude přístup schodišti z příjezdového a odjezdového podchodu.

Všechna nástupiště budou s pevnou hranou z prefabrikátu L. Pochozí plocha nástupišť ve střešovitém sklonu bude z velkoformátové dlažby 400 x 400 mm. V ploše nástupiště 3 nad podchody budou obnoveny stávající světlíky z luxferů.

Všechna nástupiště budou částečně zastřešená.

Stávající boční rampa mezi stávajícími kolejemi č. 24 b a 20b včetně části za stávajícími kolejemi č. 24b, 216b, 28b bude zrušena a odstraněna.

Stávající boční a čelní rampa u stávající koleje č. 40b budou zrušeny a odstraněny. Bude zřízena nová boční rampa využitelné délky 61,0 m, stavební délky 81,0 m, u nové koleje č. 22.

Železniční přejezdy a přechody

Ve stávajícím stavu leží v rozsahu stavební části úroňové přejezdy:

trať 020,021 Velký Osek - Choceň

P4002 ev. km 28,720 ulice Na Důchodě, P4003 ev. km 29,133 ulice U Fotochemy, P4004 ev. km 29,340 ulice Kydlinovská, P10863 ev. km 0,315 vlečky INPOZ ulice Kydlinovská.

trať 031 Pardubice - Jaroměř

P5373 ev. km 21,620 ulice Honkova, P5210 ev. km 23,235 ulice Na Důchodě, P11205 ulice Na Důchodě, P5211 ev. km 23,902 ulice U Náhona, P5212 ev. km 24,239 ulice Maxe Malého.

Ve stavbě jsou navrženy úpravy přejezdů a přechodů.

Stávající přejezdy P4002 a P5210 ulice Na Důchodě budou zrušeny a nahrazeny podchodem pro pěší a cyklisty. Pro služební přístup mezi areály Opravny vozů ČD a OTV SEE OŘ HK je navržena

vnitroareálová komunikace přes koleje do areálu OTV SEE OŘ HK. Stávající přejezd P11205 v ulici Na Důchodě na vlečce TSS bude přestavěn dle směrové a výškové úpravy koleje vlečky.

Stávající přejezd P4003 ulice U Fotochemy bude stavebně upraven na dvoukolejnou trať, bude upraven vjezd do areálu ORLEN Unipetrol a bude zakázáno odbočení vpravo z přejezdu do areálu a vlevo z areálu na přejezd. Související stávající neevidovaný přejezd v žkm 0,104 zrušené vlečky bude odstraněn. Bude upraveno zabezpečení přejezdu na nový stav.

Stávající přejezd P4004 ulice Kydlinovská bude stavebně upraven na dvoukolejnou trať, bude upravena křižovatka s vjezdem do areálu Signal Mont, bude zakázáno odbočení vlevo z přejezdu do areálu. Bude upraveno zabezpečení přejezdu na nový stav.

Související stávající přejezd P10863 ulice Kydlinovská bude stavebně upraven na nové vedení vlečky Nátěrové hmoty a jeho zabezpečovací zařízení bude svázáno s přejezdem P4004.

Stávající přejezd P5373 ulice Honkova bude stavebně upraven na nové směrové a výškové vedení koleje. Přejezd bude nově zabezpečen též závorami.

Stávající přejezd P5211 ulice U Náhona, přechod pro pěší, bude zrušen. Bude nahrazen komunikací pro pěší a cyklisty souběžně s železniční tratí k přejezdu P5212 ulice Maxe Malého.

Stávající přejezd P5212 ulice Maxe Malého bude stavebně upraven na nové směrové a výškové vedení tratě včetně výtažné koleje z areálu ČD Opravny vozů. Přejezd bude nově zabezpečen též závorami.

Konstrukce přejezdů bude převážně celopryžová, na přejezdech s vysokým zatížením betonová. Přejezdy kromě vlečkového budou zabezpečeny v kategorii PZS 3ZBI většinou s celými závorami, a kde konfigurace dovolí, též s pozitivním bílým světlem.

V ŽST Hradec Králové hl. n. jsou ve stávajícím stavu zřízeny služební přechody a přejezd. Všechny stávající služební přechody a přejezd budou zrušeny bez náhrady.

Další přejezdy leží v části stavby, kde je navržena rekonstrukce zabezpečovacího zařízení.

trať 020,021 Velký Osek - Choceň

P3998 ev. km 22,462 Praskačka Vlčkovice – bez úprav; P3999 ev. km 25,119 ulice Pardubická u Panelárny – bez úprav; P4000 ev. km 26,195 ulice Pardubická – bez úprav; P4001 ev. km 26,736 ulice Kudrnova/Honkova – bez úprav; P4005 ev. km 30,819 ulice Pouchovská – bez úprav; P4006 ev. km 31,590 ulice Dřevařská – bez úprav.

trať 031 Pardubice - Jaroměř

P5367 ev. km 17,508 ulice U Lesíka – bez úprav; P5368 ev. km 17,855 ulice Březhradská – bez úprav; P5369 ev. km 18,744 ulice U Náhonu/Borovinka – bez úprav; P5370 ev. km 19,407 ulice Nový Březhrad – bez úprav + zabezpečení přejezdu PZS 3ZBI; P5371 ev. km 20,602 ulice Bezručova / Odlehlá / Červený Dvůr – stavební úprava přechodu pro pěší dle požadavku současné legislativy + zabezpečení přejezdu PZS 3ZBI; P5372 ev. km 20,984 ulice Kuklenská – bez úprav; P5213 ev. km 24,864 ulice Předměřická – úprava zabezpečovacího zařízení přejezdu.

trať 041 Hradec Králové - Turnov

P5376 ev. km 1,168 ulice Husitská/Koutníkova – doplnění závor; P5377 ev. km 1,365 ulice Petra Jilemnického – úprava zabezpečovacího zařízení přejezdu; P5378 ev. km 2,708 silnice I/33, ulice Náchodská – úprava zabezpečovacího zařízení přejezdu; P5379 ev. km 4,633 silnice III/32433 Světí – bez úprav.

Plačická spojka

P4096 ev. km 2,040 ulice U Náhonu – bez úprav.

Mosty, propustky, zdi

Ve stávajícím stavu podporuje železniční trať 6 železničních mostů v žkm 27,533 (přes Gočárovu třídu); 27,834 (poštovní tunel); 27,905 (příjezdový podchod pro cestující); 27,945 (zavazadlový tunel (bezbariérový přístup na nástupiště) a odjezdový podchod pro cestující); 29,652 (přes zrušenou komunikaci); 1 železniční propustek v žkm 24,146. Železniční trať překonává stávající služební lávka ZVU v žkm 22,286, silniční nadjezd (ulice Koutníkova, silnice I/35) v žkm 23,036 (28,578). Z výpravní budovy vychází souběžně s budovou pošty bývalý uhelný tunel.

Železniční most v žkm 27,533 přes Gočárovu třídu (podjezd Gočárova) bude rozšířen na nové uspořádání kolejí na mostě, včetně přechodu kabelové trasy, a na nové uspořádání Gočárovy třídy pod mostem. Gočárova třída bude rozšířena na tři jízdní pruhy s pásy pro pěší a cyklisty po obou stranách komunikace, bude též zahloblena k dosažení normové podjezdové výšky pod železničním mostem. Souběžně budou upraveny navazující zárubní zdi. Přestavba železničního mostu je zásadní pro železniční i silniční dopravu včetně zásad organizace výstavby.

Stávající lávka ZVU přes kolejíště bude zrušena a odstraněna, služební přístup do areálu ČD Depo bude prodlouženým příjezdovým podchodem.

Stávající příjezdový a odjezdový podchod v ŽST Hradec Králové hl. n. budou vybourány vyjma schodišť do výpravní budovy a budou vybudovány nové podchody na požadovanou konfiguraci nástupišť a kolejíště. Příjezdový podchod bude prodloužen pro služební přístup do areálu ČD Depo. Odjezdový podchod bude prodloužen pod kolej č. 11 tak, aby umožnil budoucí prodloužení bez přerušení provozu na nástupišti 8/11 a v koleji č. 11. Přístup na nástupiště z příjezdového podchodu bude schodišti a výtahy, z odjezdového podchodu schodišti a eskalátory. Budou dodrženy požadavky orgánu památkové péče.

Stávající zavazadlový podchod, poštovní tunel a uhelný tunel budou zrušeny bez náhrady.

Na silničním nadjezdu Koutníkova v žkm 23,036 budou zřízeny zábrany proti dotyku, pokud ještě nebude v souvisující stavbě ŘSD přestavěn.

Ve stavbě je navržen nový podchod pro pěší a cyklisty v km 28,727 náhradou za rušené přejezdy ulice Na Důchodě. Podchod leží pod tratěmi 021, 031 a pod vjezdem na účelové kolejíště OTV SEE OŘ HK SŽ a vlečku ČD Opravna vozů. Přístupy do podchodu budou zastřešenými šikmými chodníky z ulice Na Důchodě a mezi tratěmi z komunikace pro pěší od ulice U Fotochemy.

Stávající železniční most v žkm 29,652 přes komunikaci bude zrušen bez náhrady.

V žkm 29,443 - 29,754 vpravo bude pod tratí zřízena opěrná zeď k ochraně souběžného horkovodu a komunikace v areálu firmy Signal Mont.

Stávající propustek v žkm 24,146 bude zrušen bez náhrady.

Kolektory pod tratí viz odstavec Kolektory.

Sdělovací sítě

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby a mimoúrovňových křížení se stávajícími sdělovacími vedeními firem CETIN, T-Mobile, Telco Pro, Quantcom, Magnalink, Vodafone, České Radiokomunikace, Elektrárny Opatovice (EOP).

Komplikované jsou přeložky sítí při přestavbě podjezdu Gočárova. Stávající kabelové vedení CETIN pod železniční tratí bude soustředěno do nového kolektoru pod železniční tratí. Stávající kabelovod CETIN podél Pražské třídy bude přeložen včetně kabelových komor za zárubní zeď podél Pražské třídy v nové poloze.

Stávající kabelová vedení Magnalink, T-Mobile, Quantcom a Telco Pro procházející podjezdem Gočárova budou na dobu přestavby železničního mostu vymístěna do provizorní trasy v drážním kabelovodu pod jižním zhlavím stanice mimo podjezd Gočárova. V definitivním stavu budou vedení vrácena do chodníku podjezdu Gočárova.

Elektorozvodné sítě

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby a mimoúrovňových křížení se stávajícími elektorozvodnými vedeními firem a obcí ČEZ DS, ČD, Statutární město Hradec Králové, Dopravní podnik města Hradce Králové, ZVU, Nátěrové hmoty, České dráhy.

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby s veřejným osvětlením Statutárního města Hradec Králové.

Hydrotechnické objekty

Ve stavbě je navržen monitoring hladiny podzemní vody v jímacích objektech (studních) v předpokládaném dosahu účinků stavby mimoúrovňových křížení podjezdu Gočárova, příjezdového podchodu v ŽST HK hl. n. a podchodu a Důchodě. V případě prokázaného ovlivnění hladiny podzemní vody stavbou budou dotčené jímací objekty prohloubeny nebo nahrazeny.

Kanalizace

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby se stávajícími kanalizacemi firmy VaK Hradec Králové, odvodnění drážních objektů a odvodnění objektů mimoúrovňových křížení.

V ŽST Hradec Králové hl. n. jsou navrženy samostatné přečerpávací a vsakovací objekty k odvodnění nástupišť a zastřešení nástupišť, k odvodnění manipulačních ploch SŽ a k odvodnění parkoviště P + R.

V ŽST Hradec Králové hl. n. je navržena výměna páteřních stok v žkm 27,880 a 28,415 vedoucích pod železniční stanicí.

Je navrženo odvodnění nového podchodu Na Důchodě, nového technologického objektu na jižním zhlaví, objektu garáží, dílen, EPZ a STS na severním zhlaví a objektu NTS v areálu TM Hradec Králové vsakováním.

Je navrženo odvodnění podjezdu Gočárova do veřejné kanalizace shodně se stávajícím stavem.

Je navržena vnitřní splašková kanalizace v novém technologickém objektu na jižním zhlaví, v novém objektu pro posunovače a v novém objektu dílen na severním zhlaví se zaústěním do veřejné splaškové kanalizace.

Je navržena splašková kanalizace k odsávacím a plnicím stojanům na čistící ploše.

U koleje RID je navržena záchytná havarijní jímka.

Na stáčecím stanovišti firmy Nátěrové hmoty je navržena záchytná havarijní jímka.

Vodovody

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby se stávajícími vodovody firmy VaK Hradec Králové, s vodovodními přípojkami SŽ, ČD, innogy, a s vodovodem ZO ČZS Máj.

Ve stavbě jsou řešeny vodovodní přípojky do nového technologického objektu na jižním zhlaví, útulku pro posunovače a do objektu dílen na severním zhlaví.

Ve stavbě je navržena vodovodní přípojka k odsávacím a plnicím stojanům na čistící ploše.

Plynovody

Ve stavbě jsou řešeny ochranami a přeložkami kolize železniční stavby s trasami STL a NTL plynovodů GasNet.

Horkovody a teplovody

Stavba se dostává do kolizí s horkovody Elektráren Opatovice, které zásobují teplem město Hradec Králové a technologické provozy firem. Kolize jsou řešeny převážně ochranami, ale i přeložkami. Na výjezdu ze ŽST Hradec Králové hl. n. ve směru na Choceň je navržena v žkm 29,055 – 29,121 přeložka nadzemního horkovodu v kolizi s přidávanou druhou kolejí v areálu ORLEN Unipetrol. Podél areálu firmy Signal Mont v žkm 29,440 - 29,737 je navržena přeložka nadzemního horkovodu a změna uspořádání trub ze systému vedle sebe na systém nad sebou kvůli kolizi horkovodu s opěrnou zdí pod přidávanou druhou kolejí.

Podél výjezdu na Týniště nad Orlicí dochází k souběhu nadzemního vedení horkovodu se železniční tratí. Byla prostorově zaměřena místa největšího přiblížení a mimo přeložky horkovod není v kolizi s průjezdním průřezem UIC GC. Horkovod leží též mimo POTV.

V žkm 28,576 kříží nadzemní horkovod kolejiště na severním zhlaví. Horkovod bude přeložen v související stavbě ŘSD při přestavbě silničního nadjezdu Koutníkova.

V žkm 28,832 kříží nadzemní horkovod železniční trať. Křížení horkovodu vyhoví na návrhový stav a bude ponecháno bez úprav.

Produktovody

Na stáčecím stanovišti firmy Nátěrové hmoty je navržen produktovod z místa stáčení do areálu Nátěrové hmoty. Produktovod je navržen ve výšce 4 m nad zemí se spádem do místa odběru, aby došlo k jeho vyprázdnění samospádem a nedocházelo k míchání různých stáčených chemických látek.

Pozemní komunikace a zpevněné plochy

V Hradci Králové je navržena úprava ulic Honkova a Prokopa Holého u přejezdu P5373 ev. km 21,618. Je navržena úprava zpevněné plochy sloužící jako přístup z ulice Prokopa Holého na pozemky podél železniční tratě severně od přejezdu.

Je navržena přístupová komunikace k novému technologickému objektu SŽ na jižním zhlaví z ulice Nerudovy.

Je navržena šířková, směrová a výšková úprava Gočárovy a Pražské třídy pod železničním mostem (podjezd Gočárova) a v přilehlých úsecích. Komunikace bude rozšířena na tři jízdní pruhy s uspořádáním dva pruhy do centra a jeden z centra. Po obou stranách komunikace jsou navrženy bezbariérové pásy pro pěší a cyklisty. Bude upravena křižovatka Gočárovy třídy a ulice Zamenhofovy na přímé odbočení z Gočárovy třídy do OC AUPARK ve směru od Kuklen. Bude upraven nájezd do areálů ZVU, přístupy do objektu Policie ČR a činžovního domu.

Je navržena úprava zpevněné plochy ZVU a zřízení přístupu pro zásah jednotek IZS na západní část jižního zhlaví stanice přes areál ZVU.

Je navržena úprava zpevněné plochy mezi parkovacím domem OC AUPARK a areálem České pošty pro přístup na zpevněnou plochu mezi kolejištěm a objektem České pošty.

Je navržena úprava zpevněné plochy mezi kolejištěm, objektem České pošty a jižní čelem výpravní budovy včetně plochy u cyklověží.

Je navržena úprava zpevněné plochy mezi nástupištěm 3 a administrativní budovou SŽ.

Je navržena úprava zpevněné plochy mezi severním čelem výpravní budovy a administrativní budovou SŽ.

Je navržena úprava nástupní plochy HZS do objektu TS1 (HK-0654) severně od objektu TS1 (HK-0654).

Je navržena zpevněná plocha pro odpadové hospodářství severně od objektu TS1 (HK-0654).

Jsou navrženy manipulační plochy SŽ severně od výpravní budovy.

Je navržena úprava stávající dlážděné zpevněné plochy střed na drážním pozemku.

Je navržena úprava komunikace k parkovišti ČD, manipulační ploše SŽ, ploše pro odpadové hospodářství, objektu TS1 (HK-0654) a administrativní budově SŽ.

Je navrženo parkoviště SŽ částečně v místě demolovaného objektu celnice a skladiště a na přilehlém pozemku s kapacitou 273 stání pro osobní automobily. Parkoviště bude sloužit částečně pro potřeby SŽ (32 stání) a většinou pro cestující železniční dopravou v režimu P + R a K + R (241 stání).

Je navrženo zřízení komunikace k objektu dílen SŽ, objektu garáží SŽ a k manipulační ploše SŽ u kolejí č. 16 a 18a. Bude zřízena zpevněná plocha mezi TS1 (HK-0654) a zarážedly kolejí č. 16 a 18a.

Je navrženo zřízení komunikace ke koleji RID (č. 20) v parametrech pro přístup jednotek IZS s otáčením úvratí. Komunikace bude pokračovat k čistící ploše SŽ mezi kolejemi č. 14 a 18.

Je navrženo zřízení plochy pro odpadové hospodářství čistící plochy.

Je navržena úprava stávající drážní komunikace na nákladní rampu u koleje č. 22 s pokračováním k objektům STS a EPZ a pod nadjezd Koutníkovu a do ulice Na Důchodě.

Na západní straně severního zhlaví je prověřeno obratiště s parametry pro otáčení jednotek IZS na stávající ploše.

Je navrženo zřízení přístupových komunikací do podchodu a v podchodu z ulice Na Důchodě a z chodníku od ulice U Fotochemy.

Je navržena úprava stezky pro pěší podél železniční tratě mezi ulicemi Na Důchodě a U Fotochemy.

Je navržena komunikace mezi areály ČD Opravna vozů a OŘ HK jako náhrada za zrušení přejezdu Ulice Na Důchodě.

Je navržena směrová úprava a zpevnění povrchu prašné komunikace z ulice U Fotochemy k areálu ČD Opravna vozů pro využití jako náhradní přístupové trasy z ulice Kydlinovské po dobu uzavírky přejezdu v ulici U Fotochemy.

V přestavbě přejezdu P4003 ulice U Fotochemy na dvoukolejnou trať je navržena úprava vjezdu do areálu ORLEN Unipetrol se zákazem odbočení vpravo z přejezdu do areálu a vlevo z areálu na přejezd. Související stávající nevidovaný přejezd v žkm 0,104 zrušené vlečky bude odstraněn. V SO přejezdu je navržena úprava přilehlých úseků ulice U Fotochemy v nutném rozsahu.

V přestavbě přejezdu P4004 ulice Kydlinovská na dvoukolejnou trať je navržena úprava křižovatky s vjezdem do areálu Signal Mont se zákazem odbočení vlevo z přejezdu do areálu. Související stávající přejezd P10863 ulice Kydlinovská bude stavebně upraven na nové vedení vlečky Nátěrové hmoty. V SO přejezdu je navržena úprava přilehlých úseků ulice Kydlinovská v nutném rozsahu.

Je navržena přístupová komunikace ke stáčecímu stanovišti firmy Nátěrové hmoty z ulice Kydlinovské. Na ulici Kydlinovské je navržen záliv, z kterého budou vozidla ke stáčecímu stanovišti couvat.

Je navržena úprava komunikace do areálu Rozvodny ČEZ a Trakční měničny SŽ Hradec Králové a k objektu NTS 22 kV z ulice Kydlinovské pro návoz transformátorů náhradou za zrušení účelového kolejiště do TNS HK.

Náhradou za rušený přejezd P5211 ev. km 23,902 ulice U Náhona (přechod pro pěší) je západně od železniční tratě navržena komunikace pro pěší a cyklisty souběžná s železniční tratí k přejezdu P5212 ev. km 24,239 ulice Maxe Malého.

Náhradou za rušený přejezd P5210 ev. km 23,235 ulice Na Důchodě je navržena služební komunikace mezi areály ČD Opravna vozů a SŽ OŘ HK.

Kabelovody

V ŽST Hradec Králové hl. n. je navrhován kabelovod mezi jižním a severním zhlavím délky 1935 m. Kabelovod propojí výpravní budovu s objekty TS1, EPZ, STS, technologickým objektem na jižním zhlaví a s prvky zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a napájení v kolejišti a na nástupišťích. Ve stanici bude zřízen oddělený kabelovod pro kabelizaci VN délky 1053 m.

71 šachet kabelovodu je navrženo s normovým pracovním prostorem pro obsluhu, s normovým prostorem pro změnu směru kabelů v šachtách. Pro VN kabelovod je navrženo 41 šachet. Společné šachty budou stavebně odděleny. Kabelovod bude umožňovat budoucí údržbu, výměnu a doplňování kabelizace.

Podchody kabelovodu pod provozovaným kolejištěm jsou navrženy velkopřůměrovými protlaky DN 1200 až DN 2000 realizované báňským způsobem. Podchody kabelovodu pod vyloučeným kolejištěm jsou navrženy překopy.

Ve stavbě je navrhován kabelovod pro sdělovací kabelizaci CETIN z ulice Nerudovy s kolektorem DN 600 pod kolejištěm do prostoru Pražské třídy náhradou za stávající dotčený železniční stavbou včetně šachet.

Kolektory

V ŽST Hradec Králové hl. n. vedou pod kolejištěm stávající kolektory inženýrských sítí.

V žkm 21,672 (ulice Purkyňova) podchází obě železniční tratě 020 a 031 kolektor Elektráren Opatovice (EOP). Kolektorem prochází horkovod, vodovod a nezjištěná sdělovací kabelová vedení. Kolektor je v dobrém stavu, bude zaizolován. Vstupy do kolektoru budou během stavby ochráněny.

V žkm 27,507 bude pod kolejištěm nově zřízen kolektor DN 600 pro nedrážní sdělovací síť CETIN.

V žkm 27,503 (ulice Nerudova) podchází jižní zhlaví kolektor nezjištěného vlastníka. Kolektorem prochází plynovod STL + NTL GasNet, elektro NN CETIN, sdělovací CETIN, vodovod VaK HK. Kolektor je ve špatném stavu, zasahuje do železničního spodku. Kolektor bude zrušen, síť budou přeloženy do samostatných protlaků pod železniční tratí.

V žkm 28,050 za výpravní budovou podchází kolejiště kolektor s drážními kabely. Kolektor bude zrušen, síť přeloženy.

V žkm 28,513 před nadjezdem Koutníkovy podchází kolejiště kolektor s vodovodem ČD RSM, silovými kabely SŽ OŘ SEE, sdělovacími kabely SŽ OŘ HK SSZT. Kolektor bude zrušen, síť přeloženy do nového kolektoru nebo vedeny samostatnými protlaky pod železniční tratí.

V žkm 28,605 za nadjezdem Koutníkovy podchází severní zhlaví kolektor se silovými kabely SŽ OŘ SEE, sdělovacími kabely Telco Pro, sdělovacími kabely CETIN, vodovodem VaK HK. Kolektor je ve špatném stavu, zasahuje do železničního spodku. Bude zrušen, síť budou přeloženy do samostatných protlaků.

Protihlukové stěny

Dle výsledků Akustické studie bude okolí železniční tratě chráněno protihlukovou stěnou v úseku žkm 29,372 – 29,407 vlevo (ulice Kydlinovská). Celková délka PHS je 35 m.

Součástí protihlukových opatření bude též instalace antivibračních rohoží v 29,360 – 29,401 k ochraně obytného objektu u přejezdu Kydlinovská na trati 020 a v km 23,822 – 23,862 k ochraně objektu s bytem v ulici U Náhona na trati 031. Antivibrační rohože budou součástí železničního svršku.

Součástí protihlukových opatření jsou individuální protihluková opatření, viz dále.

Pozemní objekty budov

V ŽST Hradec Králové hl. n. budou stavebně upraveny části interiérů výpravní budovy, která je kulturní památkou. V severním křídle bude upravena dispozice místností pro potřeby technologií zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, budou vytvořeny prostory pro pracoviště ovládání provozu a pro budoucí zřízení regionálního dispečerského pracoviště (RDP). Ve dvoře severního křídla výpravní budovy bude zřízen na fasádě výtah mezi 1. PP a 4. NP v provedení ocel – sklo.

Ve výpravní budově bude upravena dispozice prostoru mezi schodišti příjezdového a odjezdového podchodu v rozsahu 1. PP až 2. NP. Do prostoru budou zaústěny eskalátory, bude vybudováno vnitřní schodiště z 1. NP do 2. NP náhradou za rušené na nástupišti č. 1, bude upraven prostor pokladen a zázemí a infocentra ČD.

Ve výpravní budově v 1. NP bude upravena dispozice v jižní části u nového schodiště z příjezdového podchodu na nástupiště 3, která omezí stávající přístupy do budovy. Stávající schodiště z 1. PP na nástupiště u výpravní budovy bude zrušeno. Bude upraven prostor ČD, bude upraven přilehlý prostor sociálního zařízení pro nájemce v hale výpravní budovy.

V jižní části výpravní budovy budou ve 2. NP a 3. NP zrušeny 3 byty a prostory budou přestavěny na kanceláře a zázemí pro vlakové čety náhradou za rušené prostory v severní části výpravní budovy.

V severní části výpravní budovy budou v 1. PP až v 2. NP přestavěny stávající prostory pro potřeby řízení drážního provozu. Do 1. PP vstupuje od severu ze šachet P49a a P49b kabelová trasa, v 1. PP jsou upraveny místnosti na kabelové prostory. V 1. NP budou zřízeny stavební ústředna, sdělovací místnost, kanceláře provozních pracovníků. Ve 2. NP budou zřízeny kanceláře PPV a pracoviště RDP.

Neobsazenými místnostmi a chodbami v 1. PP výpravní budovy budou po dobu stavby vedeny provizorní kabelové trasy.

V ŽST Hradec Králové hl. n. na jižním zhlaví směr Pardubice bude vybudován nový technologický objekt pro umístění technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie.

Na jižním zhlaví bude vybudován nový útulek pro posunovače ČD náhradou za stávající rušený rozšířením kolejiště.

U jižního průčelí výpravní budovy za objektem České pošty jsou navrhovány dvě cyklověže, každá s kapacitou 118 jízdních kol. Dvě cyklověže budou součástí železniční stavby. Cyklověže budou v majetku a správě Správy železnic, s.o.

Na severním zhlaví jsou navrhovány objekty dílen a garáží pro potřeby správy tratí SŽ.

Bude vybudováno zastřešení stáčecího stanoviště firmy Nátěrové hmoty na vlečce Nátěrové hmoty v ulici Kydlinovská náhradou za stávající stanoviště rušené zdvoukolejněním železniční tratě.

Součástí objektů pozemních staveb je zřízení základů pod reléové domky u přejezdů P5370 (ev. km 19,409 Nový Březhrad), P5371 (ev. km 20,601, ulice Bezručova/Odlehlá/Červený Dvůr), P5372 (ev. km 21,620 ulice Honkova/Prokopa Holého), P5212 (ev. km 24,239, ulice Maxe Malého), P5213 (ev. km 24,864, ulice Předměřická), P4004 (ev. km 29,340, ulice Kydlinovská), P4003 (ev. km 29,133, ulice U Fotochemy), P5376 (ev. km 1,168, ulice Husitská/Koutníková), P5377 (ev. km 1,365, ulice Petra Jilemnického), P5378 (ev. km 2,708, silnice I/33, ulice Náchodská), a základy RD v ŽST Všestary žkm 5,580. Reléové domky jsou součástí dodávky zabezpečovacího zařízení.

Zastřešení nástupišť, zastřešení výstupů z podchodů

Všechna nástupiště v ŽST Hradec Králové hl. n. budou z větší části zastřešena.

Vzhledem k památkové ochraně zastřešení nástupišť budou stávající nýtované vlašťovky zastřešení nástupišť č. 2 a 3 tvaru T a TT a spojené profily sloupů zastřešení na nástupišti č. 1 znovu použity pro zastřešení nástupišť a jiných ploch v okolí stanice. Vlašťovky tvaru T budou použity na zastřešení nástupiště 1/2. Vlašťovky tvaru TT budou použity na zastřešení plochy u administrativní

budovy SŽ. Spojené profily sloupů budou použity na zastřešení nástupiště 9. Bude zachována stávající barevnost.

Nová zastřešení nástupišť jsou navržena s odkazem na historický stav, s použitím jednosloupových a dvousloupových vlašovek. Zastřešení je navrženo ze sendvičových prvků s krytým podhledem, do které jsou integrována kabelová vedení, osvětlení, reproduktory rozhlasu, kamerový systém. Sloupy trakčního vedení jsou v zastřešené části nástupišť integrovány se sloupy zastřešení. Trakční vedení je do sloupů kotveno nad úrovní zastřešení.

Nástupiště 8/11 je zastřešeno v délce 299 m. Délka zastřešení na jazykovém nástupišti 9 s použitím historickým prvků je 142 m, délka zastřešení na jazykovém nástupišti 10 je 94 m. Styk zastřešení je řešen přesahem. Nástupiště 6/7 je zastřešeno v délce 290 m, nástupiště 4/5 v délce 210 m. Délka zastřešení na nástupišti 3 u nové koleje č. 6 je 153 m, a pokračuje v délce 15 m na jižním průčelí výpravní budovy. Pás podél výpravní budovy bude z transparentního materiálu k prosvětlení plochy nástupiště u výpravní budovy. Délka zastřešení na nástupišti 1/2 s použitím historických prvků je 231 m, historizující zastřešení je propojeno s novým zastřešením nástupiště 3.

Vlašovky tvaru TT budou použity na zastřešení plochy u administrativní budovy SŽ v délce 25,0 m a na zastřešení manipulační plochy SŽ v délce 30,5 m. Zastřešení bude transparentní k zajištění přirozeného osvětlení kanceláří v přilehlé administrativní budově.

Na nástupišťích budou zřízeny nástavby výtahů z příjezdového podchodu v provedení ocel – sklo.

Budou zastřešeny tři výstupy z podchodu km 28,727 Na Důchodě a jeden služební výstup z příjezdového podchodu v areálu ČD Depo.

Individuální protihluková opatření

Individuální protihluková opatření jsou navržena na objektu na pozemku p. č. st. 235 k. ú. Plotiště nad Labem v žkm 23,842 vlevo, jiná stavba s jedním bytem.

V objektu výpravní budovy na pozemku p. č. st. 1534 k. ú. Pražské Předměstí, stavba pro dopravu s 3 byty v jižním křídle, je navrženo zrušení bytů, individuální protihluková opatření nejsou navrhována.

Orientační systém

Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem ŽST, směry východu, označení sektorů a označení přístupů k nástupišti v podchodech a pro usnadnění orientace nevidomých a slabozrakých také hmatné štítky a orientační hlasové majáčky. Nepoužijí se tabule se směry jízdy.

Prosvětlené budou pouze butony s názvem ŽST pod zastřešením nástupišť. Ostatní prvky OS budou osvětlené.

Označení nástupišť bude z pohledu cestujících – od nástupiště u kolejí číslo 1 a 2 ve směru od výpravní budovy až po nástupiště u kolejí číslo 10 a 11. Rozdělena budou na sektory A až L.

Návrh orientačního systému je vypracován v souladu se aktuálním zněním směrnice SŽ SM 118.

Demolice

Stávající objekty v kolizi s železniční stavbou jsou navrženy k demolici: stavědlo 1 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, bez náhrady; drážní objekt na p. p. č. st. 4192 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ s.o., objekt není využíván, bez náhrady; drážní objekt včetně zahrady na p. p. č. st. 238/2 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady; nocležna ČD včetně zahrady na p. p. č. st. 4448 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván; útulek pro posunovače ČD na p. p. č. st. 4449 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt je využíván, navrhujeme náhradu jako vyvolanou investici; objekt EPZ u jižního průčelí výpravní budovy, vlastník SŽ, s.o., objekt EPZ bude nově vybudován na severním zhlaví; útulna na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady; objekt reléové stanice na severním zhlaví vlevo,

vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady; stavědlo 2 na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady; objekt skladu na p. p. č. st. 231/1 vpravo, vlastník SŽ, s.o., objekt není využíván, bez náhrady; výrobní areál za nadjezdem Koutníkovy na p. p. č. st. 4025 vpravo, vlastník SJM fyzické osoby, objekt je využíván, bez náhrady; objekt TS2 (HK-1088/2 Sever) na severním zhlaví vlevo na p. p. č. st. 777/2, k. ú. Plotiště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude nahrazen v jiné poloze; plechový přístřešek v areálu TNS Hradec Králové vlevo na p. p. č. st. 829/2 k. ú. Plácky, , vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt není využíván, bez náhrady; objekt zděného reléového domku u přejezdu ul. Petra Jilemnického na p. p. č. st. 765, k. ú. Plotiště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude demolován a nahrazen prefabrikovaným RD bez stálé obsluhy.

Drobná architektura a oplocení

Na nástupištích budou nově umístěny prvky vybavení nástupišť dle katalogu SŽ: lavičky, odpadkové koše na směsný odpad a odpadkové koše kombinované na separovaný odpad, informační vitríny, posypové nádoby. Na nástupištích budou umístěny reklamní CLV panely.

Na nástupišti 3 budou umístěna památkově chráněná pítka v upravených polohách.

Budou vyjmuty a vráceny městské stojany pro jízdní kola u severního křídla výpravní budovy dle zřízení dočasného přístupu na nástupiště u výpravní budovy.

Budou vyjmuty a vráceny městské kruhové lavičky a vegetační mříž na Gočárově třídě dle úprav chodníku a přeložek sítí.

Ve stavbě jsou řešeny úpravy oplocení a ohrazení dotčených stavbou. Je počítáno se zřízením provizorního oplocení během stavby a s následným vybudováním definitivního oplocení dle postupu výstavby. Součástí oplocení jsou též brány a branky, některé brány s automatickým a dálkovým ovládáním.

Trakční vedení železniční

Stávající trakční vedení bude demontováno. Bude vybudováno nové trakční vedení (stožáry se základy, trolejové vedení, zesilovací vedení) na nové kolejiště ve stanici v rozsahu dle dopravní technologie schválené na výrobních poradách. Napěťová soustava zůstává stejnosměrná 3 kV. Trakční vedení bude navrženo s požadovanou přípravou na konverzi na stejnosměrnou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz, která bude realizována ve stavbě Pardubice – Jaroměř.

Atypické umístění trakčních stožárů je navrhováno na železničním mostě přes Gočarovu třídu, kde budou základy stožárů součástí nosné konstrukce mostu.

V prostoru nástupišť budou trakční stožáry integrované do sloupů zastřešení.

Snížená výška sestavy trolejového vedení je navržena pod stávajícím silničním nadjezdem v ev. km 23,036 (Koutníková) a sousedícím horkovodem. Pokud bude realizována přestavba silničního mostu s přeložkou horkovodu do zahájení železniční stavby, bude možné realizovat normovou výšku trolejového vedení.

Na TM Hradec Králové budou provedeny nezbytné úpravy připojení napájecího a zpětného vedení.

Bude obnoveno napájecí vedení z TNS Hradec Králové na trať 031 směrem na Jaroměř.

Trakční vedení trolejbusové

V podjezdu Gočárova a v navazujících úsecích tříd Gočárovy a Pražské bude upraveno stávající trakční trolejbusové vedení Dopravního podniku města Hradec Králové. Stávající vedení bude demontováno. Bude vybudováno nové trakční vedení, nové stožáry se základy. Budou využity i některé stávající stožáry a kotvení na budovách.

Napájecí stanice – stavební část

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude stavebně upraven objekt trafostanice TS1 (HK-0654) dle potřeb silnoproudé technologie.

V ŽST Hradec Králové hl. n. na severním zhlaví budou vybudovány základy pro přemísťovanou TS2 (HK-1088/2 Sever) v kolizi s novým podchodem Na Důchodě.

TS3 bude součástí nového technologického objektu na jižním zhlaví ŽST Hradec Králové hl. n.

V ŽST Hradec Králové hl. n. budou na severním zhlaví vybudovány nové objekty EPZ s STS.

V areálu TM Hradec Králové bude vybudován objekt napájecí trafostanice NTS 22 kV.

Spínací stanice – stavební část

Spínací stanice Opatovice nad Labem bude řešena ve stavbě modernizace Opatovice nad Labem – Hradec Králové (mimo), není součástí této stavby.

Spínací stanice v areálu TM Hradec Králové nebude v této stavbě zřizována.

Ohřev výhybek

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude celkem 103 ks výhybek zajištěno elektrickým ohřevem. Napájení bude zajištěno z distribuční sítě přes transformovny 35/0,4 kV.

Ve stanici je navrženo též 20 elektricky ohříváných výkolejek.

Elektrické předtápěcí zařízení

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude rekonstruováno elektrické předtápěcí zařízení (EPZ). Hlavní objekt EPZ bude nově na severním zhlaví. Stojany EPZ jsou navrženy na jižním zhlaví pro nové koleje č. 12 + 10, 8 + 6, 5 + 7. Na severním zhlaví jsou stojany EPZ navrženy pro nové koleje č. 6 + 4, 14, 5 + 9.

U vybraných kolejí jsou navrženy zásuvkové stojany (mezi kolejemi č. 19a + 21a, u koleje č. 21 a, mezi kolejemi č. 7 a 5, mezi kolejemi č. 10 a 12, mezi kolejemi č. 6 a 8, u koleje č. 31a, mezi kolejemi č. 4 a 6, mezi kolejemi č. 29 a 31, mezi kolejemi č. 9 a 5, u koleje č. 31b, u koleje č. 16, mezi kolejemi č. 14 a 18, mezi kolejemi č. 20 a 22, mezi kolejemi č. 202 a 204, u koleje č. 202).

Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

Pro zajištění napájení stávajících a nových objektů a technologických zařízení budou upravena stávající odběrná místa ze sítě ČEZ DS. Budou využity stávající trafostanice 35/0,4 kV TS 1 (HK-0654), Depo (HK-1088), Sever (HK-1088/2).

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude nově zřízena nová napájecí trafostanice NTS 22 kV v areálu trakční měnirny TM Hradec Králové, ze které bude napájena.

Bude zřízena nová staniční trafostanice STS 22 kV v novém technologickém objektu na jižním zhlaví.

Bude rekonstruována stávající rozvodna ve výpravní budově.

V příjezdovém podchodu pod nástupištěm 8/11 bude zřízena nová rozvodna.

Z jednotlivých trafostanic budou na úrovni nn napájeny objekty a zařízení v jejich okolí. Ve stanici budou provedeny nutné kabelové rozvody.

Budou napájeny a osvětleny příjezdový a odjezdový podchod.

Je navrženo napájení zabezpečovacího zařízení na přejezdech řešených ve stavbě.

Je navrženo 8 dobíjecích stojanů (16 dobíjecích stání) pro služební vozy SŽ na parkovišti P + R s napájením z TS1 (HK-0654).

Ve stanici bude zrealizováno nové venkovní osvětlení v nutném rozsahu. Osvětlení kolejiště bude řešeno svítidly LED na osvětlovacích věžích výšky 20 m a ocelových sklopných stožárech výšky 12 m. Venkovní osvětlení bude na nekrytých nástupištích a přístupových chodnících řešeno svítidly (LED) umístěnými na ocelových sklopných stožárech výšky do 6 m.

Stávající systém dálkového ovládání úsekových odpojovačů (DOÚO) bude nahrazen novým systémem DOÚO, který bude zapojen do DŘT za účelem zajištění ovládání z ED Pardubice. K novým pohonům bude položena nová ovládací kabelizace uložená do země v souladu s požadavky platných ČSN TNŽ a směrnic platných v síti SŽ, s.o.

Ukolejnění kovových konstrukcí

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno převážně nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Uzemnění

V ŽST Hradec Králové hl. n. je navrženo vnější uzemnění objektů TS1 (HK-0654), EPZ, STS a NTS 22 kV. Uzemnění dalších objektů jsou navržena v SO jednotlivých objektů. Zemnicí sítě jsou navrženy v přilehlých plochách.

Ostatní stavební objekty

Ve stavbě proběhne kácení mimolesní zeleně v rozsahu nezbytně nutném pro realizaci stavby, pro ochranu drážních zařízení a pro zajištění bezpečného provozu na železniční trati a pozemních komunikacích po stavbě. Převážně jsou káceny jednotlivé dřeviny a keřovité porosty podél železniční tratě.

Ve stavbě budou realizovány náhradní výsadby předepsané orgány životního prostředí povolujícími kácení. Náhradní výsadby budou realizovány na pozemcích dotčených obcí.

Ve stavbě budou provedeny rekultivace ploch dlouhodobých dočasných záborů ZPF pro stavbu.

Po stavbě budou rekonstruovány komunikace prokazatelně poškozené stavbou dle porovnání údajů pasportu komunikací zhotoveného před stavbou a skutečného stavu zjištěného po stavbě.

Zabezpečovací zařízení

Bude upravováno zařízení v úsecích Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Předměřice nad Labem, Hradec Králové-Slezské Předměstí – Odbočka Plačice – Praskačka a Hradec Králové hl. n. – Všetaty.

Cílovým stavem je nasazení nového staničního zabezpečovacího zařízení pro výhradní provoz ETCS s benefity s návěstěním pro výhradní provoz ETCS, které bude připraveno na zdvoukolejnění traťových úseků vstupujících do ŽST Hradec Králové hl. n. v rámci realizace souvisejících staveb (směry Pardubice, Velký Osek, Choceň, Jaroměř).

Na dobu realizace stavby a do doby nasazení ETCS bude nasazeno mobilní provizorní zabezpečovací zařízení s klasickým návěstěním s dostatečnou variabilitou na přechod mezi konfiguracemi kolejiště požadovanými řešením stavebních postupů.

Provizorní i definitivní staniční zabezpečovací zařízení budou zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo – s částečnou decentralizací do objektů se vzdálenou vnitřní částí zařízení na jižním zhlaví.

S ohledem na potřeby dopravní technologie ve stavebních postupech při odklonové vozbě za úsek Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl. n. přes Odb Plačice bude upraveno stávající SZZ Odb Plačice typu K2000, dopravná bude rozšířena o staniční kolej pro obrát vlaku bez nestandardního ovládání TZZ úseku Odb Plačice – Praskačka.

S ohledem na požadavky ČSN 34 2613 ed.3 a ČSN 34 2614 ed.3 v rovině limitů vzdálenosti míst neomezeného připojení bude stavbou řešena také kontrola volnosti v ŽST Předměřice nad Labem, kde budou stávající kolejové obvody na hradeckém zhlaví a záhlaví nahrazeny úseky počítačů náprav.

V nezbytném rozsahu daném zásahem kolejových úprav a novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením na přejezdu P5212 bude upraveno zabezpečovací zařízení na vlečce 4268 (ČD a.s.).

Stávající traťová zabezpečovací zařízení tratí zaústěných do ŽST Hradec Králové hl. n. budou upravena (Hradec Králové hl. n. – Odb Plačice) s novou úvazkou do provizorního a následně definitivního staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hradec Králové hl. n. resp. nahrazena/doplněna novým traťovým zabezpečovacím zařízením (ostatní úseky).

Nová traťová zabezpečovací zařízení budou zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620. Pro kontrolu volnosti koleje budou zřízeny nové úseky počítačů náprav. Pro nová traťová zabezpečovací zařízení budou zřízeny úvazky v sousedních dopravních a úvazky do provizorního a následně definitivního staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hradec Králové hl. n.

Stávající přejezdová zabezpečovací zařízení v ŽST Hradec Králové hl. n. a v řešených traťových úsecích budou upravena (P3997, P3998, P3999, P4000, P4001, P4005, P5369, P5372, P5379), zrušena (P4002, P5210, P5211) nebo nahrazena/doplněna novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením (P4003, P4004, P5212, P5213, P5370, P5371, P5373, P5376, P5377, P5378). V souvislosti s úpravou Odb Plačice budou upravena i přejezdová zabezpečovací zařízení v úseku Odb Plačice – Praskačka. V případě nových přejezdových zabezpečovacích zařízení převažuje kategorie PZS 3ZBI s celými závory s vnitřní částí zařízení v reléovém domku se dvěma prostory se samostatnými vstupy (jeden pro ZZ, druhý pro SZ). Přejezdy budou spouštěny jízdou vlaku staničním a traťovým zabezpečovacím zařízením.

Kontrola volnosti bude, v případě nezachování stávajících kolejových obvodů (řešení pro vybrané traťové úseky), řešena úseky počítačů náprav. Nasazené počítače náprav musí být interoperabilní - musí být zavedené pro provoz na síti SŽ, senzory musí být dle TS 50 238-3 označeny jako perspektivní a obecně musí být splněny požadavky na detekční prostředky, dle TSI CR CCS, příloha A, dodatek 1. Nutno respektovat omezení výstavby počítače náprav s typem snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012 OAE z 19.12.2012.

Pro ovládání zařízení bude zřízena nová dopravní kancelář, ve které budou, do doby přenesení ovládání na CDP Praha, umístěny tři JOP pro místní ovládání provizorního zabezpečovacího zařízení (budoucí PPV Choceň – HK, HK – Velký Osek a HK hl. n. místní práce), pracoviště operátorky s BOP sdíleným se staničním dozorcem (přenosem na CDP operátorka zrušena) a pracoviště staničního dozorce. Do této kanceláře bude následně navíc přeneseno PPV Pardubice – Hradec Králové, které je ve stávajícím stavu v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka. Nová dopravní kancelář tak bude dimenzována na šest pracovišť.

Ovládání definitivního zařízení je předpokládáno ze sálu na CDP Praha se zálohou výše uvedenými PPV Choceň – Velký Osek v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl. n. Sál byl původně uvažován v šestém patře v nástavbě budovy CDP Praha. Aktuálně je předpokládána související stavbou výstavba nové budovy v areálu CDP Praha. Sled staveb osazujících sálu této budoucí budovy není známý, proto je uvažováno, že bude v rámci řešení dálkového ovládání ŽST Hradec Králové hl. n. řešena hrubá stavba sálu a stavební ústředny, které budou v rámci řešení vybaveny. Sál bude krom tří osazovaných pracovišť kompletně vybaven nábytkem, do stavební ústředny je krom skříně DOZ uvažován i kompletní napájecí zdroj (3 x 100 kVA). V dalším rozpracování bude specifikována podoba vybaveného sálu. Pracoviště DŽDC bude zřízeno ve čtvrtém patře stávající budovy CDP Praha.

Zprovoznění dálkového ovládání zařízení z CDP Praha je podmínkou aktivace ETCS pro ŽST Hradec Králové hl. n., mimo jiné i proto, že RBC Hradec Králové bude umístěna ve stavědlové ústředně nové budovy CDP Praha společně se skříní DOZ.

Stavbou je dodáván systém ETCS Level 2 pro ŽST Hradec Králové hl. n. Stejně jako v případě ŽST Pardubice hl. n., která je rozsahem i počtem současně aktivních vlaků menší, je uvažována samostatná RBC Hradec Králové s hranicemi v traťových úsecích zaústěných do ŽST Hradec Králové hl. n.

Z hlediska souvisejících staveb je předpokládána aktivace ETCS v souběhu se zprovozněním ETCS v úseku Hradec Králové hl. n. (mimo) – Velký Osek (mimo), tedy v traťovém úseku Hradec Králové hl. n. – Odb Plačice bude zřízena hranice oblastí RBC s automatickým přechodem vlaků mezi jednotlivými RBC (handover). V případě zpoždění související stavby je uvažováno zřízení automatického vstupu.

Pro úsek Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n. je uvažována související stavba až po dokončení této stavby. Navržen je automatický vstup do ETCS, v okamžiku zprovoznění ETCS v ŽST Hradec Králové hl. n. je předpokládána výluka z důvodu realizace související stavby.

V úsecích Hradec Králové hl. n. – Všestary a Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem je navržen automatický vstup do ETCS. V těchto úsecích, přes výhradní provoz ETCS v ŽST Hradec Králové hl. n. je požadován také provoz vozidel bez ETCS minimálně do roku 2031. Řešení doplňkových návěstních svítilen bude přístup umožňovat.

V okamžiku zprovoznění ETCS je předpokládán provoz související stavby, která dodá ETCS do úseku Pardubice hl. n. (mimo) – Hradec Králové (mimo), čímž je v traťovém úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl. n. navržena hranice oblastí RBC s automatickým přechodem vlaků mezi jednotlivými RBC (handover).

Dodávkou stavby na základě požadavku O6 je také vybavení RDP Hradec Králové nábytkem. Stavební řešení SO pozemních staveb připraví prostor s dvojitou podlahou a s prostupy pro budoucí kabelizaci, v rámci zabezpečovacího zařízení budou dodány polohovatelné stoly šíře 2,2 metru pro osm budoucích pracovišť, která budou v budoucnu osazována souvisejícími stavbami.

Diagnostika zabezpečovacího zařízení bude zobrazována na diagnostickém pracovišti s přenosem do míst soustředěné údržby. Veškerá diagnostika musí splňovat podmínky technických specifikací TS 2/2007 - Diagnostika zabezpečovacích zařízení.

V dalším rozpracování bude projektová dokumentace zabezpečovacího zařízení řešena dle subsystémů v části D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení, v části D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení, v části D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení a v části D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS).

Navržené řešení stavby v profesi zabezpečovacího zařízení naplňuje požadavky TSI.

V případě návrhu přejezdových zabezpečovacích zařízení s celými čtyřkvadrantovými závorami bude, pokud pro to budou splněny podmínky, použito postupné (sekvenční) sklápění závor.

Nově položená kabelizace bude svým provedením vyhovovat pozdějšímu přechodu na trakční systém 25 kV/50 Hz. 8. Pro návrh umístění kabelizace je dodržena TKP kapitola 27, čl. 27.3.3 o uložení zemničů mimo trasu kabelů pro zabezpečovací zařízení.

Železniční zabezpečovací zařízení bude řešeno s ohledem na jeho ochranu před atmosférickým přepětím. Podrobně bude řešeno v dalším rozpracování dokumentace.

Sdělovací zařízení

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude zřízena nová sdělovací místnost v 1.NP ve výpravní budově nad stávající kabelovnou (sever) a další v novém technologickém objektu na severním zhlaví.

Metalická kabelizace propojí potřebná zařízení a prostory. Mezi objekty ve stanici budou položeny v ochranných HDPE trubkách optické kabely.

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude zřízeno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Reprodukory pro ozvučení budou umístěny na zastřešení nástupiště a mimo zastřešení na stožárcích venkovního osvětlení nebo na samostatných stožárcích. Umístění rozhlasového zařízení bude ve sdělovací místnosti. Nové rozhlasové ústředny budou ovládány automaticky pomocí informačního zařízení z pracoviště operátora železniční dopravy v CDP Praha, PPV Hradec Králové a současně musí umožnit živá hlášení z telefonních zapojovačů (TZ). Všechny IP rozhlasové ústředny budou připojeny do přenosové sítě a technologické datové sítě TDS.

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje telefonní zapojovače v IP provedení. Ovládací pracoviště – terminály s dotykovou obrazovkou budou umístěny v dopravní kanceláři na stolech výpravčích (dispečerů). Jedná se celkem o 3 terminály. Do nového telefonního zapojovače budou zaústěny nové a stávající MB okruhy. Z dotykových terminálů bude možné ovládat vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP, rádiovou síť GSM-R, rádiovou síť MRS, služební telefonní síť včetně vytáčených dispečerských okruhů, rozhlasové zařízení. Nové telefonní zapojovače resp. dotykové terminály umožní funkcionalitu STOP GSM-R. Všechny dotykové terminály budou nahrávány na záznamové zařízení a budou společně se záznamovým zařízením integrovány do KAC a bude umožněno začlenění nahrávaných hovorů do připravovaného JZP ŽDC.

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje vybudovat novou IP telefonní ústřednu. Bude provedena náhrada stávající IP PBX MX One za zcela novou IP PBX (musí být zajištěna funkčnost stávající po dobu výstavby nové PBX), náhrada stávající vzdálených účastníků (PCM PGS, apod.).

V ŽST Hradec Králové hl. n. je navrženo chránit všechny místnosti výpravních a technologických budov v ŽST Hradec Králové hl. n. a sdělovací místnosti v Odb. Plačice poplachovým tísňovým zabezpečovacím systémem (PZTS). Zajištění objektů bude provedeno jako dvojitupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Místnosti budou vybaveny požárními hlásiči integrovanými do systému PZTS. Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace PZTS ústředny). Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče, v určitých objektech bude řešen samostatně systémem EPS/ZPDP.

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, přístupové komunikace prostor před technologickým objektem. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc). Dohledové pracoviště bude umístěno v CDP Praha na pracovišti operátora železniční dopravy v dispečerské síle. Uložiště kamerového systému (server KS) se navrhuje umístit do sdělovací místnosti společně s dalším příslušenstvím kamerového systému. Celý systém je budován a koncipován tak, aby byl umožněn přístup ke kamerám i vybraným zaměstnancům pomocí standardních počítačových programů jako jsou např. internetové prohlížeče. Nově vybudované kamery s přímou souvislostí na provoz dopravní cesty budou začleněny do Kontrolně analytického centra (KAC) a v budoucnu musí umožnit začlenění do JZP v souladu se specifikací JZP ŽDC (viz výše). V případě návrhu kamer pro ochranu majetku, budou tyto kamery začleněny do samostatného bezpečnostního kamerového systému (VSS) a odděleny od kamerového systému pro řízení.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v úseku trati Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n. navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré, černé a fialové. Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n. bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Opatovice nad Labem-Pohřebačka. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazující stavby.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (2 x bílý pruh), černé (2 x bílý pruh) a fialové (2 x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE fialové barvy se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM, do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n. navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré, černé a fialové. Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Hradec Králové hl. n. – směr Týniště n. O. bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Týniště n. O. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazující stavby.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati Hradec Králové hl. n. - Odbočka Plačice navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (2 x bílý pruh), černé (2 x bílý pruh) a fialové (2 x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Chlumec n. C. - Hradec Králové hl. n. bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Plačice. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazující stavby.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati Hradec Králové hl. n. - Všestary navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (1 x bílý pruh), černé (1 x bílý pruh) a fialové (1 x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Vzhledem k tomu, že na řešeném úseku žel. trati není v dohledné době plánovaná rekonstrukce bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Všestary. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až v rámci rekonstrukce tohoto železničního úseku.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v železniční stanici a odbočce se v řešeném úseku trati Opatovice nad Labem-Pohřebáčka - Odbočka Plačice navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (1 x bílý pruh) a černé (1 x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy jeden bílý pruh se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Opatovice nad Labem-Pohřebáčka - Hradec Králové hl. n. a Chlumec nad Cidlinou – Hradec Králové nebude instalována třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy a ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazujících staveb.

Ve stavbě se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Jedná se o tuto sdělovací kabelizaci DOK 36 a 72 vláken Hradec Králové – Letohrad ČD-T, DOK 36 a 72 vláken směr Pardubice - Hradec Králové – Letohrad ČD-T, Last Mile (místní optika) - v majetku ČD – T. Navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Při ochraně stávající sdělovací kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček.

Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude kabelové vedení uloženo do definitivní trasy spolu s kabelizací SŽ. Optická kabelizace bude v definitivním stavu překládána v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF – ODF. Pro případnou kabelovou vložku bude použit kabel stejného typu.

Ve stavbě se navrhuje v řešeném úseku při realizaci stavebních prací provizorně ochránit stávající DK a TK realizované v rámci předchozích staveb a v definitivním stavu upravit tyto kabely do nové sdělovací místnosti VB ŽST Hradec Králové hl.n. Jedná se o následující kabelizaci DK 38a Pardubice – Hradec Králové – Týniště – Choceň, DK 44 Nymburk – V. Osek – Hradec Králové (Praskačka), ŽDK1 Hradec Králové – Ostroměř, ŽDK1 Hradec Králové – Jaroměř, TK 25XN0,8 Nymburk – V. Osek – Hradec Králové. V mezistaničních úsecích se navrhuje zrušit stávající výpichy k VTO (zařízení) a zařízení demontovat: kabelové vedení a zařízení bude demontováno a odbočná spojka bude nahrazena spojkou rovnou. Místo ukončení bude označeno ball markerem. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely.

V železniční stanici Hradec Králové hl. n. bude vybudován nový informační hlasový a vizuální systém pro cestující (ISC). Systém bude tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů. Bude vybudován informační systém pro cestující s odjezdovými a příjezdovými tabulemi, nástupištními tabulemi, LCD monitory v antivandal provedení a elektronickými informačními panely. Tabule i monitory budou obsahovat hlasový výstup pro nevidomé a slabozraké. Součástí ISC budou i samostatné hodiny umístění na nástupišti. Pomocí centrálního počítače a SW budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech (časy skutečných příjezdů a odjezdů vlaku a z toho vyplývajícího zpoždění). Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na pracovišti operátora železniční dopravy v dispečerském sále v CDP Praha a zároveň z PPV Hradec Králové. Informační systém bude umožňovat zobrazování sektorů. Hlasové majáčky pro nevidomé nebudou součástí PS informačního zařízení.

V ŽST Hradec Králové hl. n. budou vybudovány nové hodinové, telefonní a datové rozvody (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech (výpravní budova a technologický objekt): vnitřní instalace v jednotlivých objektech VB, TB v železniční stanici, hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny), přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení, demontáž stávajícího sdělovacího zařízení. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem. Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech VB budou přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

Navrhuje se vymístit sdělovací zařízení ze sdělovací místnosti ve 4.NP ve výpravní budově. Cílem je přesun stávajících a výstavba nových zařízení v nové sdělovací místnosti v 1.NP ve VB. Toto řešení si vyžádá provizorní stavy a výluky na vybraných zařízeních. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude nové parkoviště P+R osazeno technologií P+R. Parkovací systém bude zcela autonomní bez nutnosti zásahu provozovatele. Parkovací systém bude koncipován jako modulární set pro parkoviště s jedním vjezdem a jedním výjezdem. Díky svým vlastnostem je vhodný pro veřejná i soukromá parkoviště. Systém bude nabízet možnost výběru z mnoha tarifů. Pro parkování lze využít čárový kód nebo bezkontaktní parkovací karty. Platební stanice budou umožňovat platby mincemi, bankovkami a platební kartou. Technologie P+R bude rozšířena o systém čtení registračních značek.

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje výstavba nového přenosového systému IP MPLS, který bude navazovat na vybudovaný přenosový systém v předcházejících stavbách. Nový přenosový systém bude realizován vybudováním PE routerů a doplněním přístupových CE(L3) a L2 switchů. V ŽST se navrhuje vybudovat CE(L3) s 48porty a v ostatních připojovaných objektech datové přepínače

L2 s 12 až 48 porty dle potřeby. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení do technologické datové sítě (TDS). Na nové přenosové zařízení IP MPLS budou připojeny převážně následující zařízení: hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení, systém EOVS včetně osvětlení zastávek a stanic, zařízení PZTS, integrované telekomunikační zařízení systému IP, kamerové systémy, dálková diagnostika technologických systémů, dispečerská řídicí technika. Vzhledem k důležitosti uzlu Hradec Králové a provozu a zařízení bude nutné vybudovat zcela nová zařízení DWDM, MPLS a nahradit stávající zařízení. Pro připojení objektů/rozvaděčů ROV a REOV budou v ŽST Hradec Králové hl. n. vybudovány lokální technologické datové sítě (LTDS) s využitím switchů v průmyslovém provedení (minimálně 4 porty, podpora dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu). V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na ED Pardubice pro potřeby DŘT a DDTS ŽDC a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC/JZP a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou. Zařízení se navrhuje umístit do sdělovacích místností v jednotlivých technologických objektech.

V současné době je stávající traťový rádiový systém SRD řešen v úseku Velký Osek - Chlumec nad Cidlinou - Hradec Králové hl. n. - Týniště nad Orlicí – Choceň jako stuhový využívající kanálovou skupiny č. 65. Vzhledem k tomu, že v rámci této stavby dojde k přechodovým stavům a změně umístění technologie, bude nutné k tomu účelu upravit i stávající rádiový systém SRD. Na základě výše uvedeného se navrhuje stávající traťový rádiový systém SRD zachovat, pouze u něj dojde k nezbytným úpravám, které budou vyvolány stavebními úpravami, zejména pak, změnou umístění výpravčího/dispečera a úpravou pro dálkové ovládání ZR ze ŽST Hradec Králové hl. n., resp. Chlumec nad Cidlinou. V rámci této stavby dojde k demontáži stávajícího systému TRS a k jeho následnému doplnění a přenesení do nových prostor a k novému umístění anténního systému, k výměně anténních svodů, přepětových ochranných a případně antén. V rámci této stavby bude na anténních jednotkách SRD provedeno kontrolní měření pro ověření správného směřování a zachování minimálně současné úrovně rádiového signálu SRD. Záznam hovorů z dotčených železničních stanic a rádiových bodů bude prováděn na záznamové zařízení ReDat 3. Dále bude záznam hovorů zasílán pomocí přenosového systému a technologické datové sítě do „Kontrolně analytického centra“ (KAC) a v budoucnu do JZP ŽDC.

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje vybudovat nové místní rádiové síť MRS v pásmu 150 MHz na bázi IP technologie. Navrhujeme systém s dálkovým ovládáním radiostanic pomocí TDS. Celý systém bude ovládán z jednotného prostředí telefonního zapojovače (s dotykovou obrazovkou). Nové IP ZR MRS včetně antén budou umístěny do sdělovací místnosti ve VB. Antény MRS budou umístěny na stávající stožár na VB nebo na fasádu VB na stávajícím místě. Ovládání rádiové sítě MRS bude pomocí řídicího rádiového serveru MRS vybudovaného touto stavbou a umístěného v ŽST Hradec Králové hl. n. ve sdělovací místnosti.

ŽST Hradec Králové hl. n. je pokryta digitálním rádiovým signálem GSM-R v rámci v současnosti realizované související stavby GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř. Zároveň jsou v rámci této související stavby pokryty vstupy do ŽST Hradec Králové hl. n. ze směru ŽST Praskačka, ŽST Opatovice nad Labem a ŽST Předměřice nad Labem. Pro realizaci automatického vstupu pro systém ETCS z železniční trati 491 00 Hradec Králové hl. n. – Turnov bude v úseku Hradec Králové hl. n. – Věstary a na trati 562 00 Choceň – Velký Osek v úseku Hradec Králové hl. n. – Hradec Králové-Slezské předměstí vybudován rádiový systém GSM-R pro nasazení systému ERTMS/ETCS L2 respektive řešení automatického vstupu do oblasti ETCS L2. Výběr lokalit pro pokrytí úseku rádiovým signálem GSM-R probíhal výpočtem matematického modelu rádiového plánování. Z tohoto výpočtu byly stanoveny lokality pro umístění BTS GSM-R: BTS Věstary (výška 30 m), BTS Slezské předměstí (výška 30 m).

Součástí stavby je doplnění centrálních částí GSM-R v objektu Pernerova v Praze a v CDP Přerov. Zároveň bude v rámci tohoto PS provedení kompletní uvedení nových BTS do provozu včetně potřebných měření signálu GSM-R. V rámci PS budou řešeny i neproměnná návěstidla GSM-R

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. V ŽST Hradec Králové hl. n. bude vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) v objektu CDP Praha a ED Pardubice a zároveň vybudován nový terminálový server (TeS) v ŽST Hradec Králové hl. n. Rozvaděč RDD umístěný v ŽST Hradec Králové hl. n. bude připojen na integrační koncentrátor (InK), který bude umístěn

ve sdělovací místnosti. Technologické systémy v železniční stanici (Osvětlení, EOVS, PZTS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE) budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS) a následně na InS v ED Pardubice a CDP Praha. Data z jednotlivých InK budou směrována na InS podle geografického umístění místně příslušného OŘ (InS Pardubice) a sekundárně v tomto případě na InS umístěný na CDP Praha.

V rámci stavby bude pro ovládání zařízení zřízena nová dopravní kancelář, ve které budou, do doby přenesení ovládání na CDP Praha, umístěny tři pracoviště pro místní ovládání provizorního zabezpečovacího zařízení (budoucí PPV Choceň – HK, HK – Velký Osek a HK hl. n. místní práce) a pracoviště operátorky s BOP sdíleným se staničním dozorcem (přenosem na CDP bude operátorka zrušena) a pracoviště staničního dozorce. Do této dopravní kanceláře bude následně navíc přeneseno PPV Pardubice – Hradec Králové, které je ve stávajícím stavu v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka. Nová dopravní kancelář tak bude dimenzována na šest pracovišť. Ovládání definitivního zařízení je předpokládáno z dispečerského sálu na CDP Praha se zálohou výše uvedenými PPV Choceň – Velký Osek v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl. n. Vzhledem k tomu, že časový harmonogram staveb osazujících dispečerské sály není známý, proto je uvažováno, že bude v rámci řešení dálkového ovládání ŽST Hradec Králové hl. n. řešena hrubá stavba sálu, které budou v rámci řešení vybaveny. Dispečerský sál bude kromě tří osazovaných pracovišť kompletně vybaven nábytkem (v rámci PS zab. zař.). V dalším stupni projektové dokumentace bude specifikována podoba vybaveného dispečerského sálu. Pracoviště DŽDC bude zřízeno ve čtvrtém patře stávající budovy CDP Praha. Zprovoznění dálkového ovládání zařízení z CDP Praha je podmínkou aktivace ETCS pro ŽST Hradec Králové hl. n., mimo jiné i proto, že RBC Hradec Králové bude umístěna ve stavědlové ústředně nové budovy CDP Praha společně se skříní DOZ.

Stavové informace (záznamy, logy apod.) kamerových systémů, záznamových zařízení (hlasová komunikace), hlasových komunikačních technologií (telefonní zapojovače a terminály, rádiové systémy), DDTS ŽDC, diagnostiky zabezpečovacího zařízení (LDS, GDS) budou ukládány do jednotného záznamového prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC) do vybraných užitečných úložných oblastí (UÚO) dle schválené specifikace JZP ŽDC.

Bude provedeno zajištění instalace prvků fyzické ochrany (poplachový zabezpečovací a tísňový systém, elektronické systémy kontroly vstupu, dohledový videosystém, nouzové zvukové systémy a hlasové výstražné zařízení) k zajištění objektové bezpečnosti pro jednotlivé bezpečnostní kategorie v souladu s požadavky pro bezpečnostní kategorii objektu a bezpečnostních zón uvnitř technologických objektů: poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS), elektronické systémy kontroly vstupu (EACS), dohledové videosystémy (VSS), audio komunikační systémy.

Dispečerská řídicí technika

Pro přenos informací ze silnoproudé technologie budou doplněny stávající podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v budově TS1 35/0,4 kV (HK-0654) a TS2 35/0,4 kV (HK-1088/2).

Pro přenos informací ze silnoproudé technologie bude v novém technologickém objektu STS 22 kV na zhlaví jih instalována nová podřízená stanice dispečerské řídicí techniky komunikující s ED Pardubice.

Pro přenos informací ze silnoproudé technologie bude v novém technologickém objektu EPZ instalována nová podřízená stanice dispečerské řídicí techniky společná pro systém DŘT a DDTS komunikující s ED Pardubice a s příslušným InK.

Pro přenos informací z rozvaděčů NN a ÚNZ budou v technologickém objektu a ve výpravní budově instalovány nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky komunikující s ED Pardubice.

Stávající technologie DŘT v objektu TM Hradec Králové bude demontována a nahrazena novou technologií DŘT a místního řídicího systému.

V novém technologickém objektu NTS bude v návaznosti na magistralní rozvod 22 kV LDSŽ instalována nová podřízená stanice dispečerské řídicí techniky komunikující s ED Pardubice.

V ED Pardubice bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidávané stanice.

Silnoproudá technologie

Ve stávajícím stavu je ŽST Hradec Králové hl. n., provozována v systém 3 kV DC. Napájení trakčních odběrů zajišťuje trakční měnič (TM) Hradec Králové ve spolupráci s TM Káranice, TM Stéblová a TM Týniště nad Orlicí. S ohledem na stanovený postup konverze na systém 25 kV 50 Hz, kdy uzel Hradec Králové bude přepínán v rámci konverze úseku Pardubice – Jaroměř, bude do doby přepnutí zachován stávající napájecí systém 3 kV DC z TM Hradec Králové s nutnými úpravami pro napájení dle schématu napájení a dělení trakčního vedení. Po přepnutí nebude dále TM Hradec Králové využívána pro napájení trakčních odběrů (využito pro LDSŽ).

Napájení netrakčních odběrů je zajištěno distribučními přípojkami vn prostřednictvím transformoven vn/nn a rozvoden nn. V obvodu ŽST Hradec Králové hl. n. jsou provozovány transformovny 35/0,4 kV - TS 35/0,4 kV (HK-0654) na hlavním nádraží vedle VB (TS1), TS 35/0,4 kV (1088 depo), a TS 35/0,4 kV (HK-1088/2) Sever (z venku obsluhovatelna aluzinková transformovna). Odběry 1. kategorie jsou napájeny kombinací napájení z distribuční sítě a dieselagregátu. Pro zajištění napájení netrakčních odběrů bude využit stávající systém napájecích transformoven 35/0,4 kV a nových transformoven napojených na magistrální rozvod 22 kV LDSŽ. Pro odběry 1. kategorie (napájení zabař. a vybraných odběrů sdělovacího zařízení) je navržena kombinace napájení LDSŽ 22 kV a distribuční sítě (stávající transformovny 35/0,4 kV). Magistrální rozvod 22 kV LDSŽ bude navržen pro navázání již vyprojektovaných a realizovaných napájecích bodů v trakční napájecí stanici (TNS) Stéblová, TNS Týniště nad Orlicí a budoucí TNS Káranice. V TM Hradec Králové je navržen nový napájecí bod NTS 22 kV.

Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ) je navrženo pro systém trakčního napájení 3 kV DC. Objekt EPZ bude stavebně navržen pro budoucí napájení EPZ ze systému 25 kV 50 Hz s prostorovou rezervou.

Výtahy

Stávající osobní výtahy na nástupiště č. 1, 2, 3 v ŽST Hradec Králové hl. n. budou zrušeny, demontovány, odstraněny.

Budou zřízeny nové výtahy z příjezdového podchodu na nástupiště 3, 4/5, 6/7, 8/11. Výtahy budou sloužit jako bezbariérový přístup na nástupiště.

Bude zřízen nový výtah na fasádě výpravní budovy v severní části v uzavřeném dvoře mezi 1.PP až 4.NP pro přístup osob do rekonstruovaných částí budovy.

Eskalátory

Budou zřízeny nové eskalátory z odjezdového podchodu do výpravní budovy a na nástupiště 4/5, 6/7, 8/11. Na každém výstupu bude osazena dvojice eskalátorů šířky 1,0 m.

Měření a regulace

Na stáčecím stanovišti firmy Nátěrové hmoty bude zřízena signalizace naplnění havarijní jímky.

Systém měření a regulace ve výpravní budově nebude v této stavbě zřizován.

Stáčecí stanoviště firmy Nátěrové hmoty

Na vlečce Nátěrové hmoty mezi areálem firmy Nátěrové hmoty a ulicí Kydlinovskou bude zřízeno venkovní stáčecí stanoviště chemických látek náhradou za stanoviště dotčené zdvoukolejněním. Umístění stanoviště bylo navrženo s ohledem na vyloučení interakce jiskření trakčního vedení a výparů vznikajících při stáčení, s ohledem na požárně nebezpečný prostor stanoviště, s ohledem na viditelnost

návěstidla, s ohledem na přejezd vlečky na ulici Kydlinovská. Na stanovišti bude čerpací objekt s čerpadlem a produktovodem do areálu Nátěrové hmoty. Produktovod je navržen ve výšce 4 m nad zemí se spádem do místa odběru, aby došlo k jeho vyprázdnění samospádem a nedocházelo k míchání různých stáčených chemických látek. Stáčecí stanoviště bude zastřešené. V kolejišti je navržena záchytná ocelová vana, propojená potrubím s podzemní havarijní jímkou, zachytávající úkapy a případné havárie při manipulacích na stáčecím stanovišti. Naplnění jímky bude automaticky signalizováno na dispečink firmy Nátěrové hmoty. Obsah jímky bude vyprázdněn automobilovou cisternou. Ke stáčecímu stanovišti a havarijní jímce je navržena přístupová komunikace z ulice Kydlinovská. Areál je částečně oplocen podél ulice Kydlinovská s bránou na přístupové komunikaci.

2.3.2 Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Viz kapitoly 2.3.1, 2.6, 2.7.

2.3.3 Údaje o statických výpočtech

Průkazy statickým výpočtem, že stavba a jednotlivé SO jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- poškození stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině,

jsou doloženy v části *D.2 Stavební část* v dokumentaci jednotlivých SO.

2.3.4 Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

2.3.4.1 Celková bilance nároků všech druhů energií

Pro provoz stavby je využívána elektrická energie.

Předpokládá se nárůst spotřeby trakční elektrické energie proti stávajícímu stavu.

Předpokládá se též nárůst spotřeby elektrické energie železniční dopravy z trakčního vedení v rozsahu ŽST Hradec Králové hl. n.

2.3.4.2 Celková bilance nároků tepla

Topení v budovách je realizováno elektrickými konvertory, spotřeba na topení je zahrnuta v celkové spotřebě elektrické energie v kapitole 2.3.4.1.

2.3.4.3 Celková bilance nároků teplé užitkové vody

Teplá užitková voda je získávána ohřevem studené vody prostřednictvím elektrické energie, spotřeba na ohřev je zahrnuta v celkové spotřebě elektrické energie v kapitole 2.3.4.1.

2.3.4.4 Podmínky zvýšeného odběru elektrické energie

Plánované zvýšení odběru elektrické energie je nutné řešit prostřednictvím SŽE s ČEZ Distribuce navýšením příkonu na TS1 (HK-0654) a TS2 (1088 depo).

2.3.4.5 Podmínky při zvýšení technického maxima

Plánované zvýšení odběru elektrické energie je nutné řešit výměnou navrhovaných transformátorů v TS1 za transformátory s vyšším výkonem.

2.3.5 Celková spotřeba vody

Pitná voda se používá v současnosti ve stávajících objektech.

Ve stavbě jsou zřizovány nové objekty s občasným obsazením pracovníky řízení a servisu drážního provozu. Předpokládá se navýšení spotřeby vody proti stávajícímu stavu na úrovni celé železniční stanice.

2.3.6 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Při vlastním provozu v železniční stanici nevznikají odpady. Směsný a tříděný odpad z odpadkových košů a nádob na nástupištích bude vyvážen správcem SŽ, Oblastní ředitelství Hradec Králové, do kontejnerů. Odpad bude dále likvidován městským svozem komunálního a tříděného odpadu.

Odpady z kancelářských pracovišť ve výpravní budově v ŽST Hradec Králové hl. n. budou likvidovány shodně se stávajícím stavem – městským svozem komunálního a tříděného odpadu. Likvidace případných nebezpečných odpadů bude probíhat v souladu se současnou legislativou.

Splachkové vody z nových budov jsou odváděny do kanalizace VaK Hradec Králové.

Emise železničním provozem nevznikají.

2.3.6.1 Způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Základní přehled o stavu dosavadního majetku byl získán z podkladů správců a doplněn prohlídkami na místě v průběhu zpracování projektu. Jen malou část staveb a zařízení lze využít i po úpravách po stavbě. Na základě zhodnocení současného technického stavu bylo navrženo technické řešení jednotlivých PS a SO, aby splňovalo požadavky na modernizaci tratě dle Směrnice č. 16.

Technický stav a další použitelnost železničního svršku byl stanoven na základě zhodnocení současného technického stavu v předkategorizaci. Stávající železniční svršek je do hlavních kolejí nepoužitelný, bude v minimálním množství využit ve vedlejších kolejích, převážně však bude předán správci. Kontaminované kolejové lože bude likvidováno jako nebezpečný odpad. Čisté kolejové lože bude recyklováno k dalšímu použití v podkladních vrstvách (minimální rozsah).

Nástupištní hrany se budou demontovat, použitelné prvky budou předány správci, nepoužitelné budou odvezeny na skládku.

Stávající použitelné části služebních přechodů a přejezdu a modernizovaných přejezdů na křiženkách komunikací budou předány správci.

Železniční mosty a propustky se budou přestavovat, stávající vyjímané konstrukce budou po zpracování odvezeny na skládku a k výkupu druhotných surovin.

Materiál z demolice budov bude odvezen na skládku a k výkupu druhotných surovin.

Demontované prvky trakčního vedení budou odvezeny na skládku a k výkupu druhotných surovin.

Demontované prvky drážních technologií budou odvezeny na skládku a k výkupu druhotných surovin.

2.3.7 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

2.3.7.1 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Během svého provozu železniční stavba nenárokuje kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě. Stavba využívá neveřejnou drážní síť.

Do veřejné sítě komunikačního vedení budou částečně zapojeny cyklověže k umožnění dálkové správy cyklověží zhotovitelem minimálně po dobu záruční doby.

Do veřejné sítě komunikačního vedení bude částečně zapojen přístupový systém na parkoviště P + R Správy železnic k umožnění online nákupu a rezervace parkovacích stání s propojením na online prodej jízdenek.

2.3.7.2 Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Během svého provozu stavba nenárokuje kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě. Stavba využívá neveřejnou drážní síť.

2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

2.4.1 Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba jako dráha celostátní ve smyslu § 3a zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je v subsystému Infrastruktura navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Stavba je navržena v souladu s zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, §149 b), ve stavbě je zohledněna přístupnost pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Bezbariérový přístup na nástupiště 4/5, 6/7, 8/11, 9, 10 v ŽST Hradec Králové hl. n. je navržen novými výtahy z nástupiště 3 u výpravní budovy v příjezdovém podchodu. Přístup na nástupiště 1/2 a 3 je bezbariérový z výpravní budovy.

Ve stanici budou osazeny hlasové majáčky pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

Na nových nástupišťích budou osazeny a na stávajících doplněny poškozené hmatné prvky pro pohyb osob slabozrakých a nevidomých.

Výstup z příjezdového podchodu v lokalitě depa ČD je pouze schodištěm, slouží jako služební přístup pro zaměstnance SŽ, s.o. a ČD, a.s., kde z povahy činností je vyloučen pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Do lokality je možný služební bezbariérový přístup z ulice Za Škodovkou.

Ve stavbě je zřizován ve dvoře severní části výpravní budovy výtah na fasádě objektu pro bezbariérový přístup do upravovaných služebních prostor ve výpravní budově.

Výstupy z podjezdu Gočárova jsou navrženy bezbariérové šikmými chodníky.

Výstupy z podchodu Na Důchodě jsou bezbariérové šikmými chodníky.

Chodník u přejezdu Kydlinovská bude osazen hmatnými prvky.

2.4.2 Seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby

V ŽST Hradec Králové hl. n. jsou navrhovány:

- hlasové majáčky,
- hmatné prvky v dlažbě nástupiště,
- hmatné prvky v chodnících,
- hmatné prvky v ovládání výtahů,
- hmatné prvky na madlech schodišť,
- komunikátory ve výtazích.

2.4.3 Řešení informačních systémů

V ŽST Hradec Králové hl. n. budou osazeny hlasové majáčky s konkrétními frázemi pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

2.4.4 Údaje o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Pracovníci zajišťující provozuschopnost železniční dopravní cesty nemohou mít z povahy činností a pohybu v kolejišti zdravotní postižení.

Pro administrativní pracovníky je ve stavbě zřizován výtah na fasádě výpravní budovy.

2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

2.5.1 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí být užívána v souladu s platnou legislativou EU, ČR a k účelu, ke kterému byla navržena. Zvláště pak musí být dodržovány předpisy týkající se BOZP.

Stavba zaručuje bezpečnost při provozu, požadovanou současnou legislativou, při užívání k účelu, ke kterému byla vybudována.

Stavba je navržena způsobem, který zaručuje zachování užitných vlastností stavby po celou dobu návrhové životnosti při přiměřené údržbě stavby.

Požadavky na bezpečnost provozu na železničních tratích jsou specifikovány na národní úrovni ČR soustavou zákonů, vyhlášek, dalších předpisů a technických norem, na úrovni správce železniční sítě SŽ (OR Hradec Králové) interními předpisy. Při návrhu byly dodrženy požadavky dotčených předpisů všech úrovní, a to zejména na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a bezpečnost při užívání. Stavba je navržena tak, aby splňovala jmenované požadavky při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby. Pro stavbu navržené konstrukce, výrobky a materiály zaručují, že stavba splní jmenované požadavky.

Bezpečnost pohybu cestujících v ŽST Hradec Králové hl. n. bude zajištěna soustavou stavebních opatření a instalací orientačního systému pro cestující.

2.5.2 Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Při souběhu kabelizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení s energetickým vedením budou dodrženy nejmenší dovolené vzdálenosti podle tabulek A.1 a A.2 ČSN 73 6005.

Kabely, u nichž byla výpočtem určena možnost ohrožení vlivy vedením vn, budou chráněny použitím stíněných kabelů – ZE, jejichž plášť bude v kabelové skříni nebo u prvku uzemněn. Ochrana jednotlivých kabelů je obsahem schémat kabelů. Ve skříních, kde budou vyvedeny, bude umístěna výstražná tabulka pro zařízení pod vlivem vvn vedení.

Poznámka: S ohledem na plánovaný přechod na trakční soustavu AC 25 kV 50 Hz jsou navrženy všechny drážní kabely jako stíněné. Do doby převedení na střídavou trakci bude u stíněných kabelů jeden z konců uzemněn přes kondenzátor pro eliminaci stejnosměrných bludných proudů.

2.5.3 Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Korozní průzkum inženýrských objektů prokázal přítomnost stejnosměrných elektrických polí vlivem stávající elektrizovaných tratí a trolejbusové dopravy města Pardubic. Proudová hustota bludných proudů vykazovala druhý až čtvrtý stupeň agresivity půdního a horninového prostředí. Na základě výsledků měření byla celá stavba zařazena do stupně základních ochranných opatření 4 dle SŽ (ČD) SR 5/7 (S).

Návrh opatření je proveden v souladu s předpisem SŽ (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR.

Na mostních objektech jsou navrženy kontrolní měřicí body (KMB), které se vodivě propojí s ocelovou výztuží. Vybudování kontrolních měřících bodů na mostních objektech je začleněno do projektů těchto objektů.

Protikorozi ochrana kovových úložných zařízení a konstrukcí před účinky stejnosměrných bludných proudů je navrhována etapově.

1. etapa: Na měřících stanovištích kovových úložných zařízení se provede předběžný korozní průzkum. Tato měření musí být dlouhodobá s elektronickým záznamem naměřených hodnot. Termín zahájení 1. etapy – před zahájením stavby.
2. etapa: Na stejných měřících stanovištích a stejnou metodikou měření jako v 1. etapě bude proveden dodatečný korozní průzkum. V druhé etapě bude provedeno i měření na nově vybudovaných železobetonových objektech. Termín ukončení 2. etapy – po uvedení stavby do zkušebního provozu.
3. etapa: Tato etapa bude bezprostředně navazovat na ukončení prací ve 2. etapě. Na základě vyhodnocení a následného porovnání předběžného a dodatečného korozního průzkumu v případech prokazatelného korozního ohrožení bude urychleně vyprojektována dodatečná pasivní ochrana eventuálně aktivní protikorozi ochrana proti účinkům stejnosměrných bludných proudů. Termín 3. etapy – projektová dokumentace s realizací do 6 měsíců po skončení 2. etapy.

Rozsah předběžného a dodatečného korozního průzkumu a měření v průběhu stavby je navržen takto:

- U železobetonových staveb je rozsah průzkumů a měření dán projektovou dokumentací jednotlivých objektů (viz počet dilatačních celků a navržených KMB);
- V případě měření na kovových úložných zařízeních je třeba se zaměřit především na uzemnění a ochranné vodiče distribuční sítě, přičemž je důležité, aby měřená zařízení pokrývala pokud možno celou trasu stavby s přihlédnutím k charakteru okolní zástavby. Navrhuje se měření v rozsahu 8 měřících bodů.

Další návrhy a doporučení:

Trakční stožáry doporučujeme ukolejňovat přes průrazku s opakovatelnou funkcí (např. typ UPO). Bleskojistky na trakčních stožárech namontovat izolovaně s izolovaným svodem.

Průběžně zajišťovat odborné posuzování nových staveb úložných zařízení a konstrukcí z hlediska jejich protikorozi ochrany u „Specializovaného střediska diagnostiky korozních vlivů CTD“ - organizační jednotky SŽ s možností zabezpečení:

- odborné spolupráce v oblasti řádného zabezpečení protikorozi ochrany,
- kontroly a měření elektrických parametrů izolací a armatur v průběhu stavby mostních a železobetonových konstrukcí.

2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

2.6.1 Železniční zabezpečovací zařízení

V profesi železniční zabezpečovací zařízení bude upravováno zařízení v úsecích Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Předměřice nad Labem, Hradec Králové-Slezské Předměstí – Odbočka Plačice – Praskačka, Hradec Králové hl. n. – Všestary a na CDP Praha.

Cílovým stavem stavby na definitivní konfiguraci kolejiště je nasazení nového staničního zabezpečovacího zařízení pro výhradní provoz ETCS Level 2 s benefity s návěstěním pro výhradní provoz ETCS (Stop značky ETCS s doplňkovými návěstními svítilnami), které bude přiměřeně připraveno na zdvoukolejnění traťových úseků vstupujících do ŽST Hradec Králové hl. n. v rámci realizace souvisejících staveb (směry Pardubice, Velký Osek, Choceň, Jaroměř).

Staniční zabezpečovací zařízení

Vzhledem k tomu, že zřízení definitivního staničního zabezpečovacího zařízení je podmíněno realizací souvisejících staveb s nejistými horizonty realizace, a současně zprovoznění vlastního zařízení je podmíněno dálkovým ovládáním z CDP Praha a aktivací ETCS (RBC Hradec Králové), a s ohledem na fakt, že stávající zařízení je za hranou udržitelnosti a jeho rekonfigurace na kolejové řešení v jednotlivých stavebních postupech stavby není realizovatelná, bude dočasně nasazeno mobilní provizorní zabezpečovací zařízení (dále jen „MPZZ“) s klasickým návěstěním s dostatečnou variabilitou na přechod mezi konfiguracemi kolejiště požadovanými řešeními stavebních postupů.

Provizorní i definitivní staniční zabezpečovací zařízení budou zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo – s částečnou decentralizací do objektů se vzdálenou vnitřní částí zařízení na jižním zhlaví.

PS 22-01-11 ŽST Hradec Králové hl. n., SZZ

Soubor je řešením provizorního SZZ v ŽST Hradec Králové hl.n. během stavebních postupů.

PS 22-01-11.01 ŽST Hradec Králové hl.n., SZZ; část 01 – MPZZ

Obsahem provozního souboru je pronájem vnitřní části mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení (vč. JOP v nové dopravní kanceláři ve výpravní budově) s dostatečnou variabilitou na pokrytí všech uvažovaných konfigurací kolejiště (s přiměřenou rezervou na případné drobné odchylky) – zařízení musí umožňovat změnu konfigurace kolejiště v noční výluce provozu. Součástí pronájmu jsou technologické domky (dle potřeb zařízení vč. klimatizace a topných těles) pro umístění zařízení, jejich založení a potřebné úpravy povrchu v místě instalace.

Pronájem obsahuje SW pro všechny konfigurace kolejiště ve stavebních postupech v průběhu stavby.

PS 22-01-11.02 ŽST Hradec Králové hl.n., SZZ; část 02 - provizorní úpravy SZZ

Obsahem provozního souboru jsou veškeré úpravy stávajícího a provizorního zabezpečovacího zařízení a veškeré demontáže stávajícího a provizorního zabezpečovacího zařízení v průběhu stavebních postupů stavby (do zahájení aktivace definitivního SZZ).

Řešení využívá MPZZ dodané v rámci PS 22-01-11.01 a z části i definitivní prvky a kabelizaci dodanou PS 22-01-13.01.

PS 22-01-12 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka 4268, úprava ZZ

Obsahem provozního souboru jsou úpravy zabezpečovacího zařízení na obou ramenech vlečky ČD (depo, opravná vozů).

V návaznosti na kolejové úpravy dojde v rámci tohoto PS k úpravě zabezpečovacího zařízení vlečky a ke zřízení vazeb do staničního zabezpečovacího zařízení (nejprve do MPZZ, později do definitivního SZZ) na kolejích 33a, 33c, mezi výhybkou 401 a kolejí 91, 301 a 301b. Při náhradě stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdu P5212 novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením budou z hlediska vlečky zachovány stávající ovládací prvky.

Dojde k úpravám kabelizace, polohy některých venkovních prvků zabezpečovacího zařízení. Doplněno bude ovládání brány nového vjezdu s vazbami do zabezpečovacího zařízení.

V definitivním staničním zabezpečovacím zařízení budou zřízeny vlakové cesty z kolejí 33a, 33c, 301 a 301b pro vlaky délky, u které lze zajistit boční ochranu a nepodhození konce vlaku. Pro tento účel budou na kolejišti vlečky zřízeny kontrolní úseky počítačů náprav – vlakovou cestu půjde postavit jen v případě úseku přilehlého návěstidla a současně neobsazení kontrolního úseku.

Budou provedeny úpravy ovládacích desek zařízení vlečky a doplnění ovládací desky na velín opravných vozů. Předmětem doplnění jsou indikace a souhlasy s posunem na koleje 33a, 33c, 301 a 301b délky pod 100 metrů s potřebou vyloučení protisměrných jízdních cest. Půjde rovněž o technické opatření na hranici celostátní dráhy a vlečky.

PS 22-01-13 ŽST Hradec Králové hl. n., zařízení pro výhradní provoz ETCS s benefity

Soubor je řešením definitivního SZZ v ŽST Hradec Králové hl.n. s průběžnou dodávkou během jednotlivých stavebních postupů stavby – definitivní prvky a kabelizace jsou částečně využívány pro provizorní stavy.

PS 22-01-13.01 ŽST Hradec Králové hl.n. - zařízení pro výhradní provoz ETCS s benefity; část 01 - definitivní SZZ

V ŽST Hradec Králové hl.n. bude pro zabezpečení definitivní konfigurace kolejí v rámci tohoto PS zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo pro výhradní provoz ETCS s benefity. Zařízení bude s ústředně stavěnými vlakovými i posunovými cestami.

Zařízení musí na základě požadavku objednatelů dopravy dočasně (min. do GVD 2031/2032) umožnit provoz vlaků ETCS z traťových úseků Hradec Králové hl.n. – Všestary a Hradec Králové hl.n. – Předměřice nad Labem.

Vnitřní část zařízení bude umístěna ve dvou stavědlových ústřednách. Výstroj umístěná ve stavědlové ústředně SÚ1 v technologické budově na jižním zhlaví bude podřízena technologickému počítači umístěnému ve stavědlové ústředně SÚ2 ve výpravní budově se zbývajících částí výstroje.

Zařízení elektronického stavědla bude s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se Stop značkami ETCS s DNS, s Lokalizačními značkami ETCS a s několika konvenčními návěstidly, kontrola volnosti bude řešena úseky počítačů náprav.

Obsahem tohoto PS je dodávka, instalace a přezkoušení vnitřních částí zařízení (vč. úvazek TZZ přilehlých úseků a ZZ vlečky 4268), které bude aktivováno v rámci PS 22-01-13.03. Dodávkou je také nábytek nové dopravní kanceláře vč. monitorů jednotlivých pracovišť (vč. monitor PC OŘ a monitorů sdělovacího zařízení – pro jednotnost).

Přejezdová zabezpečovací zařízení a venkovní prvky dodávané tímto PS budou montovány po celou dobu stavby a budou, s výjimkou kontroly volnosti kolejí, využity pro MPZZ. Jejich přepojení do definitivního SZZ a případné úpravy jsou předmětem PS 22-01-13.03. Rovněž kabelizace, zejména sekundární nebo páteřní v záhlavích, bude využita pro provizorní stavy. Dodávkou tohoto souboru je definitivní kabelizace s výjimkou úprav na kabelizaci nutných pro migraci zařízení (viz PS 22-01-13.03).

Dálkové ovládání zařízení z CDP Praha a rekonfigurace pracovišť v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl.n. na PPV je obsahem PS 22-01-51 a PS 22-01-52. Také řešení ETCS je obsahem jiného PS (PS 22-01-71 a PS 22-01-72).

PS 22-01-13.02 ŽST Hradec Králové hl.n. - zařízení pro výhradní provoz ETCS s benefity; část 02 – klimatizace

Klimatizace bude tímto provozním souborem zajištěna v obou stavědlových ústřednách a místnostech baterií formou samostatného okruhu.

PS 22-01-13.03 ŽST Hradec Králové hl.n. - zařízení pro výhradní provoz ETCS s benefity; část 03 - migrace na definitivní SZZ

Obsahem provozního souboru je demontáž provizorního zabezpečovacího zařízení vč. prvků a kabelizace nevyužitých pro definitivní stav (realizováno PS 22-01-11.02) a MPZZ (zřízeno PS 22-01-11.01), úprava a doplnění návěstidel a přestavníků využitých definitivním stavem (zřízeno PS 22-01-13.01), přepojení a doplnění kabelizace do definitivního stavu. Dále dodávka Stop značek ETCS a Lokalizačních značek ETCS.

Součástí je také aktivace vnitřních částí definitivního SZZ, které bylo dodáno a přezkoušeno v rámci PS 22-01-13.01 včetně převázání traťových zabezpečovacích zařízení a zabezpečovacího zařízení vlečky 4268 do definitivního SZZ.

PS 25-01-11 Odb Plačice, úprava SZZ

Smyslem řešení PS je odstranění nestandardní obsluhy zabezpečovacího zařízení při úvratových cestách přes Odb Plačice tak, aby tudy mohla být vedena odklonová vozba za úsek Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl.n.. Úpravou vznikne nový prostorový oddíl umožňující navýšení kapacity úseku Hradec Králové hl.n. – Praskačka.

V rámci tohoto provozního souboru dojde k úpravě SZZ K2000, vznikne dopravní kolej délky 650 m. Stávající vjezdové návěstidlo S bude přeznačeno na návěstidlo odjezdové S1, bude zřízeno odjezdové návěstidlo L1. Bude zřízeno nové vjezdové návěstidlo S, předvěst PŘS bude vysunuta. Bude upravena kontrola volnosti koleje.

Traťové zabezpečovací zařízení

Stávající traťová zabezpečovací zařízení tratí zaústěných do ŽST Hradec Králové hl. n. budou upravena (Hradec Králové hl. n. – Odb Plačice) s novou úvazkou do provizorního a následně definitivního staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hradec Králové hl. n. resp. nahrazena/doplněna novým traťovým zabezpečovacím zařízením (ostatní úseky).

Nová traťová zabezpečovací zařízení budou zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620. Pro kontrolu volnosti koleje budou zřízeny nové úseky počítačů náprav. Pro nová traťová zabezpečovací zařízení budou zřízeny úvazky v sousedních dopravních a úvazky do provizorního a následně definitivního staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hradec Králové hl. n.

Stávající přejezdová zabezpečovací zařízení v ŽST Hradec Králové hl. n. a v řešených traťových úsecích budou upravena (P3997, P3998, P3999, P4000, P4001, P4005, P5369, P5372, P5379), zrušena (P4002, P5210, P5211) nebo nahrazena/doplněna novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením (P4003, P4004, P5212, P5213, P5370, P5371, P5373, P5376, P5377, P5378). V souvislosti s úpravou Odb Plačice budou upravena i přejezdová zabezpečovací zařízení v úseku Odb Plačice – Praskačka. V případě nových přejezdových zabezpečovacích zařízení převažuje kategorie PZS 3ZBI s celými závory s vnitřní částí zařízení v reléovém domku se dvěma prostory se samostatnými vstupy (jeden pro ZZ, druhý pro SZ). Přejezdy budou spouštěny jízdou vlaku staničním a traťovým zabezpečovacím zařízením.

PS 21-01-21 Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl. n., TZZ

V traťovém úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl.n. bude zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo s návěstním bodem (AHr Borovinka). Traťové zabezpečovací zařízení bude v součinnosti se staničním zabezpečovacím zařízením v sousedních stanicích úseku.

Kontrola volnosti mezistaničního úseku bude zjišťována pomocí stávajících kolejových obvodů (výstroj v RD přejezdu v km 18,743 a v RM Opatovice nad Labem-Pohřebačka) a nových úseků počítačů náprav s výstrojí v novém RD přejezdu v km 19,415.

Přejezdová zabezpečovací zařízení v traťovém úseku budou upravena.

- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 18,750 (P5369) bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.
- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 19,415 (P5370) bude demontováno a nahrazeno novým zařízením PZS 3ZBI s celými závory a s pozitivní signalizací.
- Na přechodu pro pěší v km 20,608 (P5371) bude zřízeno nové zařízení PZS 3ZBI s celými závory a s pozitivní signalizací.

Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 20,990 (P5372) bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.

PS 23-01-21 Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem, TZZ

Traťový úsek bude zkrácen vysunutím vjezdového návěstidla ŽST Hradec Králové hl.n. do traťového úseku. Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu P5212 bude vysunutím vjezdového návěstidla řešením SZZ ŽST Hradec Králové hl.n.. Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu P5211 bude v rámci tohoto PS zrušeno.

V traťovém úseku Hradec Králové hl.n. – Předměřice nad Labem bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo bez návěstního bodu. Traťové zabezpečovací zařízení bude v součinnosti se staničním zabezpečovacím zařízením v sousedních stanicích úseku.

Kontrola volnosti mezistaničního úseku bude zjišťována pomocí počítačů náprav.

Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 24,864 (P5213) bude demontováno a nahrazeno novým zařízením PZS 3ZBI s celými závory a s pozitivní signalizací.

V ŽST Předměřice nad Labem budou kolejové obvody na hradeckém zhlaví, záhlaví a na koleji 4 demontovány (důvodem vzdálenost míst neomezeného připojení dle ČSN 34 2613 ed.3 a ČSN 34 2614 ed.3) a nahrazeny úseky počítačů náprav.

PS 24-01-21 Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n., TZZ

Traťový úsek bude zkrácen vysunutím vjezdového návěstidla ŽST Hradec Králové hl.n. do traťového úseku. Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdů P4003 a P4004 bude vysunutím vjezdového návěstidla řešením SZZ ŽST Hradec Králové hl.n..

V traťovém úseku Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl.n. bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo bez návěstního bodu. Traťové zabezpečovací zařízení bude v součinnosti se staničním zabezpečovacím zařízením v sousedních stanicích úseku.

Kontrola volnosti mezistaničního úseku bude nově řešena pomocí počítačů náprav.

Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 30,918 (P4005) v traťovém úseku bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.

PS 25-01-21 Hradec Králové hl. n. – Odb Plačice, TZZ

Traťový úsek bude zkrácen vysunutím vjezdového návěstidla ŽST Hradec Králové hl.n. do traťového úseku. Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu P4001 bude vysunutím vjezdového návěstidla řešením SZZ ŽST Hradec Králové hl.n..

V traťovém úseku Hradec Králové hl.n. – Odb Plačice bude ponecháno stávající traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo bez návěstního bodu. Traťové zabezpečovací zařízení bude v součinnosti se staničním zabezpečovacím zařízením v sousedních stanicích úseku.

Kontrola volnosti mezistaničního úseku bude nově zjišťována pomocí počítačů náprav.

Přejezdová zabezpečovací zařízení v traťovém úseku budou pouze upravena.

- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 26,208 (P4000) bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.
- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 25,130 (P3999) bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.

Úprava technologických částí traťového zabezpečovacího zařízení – zrušení přenosového systému MUZA – bude součástí dodávky PS staničních zabezpečovacích zařízení.

PS 25-01-22 Odb Plačice - Praskačka, TZZ

Traťový úsek bude zkrácen vysunutím vjezdového návěstidla Odb Plačice do traťového úseku. Stávající traťové zabezpečovací zařízení bude zachováno a upraveno.

Přejezdové zabezpečovací zařízení v traťovém úseku budou pouze upravena.

- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 22,462 (P3998) bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.
- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 21,907 (P3997) bude zachováno ve stávajícím stavu, pouze s úpravou ovládacích prvků a s výměnou časových souborů.

PS 26-01-21 Hradec Králové hl. n. – Všešary, TZZ

Traťový úsek bude zkrácen vysunutím vjezdového návěstidla ŽST Hradec Králové hl.n. do traťového úseku. Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu P5377 a přejezd P5376 budou vysunutím vjezdového návěstidla řešením SZZ ŽST Hradec Králové hl.n..

V traťovém úseku Hradec Králové hl.n. – Všešary bude zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo bez návěstního bodu s možností uzamčení vlečkového vlaku na vlečce. Traťové zabezpečovací zařízení bude v součinnosti se staničním zabezpečovacím zařízením v sousedních stanicích úseku.

Kontrola volnosti mezistaničního úseku bude řešena pomocí počítačů náprav.

Přejezdové zabezpečovací zařízení v traťovém úseku budou upravena.

- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 2,710 (P5378) bude demontováno a nahrazeno novým zařízením PZS 3ZBLI s polovičními závory (stejně jako v současném stavu), pozitivní signalizací a bez signalizace pro nevidomé.
- Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 4,633 (P5379) bude zachováno ve stávajícím stavu (včetně kabelizace).

Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

Ovládání definitivního zařízení je předpokládáno ze sálu na CDP Praha se zálohou výše uvedenými PPV Choceň – Velký Osek v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl. n. Zprovoznění dálkového ovládání zařízení z CDP Praha je podmínkou aktivace ETCS pro ŽST Hradec Králové hl. n., a tedy i podmínkou aktivace definitivního SZZ v ŽST Hradec Králové hl. n.

PS 22-01-51 ŽST Hradec Králové hl. n., DOZ

Sál pro úsek Choceň – Velký Osek bude zřízen jednou ze souvisejících staveb ze souboru Velký Osek – Choceň (v době zpracování dokumentace není zřejmé, která stavba to bude). Tato stavba sál plně vybaví nábytkem, HW jednotlivých pracovišť a potřebným technologickým vybavením ve stavědlové ústředně (vč. napájení, přenosových cest a zařízení a potřebné kabelizace), tak, že následující stavby integrující své úseky do tohoto sálu budou na CDP Praha doplňovat pouze aktualizace SW.

Na CDP Praha budou provozním souborem obsazena pracoviště pro dálkové ovládání ZZ včetně dodávek systému pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení (PAVZZ) a funkcionality automatického stavění vlakových cest (ASVC) a přenosu čísla vlaku, který bude plně automatický.

Bude aktualizován SW (doplnění ŽST Hradec Králové hl.n.) včetně úpravy SW příslušného pracoviště DŽDC ve čtvrtém patře stávající budovy CDP Praha a pracoviště D-ETCS. Pracoviště dispečera bude poskytovat potřebné informace o všech stanicích v řízené oblasti. V řízené oblasti bude dispečerovi umožněno veškeré stavění vlakových a posunových cest dle ZTP JOP.

V nové SÚ ŽST Hradec Králové hl.n. bude tímto provozním souborem doplněna ovládaná skříň DOZ, prostřednictvím které bude nové elektronické stavědlo ovládáno.

PS 22-01-52 ŽST Hradec Králové hl. n., PPV

Obsahem provozního souboru je dodávka rekonfigurace HW a SW z JOP pro ovládání ŽST Hradec Králové hl.n. na PPV (DOZ Choceň – Velký Osek). Pracoviště PPV (DOZ Choceň – Velký Osek) budou zřízena v souladu s Pokynem GR ŠŽ PO-01/2021-GR.

Pracoviště k rekonfiguraci na PPV se nacházejí v nové dopravní kanceláři ve výpravní budově v ŽST Hradec Králové hl.n., resp. budou dodána v rámci řešení PS 22-01-13.01.

PS 22-01-53 Pardubice - Hradec Králové, PPV

Obsahem tohoto provozního souboru je přesun stávajícího pracoviště PPV Pardubice – Hradec Králové ze stávající pozice v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka (a zrušení v ŽST Pardubice hl.n.) do nové dopravní kanceláře ŽST Hradec Králové hl.n. a související úpravy skříní DOZ v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka, v ŽST Pardubice hl.n. a v ŽST Hradec Králové hl.n..

Úprava je odstraněním přechodného stavu odchýlného od Pokynu GR ŠŽ PO-01/2021-GR. Přesunem PPV bude stav uveden do souladu s tímto pokynem.

Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)

Cílem řešení je zprovoznění ETCS Level 2 v ŽST Hradec Králové hl.n. po migraci na definitivní SZZ pro výhradní provoz ETCS s benefity a po aktivaci dálkového ovládání ŽST z CDP Praha.

PS 22-01-71 ŽST Hradec Králové hl. n., ETCS

Obsahem provozního souboru je dodávka a montáž zřízení hardware na CDP Praha (dodávka skříně RBC Hradec Králové vč. napájení a datového přenosu), zajištění přenosu informací mezi SZZ Hradec Králové hl.n., RBC a CDP Praha (potřebné doplnění skříní DOZ v ŽST Hradec Králové hl.n. a na CDP Praha) a vypracování, přezkoušení a nasazení software pro RBC Hradec Králové vč. veškerých zaměřených potřebných prvků.

Dále je obsahem provozního souboru provázání RBC s existujícími RBC sousedních úseků zřízením hranic oblastí RBC („handover“). Ze směrů, které nebudou pokryty ETCS, budou zřízeny automatické vstupy.

V traťových úsecích Hradec Králové hl.n. – Věstary a Hradec Králové hl.n. – Předměřice nad Labem budou zřízeny automatické vstupy do ETCS. Na základě požadavků z profesních porad je v těchto úsecích přes zavedení výhradního provozu ETCS v ŽST Hradec Králové hl.n. požadován také pravidelný pohyb osobních vlaků bez dohledu ETCS (smlouvy krajů s dopravci s platností do roku 2031).

PS 22-01-72 ŽST Hradec Králové hl. n., balízy ETCS

Obsahem provozního souboru je dodávka, montáž, úpravy a demontáž nepřepínatelných balíz ETCS v kolejišti dle potřeb nově zřizované RBC Hradec Králové. Dodávka a montáž se týká balíz RBC Hradec Králové a vytvoření vazeb tohoto RBC do okolí (automatické vstupy, hranice oblastí RBC).

Demontáž se týká případných balíz ETCS na Odb Plačice za výhybkou č. 1 ve směru Velký Osek, které budou neslučitelné se zřízením automatického vstupu do RBC Hradec Králové, v případě, že bude z důvodu sledu staveb automatický vstup do RBC Hradec Králové z tohoto směru zřizován.

Úprava se týká všech balíz v oblasti kolejových úprav stavby uzlu Hradec Králové, které budou muset být na dobu třetího podbití demontovány a následně navráceny do kolejiště. Úpravy se týkají také balíz ETCS automatického vstupu RBC Pardubice – Hradec Králové, jejichž poloha bude muset být upravována v závislosti na kolejovém řešení v ŽST Hradec Králové.

2.6.2 Železniční sdělovací zařízení

Podrobnější řešení je popsáno v dokumentaci jednotlivých PS.

Vazba na Jednotné záznamové prostředí

Ve stavbě jsou řešeny subsystémy, jejichž stavové informace (záznamy, logy apod.) budou ukládány do jednotného záznamového prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC) do vybraných užitečných úložných oblastí (UÚO) dle schválené specifikace JZP ŽDC. Ve stavbě se jedná o:

- Kamerové systémy;
- Záznamová zařízení (hlasová komunikace);
- Hlasové komunikační technologie (telefonní zapojovače a terminály, rádiové systémy);
- Dálková diagnostika technologických systémů ŽDC;
- Diagnostika zabezpečovacího zařízení (LDS, GDS).

Zařízení určená pro začlenění do budoucího systému JZP budou připravena na začlenění začleněna dle „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ v platném znění.

Objektová bezpečnost fyzické ochrany

V části D.1.2 bylo provedeno z pohledu objektové bezpečnosti zajištění instalace prvků fyzické ochrany (poplachový zabezpečovací a tísňový systém, elektronické systémy kontroly vstupu, dohledový videosystém, nouzové zvukové systémy a hlasové výstražné zařízení) v souladu s požadavky pro bezpečnostní kategorii objektu a bezpečnostních zón uvnitř technologických objektů.

- Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS);
- Elektronické systémy kontroly vstupu (EACS);
- Dohledové videosystémy (VSS);
- Audio komunikační systémy.

Při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie bylo postupováno dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 - Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace.

2.6.2.1 Místní kabelizace

PS 22-02-11 ŽST Hradec Králové hl. n., místní kabelizace

V rámci této stavby bude vybudována nová sdělovací místnost v 1.NP ve výpravní budově nad stávající kabelovnou (sever). Naproti St. 1 bude postaven nový technologický objekt, v kterém bude zřízena nová sdělovací místnost.

Metalická kabelizace

Nová místní metalická kabelizace bude v nových sdělovacích místnostech ukončena na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v kabelovém prostoru v místě stávajícího HR v 1.PP VB a v nové 19" skříni v TO (řeší PS 00-02-81). Sdělovací místnost výpravní budovy a technologického objektu se navrhuje propojit metalickými kabely TCEPKPFLEZE 0,6(0,8) s jednotlivými objekty v ŽST Hradec Králové hl. n.

V rámci místní kabelizace budou také osazeny objekty VTO u elmag. zámků, PSt a železničního přejezdu. Venkovních telefonní objekty budou napojeny z nové sdělovací místnosti VB. Použité VTO budou jednodukové, stažené do telefonního zapojovače ve stanici Hradec Králové hl. n. Napájení bude řešeno po jednom páru v kabelu ze samostatného zdroje 24V umístěného v místnosti sdělovacích zařízení. Venkovní telefonní objekty budou vybaveny měničem napájení.

Ochranné trubky HDPE

V rámci místní kabelizace se navrhuje mezi jednotlivými objekty v ŽST Hradec Králové hl. n. položit ochranné trubky HDPE Ø 40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci

tohoto PS budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro napojení rozvaděčů EOv a OV a propojení jednotlivých objektů v rámci ŽST.

Optická kabelizace

V rámci tohoto PS se navrhuje do předem položených ochranných trubek HDPE zafouknout místní optické kabely. Místní optické kabely se navrhuje ukončit konektory E2000/APC.

Nová místní optická kabelizace bude v nové sdělovací místnosti výpravní budovy ukončena v nových optických rozvaděčích pro 144 vláken (řeší tento PS) v nové 19" skříní (řeší PS 00-02-81). Nová sdělovací místnost se navrhuje propojit optickou kabelizací s jednotlivými objekty a zařízením v rámci ŽST Hradec Králové hl. n.

Dále se navrhuje propojit rozvaděče OV a EOv optickou kabelizací. Optická kabelizace bude v nové sdělovací místnosti výpravní budovy a technologického objektu ukončena v nových optických rozvaděčích pro 144 vláken (řeší tento PS) v nových 19" skříních (řeší PS 00-02-81) a na straně rozvaděčů OV a EOv bude optická kabelizace ukončena v optických rozvaděčích 12 vláken.

2.6.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 22-02-21 ŽST Hradec Králové hl. n., rozhlasové zařízení

V železniční stanici Hradec Králové hl. n. bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nF se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí a bude umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům. Dále zde bude vybudován provizorní rozhlas po dobu stavby, který bude v definitivním stavu využit jako plnohodnotná záloha IP rozhlasového zařízení. Tyto dvě IP rozhlasové ústředny a zesilovače budou v zapojení CLUSTER.

Reproduktory pro ozvučení se navrhuje umístit na stožárech osvětlení, na konstrukci nástupištního přístřešku, v podhledu nástupištního přístřešku a v podchodech, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory malé tlakové o jmenovitém příkonu 15 W s přepínatelným výkonem 3,75-7,5-15 W, podchodové reproduktory 20 W s přepínatelným výkonem 5-10-20 W nebo podhledové reproduktory 6 W s přepínatelným výkonem 1,5-3-6 W. V hale VB zůstávají rozhlasové reproduktory stávající a dojde k napojení stávající rozhlasové kabelizace na novou rozhlasovou kabelizaci.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem NYY-O 2x4, NYY-O 2x2,5, nebo NYY-O 2x1,5 které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, na kabelových roštích nebo v kabelovodu. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru, kabely NYY-O 2x1,5 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení svorkou na DIN liště. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic atd. budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

Umístění rozhlasového zařízení v železniční stanici Hradec Králové hl. n. bude v nové sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Nové rozhlasové ústředny budou ovládány automaticky pomocí informačního zařízení z pracoviště operátora železniční dopravy v GCP Praha, PPV Hradec Králové a současně musí umožnit živá hlášení z telefonních zapojovačů (TZ). Všechny IP rozhlasové ústředny budou připojeny do přenosové sítě a technologické datové sítě TDS.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění.

Rozhlasové zařízení pro posun bude demontováno.

2.6.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení

PS 22-02-31 ŽST Hradec Králové hl. n., ATÚ a telefonní zapojovač

ATÚ Hradec Králové

Z důvodů minimální výluky při přemístění stávající ATÚ MX-One, která je umístěná ve VB ve 4.NP se navrhuje vybudovat ústřednu novou a stávající ústřednu využít pro náhradu stávajících ústředn (např. UE201).

Pro připojení SR okruhů (pracovních) a pro připojení Ostroměře a Jičína kde v současnosti je v provozu elektronická ústředna UE 201P a UE 101P okruhy E+M, je v současnosti v provozu starší část ATÚ typu MD110, které tyto okruhy přenáší. Dále propojení E+M okruhů je pomocí analogového přenosového systému VZ12. Po dohodě s provozovatelem se navrhuje:

- Okruhy SR zrušit (umožňuje předpis SŽDC T1),
- Zrušit okruhy E+M pro připojení UE z Ostroměře a Jičína.

Navrhuje se připojení Ostroměře pomocí HDSL modemu po stávajícím vedení XV1,2 uvolněné po relaci VZ12 mezi HK-Hněvčeves-Ostroměř s opakováním v Hněvčevsi. Modemy zajistí přenos E1 (i když nemusí být přeneseno všech 30 kanálů). Podmínkou je doplnění karty do ATÚ UE101 pro příjem E1 v ŽST Ostroměř. Doplnění karty přislíbili v rámci projednávání zaměstnanci ČD-T. Okruhy do ATÚ Jičín budou zrušeny bez náhrady. Připojení Jičína s Hradcem Králové bude přes Ostroměř.

Tímto bude možné zrušit stávající část ATÚ MD110 a přenosový systém VZ12 pro relace HK - Jičín a HK - Ostroměř.

V nové sdělovací místnosti bude vybudována nová IP ústředna v konfiguraci:

- Analogových přípojek 352
- Digitální přípojky (přenesené karty) 64
- IP přípojky (licence) až do počtu 484 (do celkového počtu 900 licencí)
- Počet E1 pro připojení do telefonní sítě je možné do 16x E1; využito bude 15x E1
- Připojení IP trunky po DTS bude 4xIP.

Napájení jednotlivých GW (5 ks) bude z centrálního napájecího zdroje 48 V DC a současně z nezálohovaného přívodu 230 V AC.

Stávající zařízení účastnické PCM systému PGS se navrhuje nahradit účastnickými terminály připojené po DTS IP trunky. Jedná se o následující:

- Slezské předměstí, 8 úč. přípojek
- ŽST Stéblová, 4 úč. přípojky
- ŽST Smiřice, 8 úč. přípojek
- ŽST Předměřice, 4 úč. Přípojky

Pro ŽST Dobřenice, Hněvčeves a Třebechovice vzhledem k neexistující konektivitě na DTS bude muset být ústřednová část PGS přemístěna do nové sdělovací místnosti.

Telefonní zapojovač Hradec Králové hl. n.

Stávající telefonní zapojovač v ŽST Hradec Králové hl. n. je systému INOMA. Vzhledem k rekonstrukci VB (nová sdělovací místnost, místnost pro zab. zař. a nová DK), navrhuje se stávající TZ:

- Přemístit ze stávající sdělovací místnosti o poschodí níže do 1.PP provizorní sděl. místnosti ve stávající kabelovně
- Doplnění o jedno pracoviště stávajícího TZ Inoma s dotykovou obrazovkou
- Doplnění stávající TZ o dvě pracoviště z telefonem s tlačítky.

Po vybudování nové sdělovací místnosti bude vybudován nový telefonní zapojovač kompatibilní s TZ na trati Velký osek – Hradec Králové a Hradec Králové – Choceň a ve vlastní stanici Hradec Králové kompatibilní s řízením z CDP Praha.

Do zapojovače bude zapojeno celkem 10 MB okruhů, 3 ovládací pracoviště s dotykovou obrazovkou, jedno pracoviště v podobě IP telefonu s tlačítkovým panelem pro dozorcůho stanice (dříve vnější výpravčí). Nový telefonní zapojovač bude vybaven novým náhradním NTZ umístěným v prostředním stole v jeho zásuvce (výpravčí pro místní práce v ŽST Hradec Králové hl. n.).

Napájení ovládacích pracovišť TZ a klientů dodaných v rámci provozních souborů IS, KS a DDTS bude ze stolu výpravčích zajištěno zabezpečovacím zařízení. Celkový příkon pro jeden stůl (zálohované z UNZ) je do 1,2 kW / 230 V AC.

Nahrávání provozu TZ

Součástí výstavby TZ bude i výstavba nového nahrávacího zařízení zálohovaného na záznamovém zařízení KAC v CDP Praha. V jednotlivých dotykových ovládacích terminálech bude SW signalizace o funkčnosti nahrávání pracoviště na nahrávací zařízení. U venkovního výpravčího SW o funkci nahrávání bude v PC např. IS.

Umístění dalšího zařízení DK

Další pracoviště výpravčího v DK bude přemístěno ze ŽST Opatovice Pohřebačka, které je řešeno v rámci jiné stavby.

2.6.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

PS 22-02-41 ŽST Hradec Králové hl. n., PZTS

V rámci této části je navrženo chránit vybrané místnosti technologických budov a rekonstruovaných částí výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n. poplachovým tísňovým zabezpečovacím systémem (PZTS).

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém bude navrhnout v souladu se Samostatnou přílohou F SM07 a v rozsahu stanoveném bezpečnostní kategorií objektu a navrženými bezpečnostními zónami.

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). Místnosti budou vybaveny požárními hlásiči integrovanými do systému PZTS (dle zpracovaného PBŘ). Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Pro ovládání ústředny budou ústředny doplněny o řídicí moduly pro připojení bezkontaktních čteček s možností identifikace přes služební průkazy Správy železnic. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic.

Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace PZTS ústředny).

Systém ASHS nebude v ŽST Hradec Králové hl. n. vybudován. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče, v určitých objektech bude řešen samostatně systémem EPS/ZPDP dle PBŘ.

Prostor s technologickým zařízením bude řešen z pohledu dostatečného zajištění podmínek požární bezpečnosti v objektech a rovněž ochrany zařízení před požárem, vytvořením samostatného požárního úseku.

Součástí tohoto PS bude ovládání vjezdových bran a vstupních branek v areálu ŽST Hradec Králové hl. n.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění.

PS 23-02-41 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, kamerový systém a PZTS

V rámci této části je navrženo chránit vybrané reléové domky v tomto úseku poplachovým tísňovým zabezpečovacím systémem (PZTS).

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém bude navrhnout v souladu se Samostatnou přílohou F SM07 a v rozsahu stanoveném bezpečnostní kategorií objektu a navrženými bezpečnostními zónami.

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). Místnosti budou vybaveny požárními hlásiči integrovanými do systému PZTS (dle zpracovaného PBR). Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna v objektu RD – sdělovací části. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Pro ovládání ústředny budou ústředny doplněny o řídicí moduly pro připojení bezkontaktních čteček s možností identifikace přes služební průkazy Správy železnic. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic.

Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace PZTS ústředny).

Na základě upřesnění náplně tohoto PS oproti předchozímu stupni dokumentace nebude v rámci tohoto PS budován žádný kamerový systém.

PS 25-02-41 Hradec Králové hl. n. - Odb Plačice, kamerový systém a PZTS

V rámci této části je navrženo chránit objekt odbočky Plačice poplachovým tísňovým zabezpečovacím systémem (PZTS) a bezpečnostním kamerovým systémem VSS.

PZTS - Odbočka Plačice

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém bude navrhnout v souladu se Samostatnou přílohou F SM07 a v rozsahu stanoveném bezpečnostní kategorií objektu a navrženými bezpečnostními zónami.

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). Místnosti budou vybaveny požárními hlásiči integrovanými do systému PZTS (dle zpracovaného PBR). Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna v objektu RD – sdělovací části. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Pro ovládání ústředny budou ústředny doplněny o řídicí moduly pro připojení bezkontaktních čteček s možností identifikace přes služební průkazy Správy železnic. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic.

Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace PZTS ústředny).

Kamerový systém (VSS) - Odbočka Plačice

V objektu odbočky Plačice se navrhuje vizuální kontrola pomocí bezpečnostního kamerového systému (VSS). Kamery DOME budou umístěny na plášti objektu a budou snímat vstupy do objektu a nejbližší okolí objektu.

Ve všech venkovních prostorech budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem a motorzoom objektivem. Kamery se navrhují barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

Dohledové pracoviště VSS bude umístěno na RDP Hradec Králové. Záznamové zařízení kamerového systému (VSS) se navrhuje umístit do sdělovací místnosti společně s dalším příslušenstvím

kamerového systému. Dohledové pracoviště i záznamové zařízení budou vybudovány v rámci souvisejícího PS.

VSS (bezpečnostní kamerový systém) se navrhuje kompletně fyzicky oddělený od kamerového systému pro sledování dopravní situace a SEE. VSS v jednotlivých lokalitách bude připojen do datové sítě přes CE přístupový switch ve sdělovací místnosti.

PS 22-02-42 ŽST Hradec Králové hl. n., kamerový systém

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje dopravní kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, podchod pro cestující a kolejiště (zhlaví). VSS kamerový systém bude vybudován v rekonstruované části výpravní budovy, v technologickém objektu na parkovišti P+R. Pro potřeby SEE budou ve vybraných energetických objektech vybudovány vnitřní kamery pro kontrolu technologie SEE.

Kamery na nástupištních a v podchodu budou připojeny pomocí optické a napájecí kabelizace z nové sdělovací místnosti ve VB. Na nástupištních a v podchodu se navrhuje pevné kamery typu DOME. Rozvaděče s příslušenstvím pro kamerový systém se navrhuje umístit na nástupištních do podhledu na zastřešení, v podchodech bude příslušenství umístěno v nice. V kolejišti se navrhuje umístit otočné kamery na osvětlovací věže.

V rámci tohoto PS budou vybudovány kamery pro čtení RZ u vybraných vjezdových bran a branek.

V rámci tohoto PS dojde k úpravám stávajícího kamerového systému v areálu SSM. Kamery v areálu SSM, které budou zasaženy stavebními úpravami budou přesunuty do nových poloh.

Ve všech venkovních prostorech budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem a motorzoom objektivem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

Dohledové pracoviště kamerového systému pro dopravní potřeby bude umístěno na RDP Hradec Králové a na CDP Praha na pracovišti operátora železniční dopravy v dispečerské síle. Záznamové zařízení kamerového systému (dopravní) se navrhuje umístit do sdělovací místnosti společně s dalším příslušenstvím kamerového systému.

Dohledové pracoviště VSS bude umístěno na RDP Hradec Králové. Záznamové zařízení kamerového systému (VSS) se navrhuje umístit do sdělovací místnosti společně s dalším příslušenstvím kamerového systému.

Záznamové zařízení kamerového systému pro potřeby SEE se navrhuje umístit do objektu TNS společně s dalším příslušenstvím kamerového systému. Dohledové pracoviště bude umístěno na příslušném ED Správy železnic.

VSS (bezpečnostní kamerový systém) se navrhuje kompletně fyzicky oddělený od kamerového systému pro sledování dopravní situace a SEE. VSS v jednotlivých lokalitách bude připojen do datové sítě přes CE přístupový switch ve sdělovací místnosti.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) a směrnici SŽDC SM97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku Správy železnic a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

Nově vybudované kamery s přímou souvislostí na provoz dopravní cesty budou začleněny do Kontrolně analytického centra (KAC) a v budoucnu musí umožnit začlenění do JZP v souladu se specifikací JZP ŽDC (viz výše).

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění.

2.6.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel

PS 21-02-51 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., TOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré, černé a fialové. Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM.

Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n. bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Opatovice nad Labem-Pohřebačka. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 72 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazující stavby. Případnou instalaci sdělovací kabelizace v plném rozsahu dle směrnice SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic považuje projektant za zmařené finanční náklady.

PS 23-02-51 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, DOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (2x bílý pruh), černé (2x bílý pruh) a fialové (2x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE fialové barvy se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM, do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

PS 24-02-51 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., TOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré, černé a fialové. Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM.

Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Hradec Králové hl. n. – směr Týniště n. O. bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Týniště n. O. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 72 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazující stavby. Případnou instalaci sdělovací kabelizace v plném rozsahu dle směrnice SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic považuje projektant za zmařené finanční náklady.

PS 25-02-51 Hradec Králové hl. n. - Odb Plačice , TOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (2x bílý pruh), černé (2x bílý pruh) a fialové (2x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Chlumec n. C. - Hradec Králové hl. n. bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Plačice. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná

trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazující stavby. Případnou instalaci sdělovací kabelizace v plném rozsahu dle směrnice SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic považuje projektant za zmařené finanční náklady.

PS 26-02-51 Hradec Králové hl. n. - Všešary, TOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (1x bílý pruh), černé (1x bílý pruh) a fialové (1x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

Vzhledem k tomu, že na řešeném úseku žel. trati není v dohledné době plánovaná rekonstrukce bude třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy položena po konec stavebních úprav ve směru na Všešary. Ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až v rámci rekonstrukce tohoto železničního úseku. Případnou instalaci sdělovací kabelizace v plném rozsahu dle směrnice SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic považuje projektant za zmařené finanční náklady.

PS 27-02-51 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Odb Plačice, TOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v železniční stanici a odbočce se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré (1x bílý pruh) a černé (1x bílý pruh). Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy jeden bílý pruh se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

Z důvodu plánované rekonstrukce žel. trati v úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n. a Chlumec nad Cidlinou – Hradec Králové nebude instalovaná třetí ochranná trubka HDPE fialové barvy a ze stejného důvodu se navrhuje pouze provizorní instalace TOK 48 vláken. DOK 72 vláken a ochranná trubka HDPE fialové barvy budou instalovány až po provedení stavebních prací v rámci navazujících staveb. Případnou instalaci sdělovací kabelizace v plném rozsahu dle směrnice SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic považuje projektant za zmařené finanční náklady.

PS 09-02-01 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové-Slezské Předměstí, úprava DOK ČD-Telematika

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Jedná se o tuto sdělovací kabelizaci:

- DOK 36 a 72 vláken Hradec Králové – Letohrad ČD-T
- DOK 36 a 72 vláken směr Pardubice - Hradec Králové – Letohrad ČD-T
- Last Mile (místní optika) - v majetku ČD-T

Pokud to bude technicky možné a délka kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Při ochraně stávající sdělovací kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude kabelové vedení uloženo do definitivní trasy spolu s kabelizací SŽ.

Optická kabelizace bude v definitivním stavu překládána v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF – ODF. Pro případnou kabelovou vložku bude použit kabel stejného typu.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zapracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

PS 09-02-02 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové-Slezské Předměstí, úprava DK SŽ

V rámci tohoto PS se navrhuje v řešeném úseku při realizaci stavebních prací provizorně ochránit stávající DK a TK realizované v rámci předchozích staveb a v definitivním stavu upravit tyto kabely do nové sdělovací místnosti VB ŽST Hradec Králové hl. n. Jedná se o následující kabelizaci:

- DK 38a Pardubice – Hradec Králové – Týniště – Choceň
- DK 44 Nymburk – V. Osek – Hradec Králové (Praskačka)
- ŽDK1 Hradec Králové - Ostroměř
- ŽDK1 Hradec Králové - Jaroměř
- TK 25XN0,8 Nymburk – V. Osek – Hradec Králové

V mezistaničních úsecích se navrhuje zrušit stávající výpichy k VTO (zařízení) a zařízení demontovat: kabelové vedení a zařízení bude demontováno a odbočná spojka bude nahrazena spojkou rovnou. Místo ukončení bude označeno ball markerem.

Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zapracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

Na tradičních kabelech se navrhuje před zahájením prací provést zkrácené závěrečné měření v jednom směru za provozu a po ukončení manipulace nebo vložení kabelové vložky se navrhuje provést zkrácené závěrečné měření v obou směrech za provozu.

2.6.2.6 Informační systém pro cestující

PS 22-02-61 ŽST Hradec Králové hl. n., informační systém pro cestující

V železniční stanici Hradec Králové hl. n. bude vybudován nový informační hlasový a vizuální systém pro cestující (ISC). Systém bude tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude vybudován informační systém pro cestující s odjezdovými, příjezdovými, podchodovými a nástupištními tabulemi, LCD monitory v antivandal provedení a elektronickými informačními panely. Tabule i monitory budou obsahovat hlasový výstup pro nevidomé a slabozraké. Součástí ISC budou i samostatné hodiny umístěné na nástupištích.

Pomocí centrálního počítače a SW je možné dodávat informace o aktuálních dopravních procesech (časy skutečných příjezdů a odjezdů vlaku a z toho vyplývajícího zpoždění), které poskytuje graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení. Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Propojení mezi serverem ISC a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno pomocí technologické datové sítě.

Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na pracovišti operátora železniční dopravy v dispečerském sále v CDP Praha, který byl realizován předcházející stavbou a v této stavbě bude SW doplněn a zároveň z PPV Hradec Králové.

Informační systém bude navržen v souladu se směrnicí SŽ SM118, Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému a směrnicí SŽ SM122 Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 a jejich bezbariérová přístupnost. Tabule informačního systému budou navrženy v provedení LED grafických displejů a roztečí bodů maximálně 2,9 mm. Informační systém musí umožňovat zobrazování sektorů. Hlasové majáčky pro nevidomé nebudou součástí PS informačního zařízení.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění.

2.6.2.7 Jiné sdělovací zařízení

PS 22-02-71 ŽST Hradec Králové hl. n., sdělovací zařízení

PS 27-02-71 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Odbočka Plačice, sdělovací zařízení

Hlavní náplní těchto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice ve výpravní budově (rekonstruovaná část) a technologických objektech. Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech VB, TB v železniční stanici;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení;
- Technologie P+R na nové parkoviště.

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříní 19" společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech VB budou přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

Přesun sdělovací místnosti v ŽST Hradec Králové hl. n.

V rámci tohoto PS se navrhuje vymístit sdělovací zařízení ze sdělovací místnosti ve 4.NP ve výpravní budově. Cílem je přesun stávajících a výstavba nových zařízení v nové sdělovací místnosti v 1.NP ve VB. Toto řešení si vyžádá provizorní stavy a výluky na vybraných zařízeních.

Provizorní stavy, přemístění a demontáže sdělovacího zařízení

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

Další částí tohoto PS je demontáž již zastaralého nebo nefunkčního sdělovacího zařízení. A vzhledem k etapizaci stavby je nutné řešit i provizorní stavy a náhradní provoz zařízení s ohledem na minimální výluky. Postup demontáží bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na postupu výstavby. Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽ č. 42.

Technologie P+R

V rámci tohoto PS bude v ŽST Hradec Králové hl. n. nové parkoviště P+R osazeno technologií P+R. Parkovací systém bude zcela autonomní bez nutnosti zásahu provozovatele.

Parkovací systém bude koncipován jako modulární set pro parkoviště s jedním vjezdem a jedním výjezdem. Díky svým vlastnostem je vhodný pro veřejná i soukromá parkoviště. Systém bude nabízet možnost výběru z mnoha tarifů. Pro parkování lze využít čárový kód nebo bezkontaktní parkovací karty. Platební stanice budou umožňovat platby mincemi, bankovkami a platební kartou. Technologie P+R bude rozšířena o systém čtení registračních značek.

Technologie parkovacího systému se bude skládat:

- Vjezdový/výjezdový terminál
- Automatické závory pro parkoviště P+R
- Automatické platební stanice
- Systém pro rozpoznávání SPZ
- Informační tabule obsazenosti parkoviště
- Server parkovacího systému.

2.6.2.8 Přenosový systém

PS 00-02-81 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., přenosový systém a TDS

V rámci této stavby se v ŽST Hradec Králové hl. n. navrhuje výstavba nového přenosového systému IP MPLS, která bude navazovat na vybudovaný přenosový systém v předcházejících stavbách (zejména na stavbu „Rekonstrukce a segmentace technologické sítě SŽ“). Nový přenosový systém bude realizován vybudováním PE routerů a doplněním přístupových CE(L3) a L2 switchů. V ŽST se navrhuje vybudovat CE(L3) s 48porty a v ostatních připojovaných objektech datové přepínače L2 s 12 až 48porty dle potřeby. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení a ostatní technologie do technologické datové sítě (TDS).

Na nové přenosové zařízení IP MPLS budou připojeny převážně následující zařízení:

- Rozhlasové zařízení;
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Hlasové a vizuální informační zařízení;
- Zařízení PZTS, EPS;
- Komerové systémy;
- Systém EOv včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

Vzhledem k důležitosti uzlu Hradec Králové provozu a zařízení, které je zde umístěno, nebude možné provést pouze přemístění do nových prostor, ale bude nutné vybudovat zcela nová zařízení DWDM, MPLS a nahradit stávající zařízení umístěné ve stávající sdělovací místnosti ve 4.NP ve VB.

Pro připojení objektů/rozvaděčů ROV a REOV budou v ŽST Hradec Králové hl. n. vybudovány lokální technologické datové sítě (LTDS) s využitím switchů v průmyslovém provedení (minimálně 4 porty, podpora dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu).

V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na ED Pardubice pro potřeby DŘT a DDTS ŽDC a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC/JZP a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

Zařízení se navrhuje umístit do sdělovacích místností v jednotlivých technologických objektech.

Aktivní prvky datové sítě musí být schválené pro provoz na Správě železnic a začlenitelné do stávajícího dohledu/dálkové správy Správy železnic. Datová síť Správy železnic splňuje ve vybraných

jejích částech podmínky pro zařazení do kritické nebo významné informační infrastruktury podle Kybernetického zákona 181/2014 Sb. a prováděcích vyhlášek v pozdějším znění.

Napájení a umístění přenosového systému

Napájecí zdroje (zdroje 48VDC a UPS) v jednotlivých objektech, kde se umísťuje zařízení v rámci přenosového systému, budou součástí této části.

V ŽST Hradec Králové hl. n. se navrhuje vybudovat nový centrální napájecí zdroj složený z usměrňovače 48 V a ze střídače 48 V / 230 V s funkcí by-pass. Napájecí zdroje 48 V DC budou zálohovány akubaterií pro zajištění provozu po dobu 6 hodin v případě výpadku napájení 230 V. Součástí dodávky zdrojů bude i rozjišťovací panel 48 V DC a zásuvkové panely 230 V. Napájecí zdroj bude využit i pro napájení ostatního sdělovacího zařízení.

Napájecí zdroj musí umožnit vzdálený dohled přes datovou technologickou síť z dohledového centra a systému DDTS ŽDC.

2.6.2.9 Rádiové systémy

PS 22-02-91 ŽST Hradec Králové hl. n., TRS, MRS

Traťový rádiový systém SRD

V současné době je přes ŽST Hradec Králové hl. n. v provozu traťový rádiový systém SRD v úseku Velký Osek – Chlumec nad Cidlinou – Hradec Králové hl. n. - Týniště nad Orlicí – Choceň jako stuhový využívající kanálovou skupiny č. 65 a traťový rádiový systém SRD v úseku Chrudim – Hradec Králové – Trutnov využívající kanálovou skupinu č.72/79. Pro ostatní stuhu rádiového systému SRD je v ŽST Hradec Králové hl.n. v dopravní kanceláři umístěna ovládací skříňka ZO47 k dispečerskému ovládacímu bloku ZL47(D). Jedná se o stuhu:

- Stuha č.61 – Hradec Králové hl. n. (mimo) – Věstary – Jičín – Turnov
- Stuha č.63 – Letohrad (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)

Požadavkem OŘ Hradec Králové je vymístění ovládacích pracovišť jednotlivých rádiových stuh z ŽST Hradec Králové hl. n.

Na základě výše uvedeného se navrhuje stávající traťový rádiový systém SRD zachovat, pouze u něj dojde k nezbytným úpravám, které budou vyvolány stavebními úpravami, zejména pak, změnou umístění výpravčího/dispečera a úpravou pro dálkové ovládání ZR ze ŽST Hradec Králové hl. n.

Ovládací skříňky ZL 47 a traťové rozbočovače ZX47 od jednotlivých stuh budou přesunuty z ŽST Hradec Králové hl.n. Jedná se o ovládací skříňky ZL47:

- Stuha č.61 – Věstary – Jičín – Turnov – přesun do ŽST Jičín
- Stuha č. 63 – Častolovice – Letohrad – Dolní Libchavy – přesun do ŽST Lichkov
- Stuha č. 65 – Dobšice – Hradec Králové – Choceň – přesun do ŽST Chlumec nad Cidlinou
- Stuha č. 72/79 – Chrudim – Hradec Králové – Trutnov – přesun do ŽST Trutnov

Záznam hovorů z dotčených železničních stanic a rádiových bodů bude prováděn na záznamové zařízení v ŽST Hradec Králové hl. n. Dále bude záznam hovorů zasílán pomocí přenosového systému a technologické datové sítě do „Kontrolně analytického centra“ (KAC) a v budoucnu do JZP ŽDC.

Místní rádiové sítě MRS

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje vybudovat nové místní rádiové sítě MRS v pásmu 150 MHz v ŽST Hradec Králové hl. n. na bázi IP technologie. Navrhujeme systém s dálkovým ovládáním radiostanic pomocí TDS. Celý systém bude ovládán z jednotného prostředí telefonního zapojovače (s dotykovou obrazovkou). Pracoviště budou vybavena terminály s dotykovou obrazovkou pro ovládání MRS, a to včetně oddálené hlavy základnové radiostanice.

Nové IP ZR MRS včetně antén budou umístěny do sdělovací místnosti ve VB a do sdělovací místnosti v TO Jih. Antény MRS budou umístěny na stávající stožár na VB a nový stožár vedle TO Jih.

V cílovém stavu se předpokládá vybudovat v ŽST Hradec Králové hl. n. 3x IP ZR MRS s integrací do IPDT na pracovištích PPV v ŽST Hradec Králové hl. n.

Ovládání rádiové sítě MRS bude pomocí řídicího rádiového serveru MRS vybudovaného touto stavbou a umístěného v ŽST Hradec Králové hl. n. v nové sdělovací místnosti ve VB.

PS 22-02-92 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava a doplnění GSM-R

ŽST Hradec Králové hl. n. je pokryta digitálním rádiovým signálem GSM-R v rámci v současnosti realizované související stavby GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř. Zároveň jsou v rámci této související stavby pokryty vstupy do ŽST Hradec Králové hl. n. ze směru ŽST Praskačka, ŽST Opatovice nad Labem a ŽST Předměřice nad Labem.

Pro realizaci automatického vstupu pro systém ETCS z železniční trati 491 00 Hradec Králové hl. n. – Turnov bude v úseku Hradec Králové hl. n. – Všestary a na trati 562 00 Choceň – Velký Osek v úseku Hradec Králové hl. n. – Hradec Králové-Slezské předměstí vybudován rádiový systém GSM-R pro nasazení systému ERTMS/ETCS L2 respektive řešení automatického vstupu do oblasti ETCS L2.

Výběr lokalit pro pokrytí úseku rádiovým signálem GSM-R probíhal výpočtem matematického modelu rádiového plánování. Z tohoto výpočtu byly stanoveny lokality pro umístění BTS GSM-R:

- BTS Všestary (výška 30 m)
- BTS Slezské předměstí (výška 30 m)

Součástí stavby je doplnění centrálních částí GSM-R v objektu Pernerova v Praze a v CDP Přerov. Zároveň bude v rámci tohoto PS provedení kompletního uvedení nových BTS do provozu včetně potřebných měření signálu GSM-R. V rámci PS budou řešeny i neproměnná návěstidla GSM-R.

2.6.2.10 DOZ a další nadstavbové systémy

PS 22-02-01 ŽST Hradec Králové hl. n., DDTS ŽDC

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci těchto provozních souborů DDTS ŽDC bude v ŽST Hradec Králové hl. n. vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) v objektu CDP Praha a ED Pardubice a zároveň vybudován nový terminálový server (TeS) v ŽST Hradec Králové hl. n.. Integrační koncentrátor (InK) bude v definitivním stavu umístěn v nové hlavní sdělovací místnosti výpravní budovy.

Technologické systémy v železniční stanici (Osvětlení, EOVS, PZTS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE) budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS) a následně na InS v ED Pardubice a CDP Praha. Data z jednotlivých InK budou směrována na InS podle geografického umístění místně příslušného OŘ (InS Pardubice) a sekundárně v tomto případě na InS umístěný na CDP Praha.

Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes InK.

Dále dojde v rámci tohoto PS k doplnění centrálních serverových částí DDTS a klientských pracovišť. Cílem navrženého technického řešení těchto PS je:

- Doplnění Integračních serverů InS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění Terminálových serverů TeS (parametrizace, doplnění datových struktur);

- Doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť na ED Pardubice, OŘ Hradec Králové a v CDP Praha se systémovým a aplikačním programovým vybavením s jeho oživením, nastavením a parametrizací;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na ED Pardubice a v CDP Praha s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železniční stanici po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;
- Konfigurace SMS Gateway Praha;
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS na ED Pardubice a CDP Praha do provozu s verifikací přenášených dat.

Data a informace z integračních koncentrátorů InK budou přenášeny na InS v CDP Praha.

Veškerá komunikace a následně i případná komunikace mezi InS v CDP Praha bude probíhat dle směrnice TS 2/2008 – ZSE pro dálkovou diagnostiku. Na úrovni InS je možná komunikace protokolem ČSN EN 60870-5-104.

PS 22-02-02 ŽST Hradec Králové hl. n., DOZ

ŽST Hradec Králové hl. n. bude součástí DOZ Choceň – Velký Osek, ovládané z CDP Praha, jejíž PPV budou umístěna v nové dopravní kanceláři ŽST Hradec Králové hl. n.

V současném stavu na ŽST Hradec Králové hl. n. v traťovém úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové nepřímo navazuje DOZ Pardubice – Hradec Králové, pokrývající úsek Pardubice hl. n. (mimo) – Opatovice nad Labem-Pohřebačka (mimo).

V rámci stavby bude pro ovládání zařízení zřízena nová dopravní kancelář, ve které budou, do doby přenesení ovládání na CDP Praha, umístěna pracoviště pro místní ovládání provizorního zabezpečovacího a sdělovacího zařízení (budoucí PPV Choceň – Hradec Králové, Hradec Králové – Velký Osek a Hradec Králové hl. n. místní práce) a pracoviště operátorky s BOP sdíleným s venkovním výpravčím (po převedení na CDP bude pracoviště operátorky zrušeno) a pracoviště venkovního výpravčího.

Ovládání definitivního zařízení je předpokládáno z dispečerského sálu na CDP Praha se zálohou výše uvedenými PPV Choceň – Velký Osek v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl. n. Vzhledem k tomu, že časový harmonogram staveb osazujících dispečerské sály v CDP Praha není známý, proto je uvažováno, že bude v rámci řešení dálkového ovládání ŽST Hradec Králové hl. n. řešena hrubá stavba sálu, které budou v rámci řešení vybaveny. Pracoviště DŽDC bude zřízeno ve čtvrtém patře stávající budovy CDP Praha.

Zprovoznění dálkového ovládání zařízení z CDP Praha je podmínkou aktivace ETCS pro ŽST Hradec Králové hl. n., mimo jiné i proto, že RBC Hradec Králové bude umístěna ve stavědlové ústředně nové budovy CDP Praha společně se skříní DOZ.

Pracoviště PPV

Obsahem tohoto PS je dodávka technologického vybavení pro tři pracoviště PPV v ŽST Hradec Králové hl. n.. Jedná se o:

- PPV Pardubice – Hradec Králové
- PPV Choceň (mimo) – Hradec Králové (mimo)
- PPV Hradec Králové (včetně) – Velký Osek (mimo)
- PPV pro místní práci v ŽST Hradec Králové hl. n.

Předmětem tohoto provozního souboru je dále přesun a vybavení jednoho stávajícího pracoviště PPV Pardubice – Hradec Králové ze stávající pozice v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka do nové dopravní kanceláře ŽST Hradec Králové hl. n.. Druhé pracoviště PPV v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka bude zrušeno.

DOZ

Na CDP Praha budou provozním souborem obsazena pracoviště pro dálkové ovládání ZZ včetně dodávek systému pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení (PAVZZ).

Bude aktualizován SW KS, ISC a a IPDT (doplnění ŽST Hradec Králové hl. n.) včetně úpravy SW příslušného pracoviště DŽDC ve čtvrtém patře stávající budovy CDP Praha a pracoviště D-ETCS. Pracoviště dispečera bude poskytovat potřebné informace o všech stanicích v řízené oblasti.

Dispečerský sál na CDP Praha vč. souvisejícího pro realizaci části tohoto provozního souboru zajišťuje jiná stavba souboru VOChoc (pravděpodobně Modernizace traťového úseku odb. Kanín – Chlumec nad Cidlinou (včetně)). Rozhraní staveb: tato stavba pouze aktualizuje SW (pracoviště dispečerů a operátovek, VEZO, DŽDC, D-ETCS).

2.6.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

Stávající stav

Napájení trakčních odběrů

Ve stávajícím stavu je řešený úsek trati resp. ŽST, provozována v systém 3 kV DC. Napájení trakčních odběrů zajišťuje primárně trakční měnič (TM) Hradec Králové ve spolupráci s TM Káranice, TM Stěblova a TM Týniště nad Orlicí.

Napájení netrakčních odběrů

Napájení netrakčních odběrů je zajištěno distribučními přípojkami vn prostřednictvím transformoven vn/nn případně rozveden nn. V obvodu ŽST Hradec Králové hl. n. jsou provozovány transformovny 35/0,4 kV - TS 35/0,4 kV (1088 depo), TS 35/0,4 kV (HK-0654) na hlavním nádraží vedle VB a TS 35/0,4 kV (HK-1088/2) Sever – z venku obsluhovatelná aluzinková transformovna).

Nový stav

Napájení trakčních odběrů

S ohledem na stanovený postup konverze na trakční napájecí systém 25 kV 50 Hz, tedy že Uzel Hradec Králové bude „přepínán“ v rámci konverze úseku Pardubice – Jaroměř, bude do doby „přepnutí“ zachován stávající napájecí systém 3 kV DC z TM Hradec Králové s nutnými úpravami pro napájení dle schématu napájení a dělení trakčního vedení. Po „přepnutí“ nebude dále TM Hradec Králové využívána pro napájení trakčních odběrů (využito pro LDSŽ).

Napájení netrakčních odběrů

Pro zajištění napájení netrakčních odběrů bude využit stávající systém napájecích transformoven 35/0,4 kV a nových transformoven napojených na magistrální rozvod 22 kV LDSŽ. Pro odběry 1. kategorie (napájení zabzař. a vybraných odběrů sdělovacího zařízení) je navržena kombinace napájení LDSŽ 22 kV a distribuční sítě (stávající transformovny 35/0,4 kV).

Magistrální rozvod 22 kV LDSŽ bude navržen pro navázání již vyprojektovaných a realizovaných napájecích bodů v trakční napájecí stanici (TNS) Stěblova, TNS Týniště nad Orlicí a budoucí TNS Káranice. V TM Hradec Králové je navržen nový napájecí bod NTS 22 kV.

2.6.3.1 Dispečerská řídicí technika

Technické vybavení ED Pardubice a navazujících přenosových sítí telemechanizačních zařízení vytváří automatizovaný systém dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ), který umožňuje částečně nebo zcela vyloučit místní obsluhu jednotlivých PETZ (napájecích stanic - NS (v této oblasti = měníren), napájení zabezpečovacího zařízení – NZZ a umožňuje tak ústřední řízení jednotlivých prvků technologie PETZ a NZZ.

Vzhledem k zavedenému postupu používání řídicí techniky správce OŘ SEE Hradec Králové musí být použito zařízení 100% kompatibilní se současným systémem. Zařízení musí mít velmi malé

rozměry, malou spotřebu elektrické energie a hlavně velkou odolnost proti nežádoucím vlivům jako jsou například: ochrana proti přepětí a podpětí, malá náročnost na kvalitu přenosových cest aj.

PS 22-03-11 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 35/0,4kV (HK-0654), doplnění DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v technologické budově TS1 35/0,4 kV (HK-0654) pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny TS 35/0,4 kV, rozvaděče RVS a další silnoproudé technologie. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešena dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové. Dále v rámci tohoto PS bude řešena provizorní TS1 35/0,4 kV, ve které bude osazena technologie DŘT po dobu opravy stávajícího objektu TS1 35/0,4 kV (HK-0654).

Rekonstrukce TS1 35/0,4kV (HK-0654) vyžaduje její kompletní výluk. Ve vztahu k silnoproudé technologii bude po tuto dobu zajištěno provizorní napájení z kioskové trafostanice 35/0,4 kV umístěné v prostoru před trafokomorami. V rámci technologie DŘT nebude v tomto objektu osazena technologie DŘT.

V PS se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v rekonstruovaném technologickém objektu v ŽST Hradec Králové, TS1 35/0,4 kV (HK-0654). V rozvodně NN bude v samostatné 19" skříni o rozměru 600 x 600 x 2000 mm umístěna hlavní telemetrická jednotka.

PS 22-03-12 ŽST Hradec Králové hl. n., TS2 35/0,4kV (HK-1088/2), doplnění DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky (společné PLC pro DŘT a DDTS) v technologickém objektu TS2 35/0,4 kV (HK-1088/2) pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny TS 35/0,4 kV, rozvaděče NN. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešena dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v technologickém objektu v ŽST Hradec Králové, TS2 35/0,4kV (HK-1088/2). V rozvodně NN bude v samostatné 19" skříni o rozměru 600 x 600 x 2000 mm umístěna hlavní telemetrická jednotka.

PS 22-03-13 ŽST Hradec Králové hl. n., zhlaví jih, STS 22 kV, DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v nové technologické budově situované na jižním zhlaví pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny TS 22 kV, rozvaděče NN (RH), RZS, RZZ, SÚO, ÚNZ a další silnoproudé technologie. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešena dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto PS bude v technologické budově v ŽST Hradec Králové, zhlaví jih umístěna nová technologie DŘT.

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v technologickém objektu v ŽST Hradec Králové, zhlaví jih. V rozvodně NN bude v samostatné 19" skříni o rozměru 600 x 600 x 2000 mm (z důvodu jednotnosti skříní) umístěna hlavní telemetrická jednotka.

PS 22-03-14 ŽST Hradec Králové hl. n., zhlaví sever, STS 22 kV, DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v nové technologické budově situované na severním zhlaví pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny TS 22 kV, rozvaděče NN (RH), RZS, RZZ, SÚO a další silnoproudé technologie. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešena dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní

telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

Technologický objekt EPZ bude komunikačně zapojen jako podružný objekt do systému DŘT na severním zhlaví.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v technologickém objektu v ŽST Hradec Králové, zhlaví jih. V rozvodně NN bude v samostatné 19" skříni o rozměru 600 x 600 x 2000 mm (z důvodu jednotnosti skříní) umístěna hlavní telemetrická jednotka.

PS 22-03-15 ŽST Hradec Králové hl. n., DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky (společné PLC pro DŘT a DDTS) ve výpravní budově v rozvodně RV30 pro snímání informací o stavu technologického zařízení zdroje ÚNZ a rozvodny NN. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešeno binárně metalickými kabelem dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v technologickém objektu v ŽST Hradec Králové v rozvodně RV30. V rozvodně NN bude v samostatné 19" skříni o rozměru 600 x 600 x 2000 mm umístěna hlavní telemetrická jednotka.

PS 22-03-16 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, doplnění DŘT

Objekt TM

Ve stávajícím objektu TM Hradec Králové dojde k výměně stávající podřízené stanice dispečerské řídicí techniky a místního řídicího systému za nový, ve kterém bude vybudován nový SKŘ pro připojení silnoproudé technologie. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešena dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

Ve stávajícím objektu TM Hradec Králové v místnosti pro sdělovací zařízení a DŘT bude osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu (PLC1) ve skříni ASX1, ASX2 a průmyslového PC místního řídicího systému (MŘS), který bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s v přenosovém zařízení spolupracovat s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Pardubice protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou.

Rozvodna R3kV, usměrňovače a rozvodny vlastní spotřeby RVS budou osazeny podřízenými logickými automaty, ochrannými terminály a průmyslovými přepínači. Průmyslové přepínače a ochranné terminály v jednotlivých rozvodnách budou navzájem propojeny optickými kabelem zajišťující přenos informací mezi jednotlivými PLC automaty. Automaty budou pracovat v režimu vzájemné výměny dat a tak bude možné zajistit i logické vazby mezi jednotlivými komponenty navzájem s velmi rychlou časovou odezvou. Vybrané informace ze všech polí budou pak přenášeny do ED Pardubice, a v opačném směru pak povely pro dvoustavové prvky (vypínače, odpojovače). Podřízená stanice tedy bude kromě obvyklých „kontaktových“ vstupně-výstupních desek vybavena i příslušnými komunikačními rozhraními a průmyslovými přepínači pro zapojení do topologie hvězda. Komunikace bude probíhat prostřednictvím optických kabelů (patchcordů) prostřednictvím protokolu IEC 61850.

Objekt NTS

V novém objektu NTS bude vybudována nová podřízená stanice dispečerské řídicí pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny 22 kV, RVS a další silnoproudé technologie. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešena dle zvyklostí OŘ HK. Dále bude v objektu NTS instalován GPS (PTP) server, zařízení DownRec pro vyčítání ochrany a zařízení pro systém kybernetické ochrany typu IDS (detekce kybernetických narušení v komunikaci rozvodny). Hlavní

telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

V novém technologickém objektu NTS Hradec Králové v místnosti pro sdělovací zařízení a DŘT bude osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu (PLC1, PLC2) ve skříní ASX1, ASX2 a průmyslového PC místního řídicího systému (MŘS) a dále technologický počítač (záznamové zařízení ochrany) pro ukládání dat z jednotlivých terminálů a ze systému DŘT vč. vizualizace kompatibilní se systémy DŘT, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s v přenosovém zařízení spolupracovat s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Pardubice protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou.

Rozvodna R22kV-AJA, R22kV-AJB (LDSŽ), ASJ a rozvodny vlastní spotřeby RVS budou osazeny podřízenými logickými automaty, ochrannými terminály a průmyslovými přepínači. Průmyslové přepínače a ochranné terminály v jednotlivých rozvodnách budou navzájem propojeny optickými kabely zajišťující přenos informací mezi jednotlivými PLC automaty. Automaty budou pracovat v režimu vzájemné výměny dat a tak bude možné zajistit i logické vazby mezi jednotlivými komponenty navzájem s velmi rychlou časovou odezvou. Vybrané informace ze všech polí budou pak přenášeny do ED Pardubice, a v opačném směru pak povely pro dvoustavové prvky (vypínače, odpojovače). Podřízená stanice tedy bude kromě obvyklých „kontakto­vých“ vstupně-výstupních desek vybavena i příslušnými komunikačními rozhraními a průmyslovými přepínači pro zapojení do topologie hvězda. Komunikace bude probíhat prostřednictvím optických kabelů (patchcordů) prostřednictvím protokolu IEC 61850.

PS 22-03-17 ŽST Hradec Králové hl. n., 4. nástupiště, rozvodna 0,4 kV, DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky (společné PLC pro DŘT a DDTS) v nové rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny a rozvaděče RH. Připojení návazné technologie do systému DŘT bude řešeno binárně metalickými kabely dle zvyklostí OŘ HK. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10 Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽ OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v technologickém objektu v ŽST Hradec Králové v rozvodně 0,4 kV pod 4. nástupištěm. V rozvodně NN bude v samostatné 19" skříní o rozměru 600 x 600 x 2000 mm umístěna hlavní telemetrická jednotka.

PS 00-03-11 ŽST Hradec Králové hl. n., ED SŽ OŘ Hradec Králové, doplnění DŘT

Účelem provozního souboru je připojení podřízených stanic v daném úseku tratě do stávajícího systému automatizovaného řízení PETZ a NZZ v elektrodispečinku ED SŽ OŘ Hradec Králové (ED Pardubice) a úprava technologie a softwarového systému v Elektrodispečinku na tento nový stav.

V rámci provozního souboru se řeší zaústění přenosových cest z ovládané stanice do stávajících připojovacích jednotek eth. přenosů (routerů) telemechanických přenosů řídicího systému.

V rámci doplnění a úprav programového vybavení řídicího systému musí být provedena dodávka driverů a parametrizace těchto driverů včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenou stanicí. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidanou stanici, a to:

- Doplnění a úprava struktur stávajícího programového vybavení
- Integrovaní požadavků řízení PETZ a NZZ do stávajícího programového vybavení Elektrodispečinku Pardubice
- Implementace řídicího modelu trati do stávajících datových struktur řídicího systému

Tím se rozumí především:

- Změny programových vazeb pro souběžné zpracování veličin
- Úpravy řídicích algoritmů

- Změny v definicích řízených soustav
- Rekonfigurace řídicích programových tabulek
- Zpracování rozšíření nebo změn do tabulek řídicího systému ED Pardubice včetně definic jedinečných názvů proměnných a adresací
- Zohlednění a zpracování změn stavů v průběhu výstavby v řídicím systému elektrodispečinku dle POV
- Nastavení (deklarace) struktur technologických dat
- Definice uživatelského presentačního zobrazení definice presentačních formulářů
- Definice protokolů
- Nastavení (deklarace) telemetrických dat
- Nastavení (deklarace) technologických řídicích struktur
- Doplnění přístupů z ŘS-DŘT ED PCE do obrazovek DDTS - přístup bude z každé TSx do příslušných schémat DDTS - technologie EE a z obrazovky žst. do kolejiště EOVS v DDTS
- Doplnění a konfigurace centrálního InK na ED Pardubice pro převádění dat VLAN DŘT na VLAN ED_DIAG
- Řešení provizorních stavů dle požadavku provozovatele a prováděny částečné změny, úpravy na ED během stavby
- Rozšíření serverů InK DŘT/ČEZd, InK DŘT/DDTS, upraveny dle změn technologie InK DŘT/FVE/ČEZd
- Zprovoznění návazností ŘS ED a DDTS pomocí protokolu OPC UA a upraveny konfigurace na virtuálních tlustých klientech 2 ks sloužících, pro zobrazování DDTS v ŘS ED
- Zrušení stávajících komunikačních cest.

Součástí bude i zpracování:

- Upravené (doplněné) provozní dokumentace pro elektrodispečera
- Zaškolení elektrodispečerů na nové informace a funkce.

Programovatelný automat (PLC) bude komunikovat s elektrodispečinkem v Pardubicích prostřednictvím digitálního přenosového systému realizovaného v rámci této stavby. Pro datovou komunikaci bude použit protokol IEC 870-5-104 s časovou značkou, připojení bude stíněným kabelem FTP cat.5 opatřeným konektory RJ45.

Napájení technologie DŘT bude stávající.

2.6.3.2 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic

PS 22-03-31 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, stejnosměrná část 3 kV DC, doplnění technologie

Ve stávající TM Hradec Králové dojde k přeznačení polí rozvaděče R3kV a k aktivaci rezervního pole. Pro aktivaci nového napájecího vývodu budou provedeny nezbytné úpravy vybavení pole (doplnění HW a doinstalace SW případně jeho úpravy pro funkčnost se systémem provozovaného SKŘ).

Ve stávající rozvaděči R3kV dojde k výměně všech ovládacích terminálů polí rozvaděče (6 napájecích a 3 usměrňovacích) a jejich zakomponování do řídicího systému. Současně s tím dojde k nutným úpravám rozvaděče pro vzájemnou kompatibilitu nových terminálů a stávající technologie.

Součástí tohoto PS je i doplnění rezervního rychlovypínače (RV) s vozíkem do pole napáječe, který bude umístěn v mezeře mezi rozvaděči R3kV (napájecím a usměrňovacím). Na stěně u vozíku bude doplněna nástěnná zkušební rozvodnice RZA pro zkoušení rychlovypínače.

PS 22-03-32 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, stejnosměrná část 3 kV DC, vazba napaječů

Nový rozváděč vazby napaječů bude situován uvnitř budovy TNS Hradec Králové, v kabelovém sále. V novém stavu bude k napájení trakčních vedení využito pěti napaječů, s jedním rezervním. Pro převedení komunikace z metalické na optickou linku, musí být provedena úprava RVN v TNS Týniště n. O. Ve směru na TNS Káranice bude zachována vazba napaječů proudovou smyčkou. Směr na TNS Stěblová bude vazba řešena pomocí optického přenosu. Rozváděč vazby napaječů bude osazen zavedenými moduly vazby napaječů v působnosti provozovatele OŘ HK, napájecími zdroji, PLC, přechodovými svorkovnicemi, pomocnými oddělovacími relé a převodníky ethernet/optika. Zpracovávané signály a povely z rozváděče R3kV budou do rozváděče RVN zavedeny vícežilovými měděnými stíněnými kabely. Propojení mezi rozváděčem RVN a rozváděčem sdělovacího zařízení bude vedeno optickými kabely. Součástí celku budou komponenty místní komunikační části, která se instaluje do RACK skříní sdělovacího zařízení daného objektu.

PS 22-03-33 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, úprava technologie 22 kV

Úpravy technologie rozvodny 22 kV vyplývají z budování nové NTS 22 kV (viz související PS 22-03-34), potřeby zapojení napájecích vedení do nové vstupní rozvodny 22 kV AJA NTS 22 kV a provozování sítě 22 kV v soustavě s uzlem zapojeným přes zhášecí tlumivku. Z těchto důvodů bude stávající rozvodna 22 kV trakční měnirny Hradec Králové v novém stavu zapojena kabelovým vedením 22 kV z vývodových polí V1A, V1B rozváděče AJA NTS 22 kV.

Proudové, napěťové, signalizační a vypínací obvody do rozvodny 110 kV ČEZ distribuce a.s. budou nahrazeny v totožném rozsahu avšak z polí rozváděče AJA1 a AJA10 v rámci NTS 22 kV (součást PS 22-03-34).

PS 22-03-34 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22 kV Hradec Králové, technologie

Celková výkonová bilance pro NTS 22 kV Hradec Králové je v budoucím, plně provozovaném stavu, se vstřícným napájením ze všech tří stran, predikována na cca 5,6 MW. Tento odběr nelze pochopitelně ve stávajícím stavu plně realizovat z důvodu omezení vstupního napájecího bodu pro TM Hradec Králové, tj. transformátoru 110/22 kV o výkonu 10 MVA (v majetku ČEZdi), kdy je transformátor vytížen trakčním odběrem. Proto je nutnou podmínkou tohoto navrženého řešení co možná nejdříve zajistit konverzi uzlu Hradec Králové, pravděpodobně s postupným přepínáním navazujících úseků do systému 25 kV 50 Hz, tak aby byl postupně „uvolňován“ výkon transformátoru 110/22 kV, a bylo možné zprovozňovat navazující úseky LDSŽ.

Navržený magistralní rozvod LDSŽ 22 kV resp. NTS 22 kV bude provozován s uzlem zdroje zapojeným přes zhášecí vn tlumivku. Výkon zhášecí tlumivky je navržen dle výsledků výpočtů LDSŽ 22 kV (4500 kVA).

Na základě žádosti o úpravu připojení stávajícího odběrného místa TM Hradec Králové bude na straně ČEZdi provedena úprava stanovišť výkonových transformátorů 110/22 kV (v majetku ČEZdi), tak že bude mimo fázové vodiče vyveden také uzel transformátoru. Ze sekundární strany transformátoru pak bude, již v majetku SŽ, vyvedeno kabelové vedení do nové vstupní rozvodny 22 kV NTS 22 kV a na zhášecí tlumivku 22 kV.

Vstupní rozvodna 22 kV je navržena s kovově krytým rozváděčem se vzduchovou izolací, v konfiguraci 2x pole přívodu, 2x pole vývodu na TM, 2x pole vývodu pro rozváděč 22 kV LDSŽ, 2x pole vývodu na transformátory vlastní spotřeby 22/0,4 kV a pole spojky s můstkem. Rozvodna 22 kV LDSŽ je navržena s kovově krytým rozváděčem se vzduchovou izolací, v konfiguraci 2x pole přívodu, 3x pole vývodu na napájecí směry LDSŽ 22 kV (A,B,C), 3x pole vývodu na kompenzační tlumivku vn, pro rozváděč 22 kV LDSŽ, 1x pole vývodu na T24 a 1x pole spojky s můstkem.

Instalace rozladovacího členu, resp. vyhodnocení vlivu rezonančních jevů a odsávání harmonických složek vyplývá ze zpracované studie napěťových poměrů v NTS/TM Hradec Králové (viz dokladová část N. řešené stavby). Z těchto výpočtů vyplynulo, že rozladovací člen není třeba instalovat.

V rámci vyhodnocení vlivu rezonančních jevů je dále konstatováno, že pro nežádoucí odsávání kmitočtu HDO je kritická délka kabelového rozvodu 60 km. Této kritické vzdálenosti je třeba přizpůsobit provozování rozvodu LDSŽ v době, kdy bude zapojen a provozován kompletní rozvod z NTS 22 kV Hradec Králové (značně závislé na skutečných délkách kabelových vedení a jejich typech).

Výpočet velikosti dekompenzačních tlumivek vyplývá ze zpracované studie napěťových poměrů v NTS/TM Hradec Králové (viz dokladová část N. řešené stavby), vn tlumivky budou osazeny na samostatných stanovištích. Projektant dále navrhuje pro doladění vn tlumivek kompenzační rozvaděč na hladině nn (kombinace spínaných stupňů tlumivek a kondenzátorů nn). Dle dohody se zástupcem provozovatele SŽ OŘ HK SEE bude ponechána prostorová rezerva pro případné budoucí pole kompenzace na straně nn.

PS 22-03-35 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22kV Hradec Králové, vlastní spotřeba, technologie

Napájení střídavé vlastní spotřeby NTS 22 kV je realizováno z transformátorů vlastní spotřeby 22/0,4 kV T21, T22, T23 a po přechodnou dobu ze záložní přípojky 0,4 kV ze stávající trakční měnirny Hradec Králové. Pro speciální požadavek napájení silnoproudých rozvodů mimo areál trakční měnirny Hradec Králové je osazen oddělovací transformátor 22/0,4 kV s oddáleným uzemněním.

Z transformátorů 22/0,4 kV T21, T22 a T23 je napájeno přívodní pole rozvaděče ANG1. Přívod z T23 bude zapojen do ANG1, avšak zprovozněn až v době zprovoznění oboustranně napájeného úseku NTS Hradec Králové – NTS Káranice. Do té doby bude aktivní přívod 0,4 kV z RTO1 TM HK (řeší SO 22-86-12). Pole ANG2 pak poskytuje vývody zálohovaného a nezálohovaného napájení.

Rozvaděč ANG zajišťuje:

- nezálohovanou vlastní spotřebu 400/230 V, 50 Hz – napájení kombinací T21/T22
- zálohovanou vlastní spotřebu 400/230 V, 50 Hz (přepnutí s napěťovou pauzou) – napájení kombinací T21/T22 a záložním napájením T23/přípojka nn.

Zálohovanou vlastní spotřebu 230 V 50 Hz (s přepínáním zdrojů bez napěťové pauzy) zajišťuje rozvaděč ATZ. Rozvaděč je osazen elektronickým baypassem a střídačem umožňující. Střídač je sestaven z modulárních jednotek. By-pass je jako elektronická přepínací jednotka 19" vč. servisního manuálního by-passu.

Napájení stejnosměrné vlastní spotřeby NTS 22 kV je realizováno z baterií 110 V DC resp. z rozvaděče ATJ. Rozvaděč je napájen ze staniční baterie GB1, nebo GB2 a současně z dobíječů GU1, GU2. Rozvaděč je řešen se společnou přípojnici, ke které se přes jističe připojuje kombinace GU1 a GB1 nebo GU2 a GB2. Je možný paralelní chod obou sestav. Na společné přípojnici je relé pro hlídání napětí, podpětí a relé pro hlášení zemního spojení. Baterie GB1, GB2 jsou připojeny přes pojistkové odpínače.

Rozvaděč ATJ zajišťuje:

- zálohovanou vlastní spotřebu 110 V DC

Transformátory vlastní spotřeby T21, T22, T23, T24 jsou olejové hermetizované transformátory situované v samostatných kobkách/stanovištích. Transformátory budou vybaveny signalizací teploty (výstraha, vypnutí). Vstupní dveře stanovišť budou vybaveny koncovými spínači se signalizací do DŘT. Transformátor T23 bude připojen paralelně k vývodu 22 kV LDSŽ přes pojistkový odpínač v kobce transformátoru.

Transformátor T24 je oddělovací transformátor 22/0,4 kV pro určené silnoproudé rozvody mimo areál trakční měnirny Hradec Králové. Střed vinutí sekundární strany transformátoru bude izolovaně vyveden a uzemněn na hodnotu 5 Ω. Sekundární strana transformátoru bude zapojena do přívodního pole rozvaděče RH. Všechna pole rozvaděče RH budou v provedení dvojité izolace .

2.6.3.3 Technologie transformačních stanic VN / NN

PS 22-03-51 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 35/0,4kV (HK-0654), doplnění technologie

V rámci tohoto PS dojde k rekonstrukci stávající trafostanice TS-HK-0654. V druhém nadzemním patře, kde je umístěna rozvodna 35 kV, dojde k výměně modulárního rozvaděče za nový rozvaděč 35 kV v kobkové provedení. Rozvaděč R 35 kV bude složen z 5 polí, pole přívodní, pole měření a tři vývodní pole na transformátor. V trafokomorách budou vyměněny stávající transformátory za nové, olejové, hermetizované o výkonu 630 kVA. Transformátory budou provozovány paralelně s tím, že jeden bude jako rezerva. V rozvodně NN bude osazen nový rozvaděč RH, který bude složen ze 3 přívodních polí a 6 vývodních. Součástí rozvodny bude i kompenzační rozvaděč RK, rozvaděč DŘT a sděl. zařízení a vlastní spotřeba. Stejněsměrná část vlastní spotřeby bude 24 V DC.

Rekonstrukce TS-HK-0654 bude provedena za kompletní výluky a po tuto dobu bude použita provizorní TS 35/0,4 kV umístěna v blízkosti rekonstruované trafostanice.

PS 22-03-52 ŽST Hradec Králové hl. n., TS 35/0,4kV (1088/2 Sever), technologie

S ohledem na výstavbu podchodu je potřeba vybudovat technologii stávající trafostanice (ozn. TS1088/2 Sever) v nové poloze. Stanice bude umístěna v žkm 23,235 vlevo od objektu centrálního skladu OŘ.

Trafostanice bude řešená jako kompaktní pochozí kiosková stanice s integrovaným kabelovým prostorem. Podzemní část stanice bude oleji a vodě nepropustná (prostor pod transformátorem bude vytvářet olejovou záchytnou jímku). Průchodky pro vstup kabelů budou umístěny v podzemní části stanice. Střecha bude provedena jako samostatná střešní deska s mírným sklonem na dvě strany a položena na korpusu trafostanice. Na střeše bude umístěn hromosvod. Vnitřní vybavení stanice se bude skládat z rozvaděče VN, transformátoru 35/0,4 kV, rozvaděče NN, rozvaděče sděl. zařízení, DDTS, nástěnné skříně usměrňovače (vlastní spotřeby) a vnitřní elektroinstalace.

PS 22-03-53 ŽST Hradec Králové hl. n., zhlaví jih, STS 22 kV, technologie

Silnoproudá technologie STS 22/0,4kV pro zajištění napájení silnoproudých rozvodů je situována v novostavbě technologické budovy „ŽST Hradec Králové hl. n., nový technologický objekt jižní zhlaví“. Dispozičně jsou technologické prostory řešeny jako oddělené prostory, s přístupem z veřejného prostranství. Vlastní místnosti technologie STS 22/0,4 kV jsou rozděleny na samostatné místnosti společné rozvodny vn/nn, stanovišť transformátorů T1, T2 a stanovišť pro dekompenzační tlumivku TL. Ve společné místnosti vn/ nn bude instalována technologie rozvaděče vn (AJA), rozvaděče 0,4 kV (RH10), rozvaděče kompenzace (RK), rozvaděče pro napájení odběrů 1. kategorie (RZZ) a rozvaděče vlastní spotřeby (GB, ATK). Dále bude v této místnosti alokován prostor pro umístění rozvaděčů DŘT, DDTS řešenou v souvisejících PS části D.1.2 a D.1.3.1 a také pro RO/EOV a RO1 řešené v rámci PS částí D.2.3.6.

PS 22-03-54 ŽST Hradec Králové hl. n., 4. nástupiště, rozvodna 0,4 kV, technologie

Technologie rozvodny NN bude umístěna v nově vybudované místnosti přístupné z příjezdového podchodu „ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,905 příjezdový podchod“, pod čtvrtým nástupištěm. Navržená rozvodna NN bude sestávat z hlavního rozvaděče RH 400/230 V AC, rozvaděče zajištění sítě RZS, rozvaděče kompenzace RK a rozvaděče vlastní spotřeby ATK, GB (24 V DC) se zdroji a bateriemi (doba zálohy 6 hod).

Dále je v rámci rozvodny alokován prostor pro technologii DŘT a DDTS řešenou v souvisejících PS části dokumentace D.1.2 a D.1.3.1.

PS 22-03-55 ŽST Hradec Králové hl. n., zhlaví sever, STS 22 kV, technologie

Silnoproudá technologie STS 22/0,4 kV pro zajištění napájení silnoproudých rozvodů je situována v novostavbě „ŽST Hradec Králové hl. n., objekt STS“. Dispozičně jsou technologické prostory řešeny jako oddělené prostory, s přístupem z veřejného prostranství. Vlastní místnosti technologie STS 22/0,4 kV jsou rozděleny na samostatné místnosti společné rozvodny vn/nn, stanovišť transformátorů T1,

T2 a stanoviště pro dekompenzační tlumivku TL. Ve společné místnosti vn/ nn bude instalována technologie rozvaděče vn (AJA), rozvaděče 0,4 kV (RH20), rozvaděče kompenzace (RK), rozvaděč zajištěné sítě (RZS), rozvaděče pro napájení odběrů 1. kategorie (RZZ) a rozvaděče vlastní spotřeby (GB, ATK/ATZ). Dále bude v této místnosti alokován prostor pro umístění rozvaděčů DŘT, DDTS řešenou v souvisejících PS částí D.1.2 a D.1.3.1 a také pro RO/EOV a RO1 řešené v rámci PS částí D.2.3.6.

PS 22-03-56 ŽST Hradec Králové hl. n., výpravní budova, rozvodna 0,4 kV (RV30), technologie

Rekonstruovaná rozvodna RV30 je umístěna v suterénu výpravní budovy. Navržená technologie rozvodny NN bude sestávat z přívodního pole rozvaděče RH-P34 a čtyř vývodních polí. Do nového rozvaděče RV30 budou navíc, kromě stávajících vývodů, zavedeny i vývody stávajících rozvaděčů RV7 a RV50. Rozvodna NN bude napájena z trafostanice TS-HK-0654 a záložně z STS zhlaví sever přes oddělovací transformátor. Dále je v rámci rozvodny alokován prostor pro technologii DŘT a DDTS řešenou v souvisejících PS částí dokumentace D.1.2 a D.1.3.1. Rekonstrukce proběhne za provizorního stavu, kdy stávající silnoproudé vývody budou naspojkovány a připojeny do provizorních rozvaděčů NN v blízkosti rozvodny.

2.6.3.4 Elektrické předtápěcí zařízení

PS 22-03-91 ŽST Hradec Králové hl. n., EPZ, technologie

Stávající předtápěcí zařízení bude demontováno a nahrazeno novým EPZ. Nové předtápěcí zařízení bude řešené rozvodnou 3 kV se vstupním rychlovypínačem pro vypínání případných zkratů v EPZ napojenou na trakční vedení a vývodovými poli vyzbrojenými „topnými“ a „ukolejňovacími“ stykači. Rozvodna bude umístěna v betonovém skeletovém domku umístěném vně kolejiště. Počty vývodových polí a tedy předtápěcích stojanů jsou navrženy dle podkladů dopravní technologie v počtu 6 ks. V rozvaděči 3 kV bude pomocí proudových a napěťových sond měřen celkový odběr a odběry jednotlivých předtápěcích stojanů. Elektroměry budou soustředěny v samostatném elektroměrovém rozvaděči přes převodník budou stavy přenášeny do DDTS a na dispečink SŽE.

Dispozice je navržena s prostorovou rezervou pro rozvodnu 25 kV AC a stanoviště transformátorů pro přechod na střídavou trakční napájecí soustavu.

PS 22-03-92 ŽST Hradec Králové hl. n., EPZ, vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba umístěná ve společném domku s rozvodnou 3 kV EPZ bude řešena dvěma rozvaděči o jednom poli a to rozvaděčem ANG 400/230 V-AC a rozvaděčem ATJ 110 V-DC s tyristorovým usměrňovačem a s aku-baterií 110 V DC v samostatném poli. Střídavá vlastní spotřeba bude napájena přes oddělovací transformátor a spotřeba bude měřena elektroměrem s dálkovým přenosem.

2.6.4 Ostatní technologická zařízení

2.6.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy

PS 22-04-11 ŽST Hradec Králové hl. n., osobní výtahy

PS 22-04-11.01 ŽST Hradec Králové hl. n., osobní výtahy

V rámci PS 22-04-11 jsou navrženy čtyři nové osobní výtahy C1-C4 v příjezdovém podchodu. Výtah C1 se nachází na prvním nástupišti přímo propojeném s výpravní budovou. Ostatní výtahy C2-C4 se nacházejí na ostrovních nástupištech. Všechny osobní výtahy jsou zaústěny pod přístřešek nástupišť. Vnější skelet šachty na nástupišti je tvořen ocelovou konstrukcí s bezpečnostním izolačním sklem.

Výtahy jsou navrženy pro dopravu zavazadel, handicapovaných osob, dětských kočárků a jízdních kol z podchodu na nástupišť a naopak (je zde požadavek správce na přepravu plošin pro vozíčkáře s půdorysnými rozměry 1204 x 1545 mm). Výtahy jsou navrženy jako průchozí. Výtahy C1-C4 jsou identické, pouze s různým zdvihem a výškou horního přejezdu.

PS 22-04-11.02 ŽST Hradec Králové hl. n., osobní výtahy, zrušení

Stávající výtahy bodu demontovány a vytaženy na nástupiště, ze kterého budou odvezeny k výkupu do sběrných surovin, použitelné části budou využity jako náhradní díly pro jiné výtahy ve správě OŘ HK.

PS 22-04-12 ŽST Hradec Králové hl. n., osobní výtah výpravní budova

Ve stavbě je zřizován ve dvoře severní části výpravní budovy osobní výtah na fasádě objektu pro bezbariérový přístup do upravovaných služebních prostor ve výpravní budově. Výtah propojí 1. PP až 4. NP. Šířka kabiny je navrhována 1350 mm, hloubka kabiny je 2100 mm, jmenovitá nosnost 1150 kg.

V rámci SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy jsou navrženy stavební úpravy vstupů z výtahu do jednotlivých podlaží výpravní budovy.

2.6.4.2 Eskalátory**PS 22-04-21 ŽST Hradec Králové hl. n., eskalátory**

Nově je z odjezdového podchodu (SO 22-04-05) na každé nástupiště č. 2 - 4 navržena dvojice nových eskalátorů. Z podchodu do výpravní budovy je navržena taktéž dvojice eskalátorů. Eskalátory budou sloužit pro komfortní přístup cestujících na nástupiště. Šíře obou eskalátorů na nástupišti č. 2 - 4 a do výpravní budovy je 2 x 1000 mm. Převážná výška eskalátorů je v rozsahu 4575 – 4625 mm.

Rychlost všech eskalátorů je 0,5 m/s. Eskalátory budou mít plechové balustrády. Převážná kapacita navržených eskalátorů je 6000 osob/ hodinu pro šířku 1000 mm.

Pohyb schodového pásu je navržen reverzní (i po dlouhodobém používání jedním směrem), ovládání klíčkem pod balustrádou u horního i spodního nástupu vždy na pravé straně ve směru jízdy společně se stop tlačítky. Stop tlačítka musí být červená, dobře viditelná a snadno dosažitelná. Ovládací zámky musí mít přehledně a trvanlivě vyznačen směr spouštění.

Eskalátory budou, opatřeny olejovým separátorem. Voda z čerpacích jímek u eskalátorů bude odvedena mimo podchod.

V úrovni nástupiště před eskalátorem bude umístěn pororošt pro očištění obuvi. Pororošt bude součástí projektu nástupiště.

2.6.4.3 Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace**PS 22-04-31 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Náterové hmoty, MaR - signalizace naplnění podzemní jímky**

PS řeší rozvody MaR a signalizaci naplnění podzemní jímky stáčecího stanoviště Náterové hmoty.

Druh sítě: 1/N/PE, AC, 400/230V, v síti TN–C-S, ovládací napětí 1/N/PE, AC, 400/230V, v síti TN–C-S

Dle ČSN 34 1610 je elektroinstalace MaR zařazena do třetího stupně důležitosti dodávky elektrické energie. Dodávky elektrické energie 3. stupně se mohou provést připojením na jediný zdroj energie a nevyžadují dalšího zvláštního opatření.

Skříň rozváděče R-MAR-1 bude polyesterová, jednokřídlé provedení, s montážní deskou. Skříň bude o rozměrech 400 x 600 x 230 mm, IP 66/20. R-MAR-1 bude vyzbrojen přepětovou ochranou kombinovaného stupně, I.+II., jističi, relé obvody pro napájení a vyhodnocení měření hladiny havarijní jímky plovákového spínače. Obvod vyhodnocení hladiny plovákového spínače bude veden přes jiskrově oddělovací relé. Rozváděč bude napájen ze stávajícího rozváděče objektu RH, kabelovým přívodem CYKY-J 3x2,5, jištěný jističem o hodnotě 10A, charakteristiky C.

Na dveřích R-MAR-1 bude umístěna 3 - polohová, ovládací hlavice, AUT-0-RUČ. V automatickém režimu bude hladina měřena plovákovým spínačem. Plovákový snímač hladiny bude měřit dvě úrovně limit, a to hladinu maximální a havarijní – maximální. Limity hladiny budou na dveřích R-

MAR-1 signalizovány a to: maximální hladina – oranžová signálka, havarijní – maximální červená signálka, doplněná o akustickou signalizaci pomocí sirény. Na dveřích bude dále umístěno tlačítko pro odbavení akustické sirény. Z R-MAR-1 bude na svorkách vyvedena blokace pro chod čerpadla, napájeného a řízeného z rozváděče silnoproudé elektroinstalace, RH.

V ručním režimu bude plovákový snímač blokován, na dveřích RM1 bude signalizováno dosažení maximální hladiny – oranžová signálka a tím blokován chod čerpadla. To je z důvodu servisních zásahů do obvodu plovákového spínače a čerpadla.

Uzemnění rozváděče R-MAR-1 bude realizováno vodičem HO7V-K 6/zž, který bude zakončen na stávající, hlavní ochranné přípojnici HOP.

Kabeláž pro plovákový snímač hladiny bude realizována kabelem CYKY-O 5x1,5, uložený v tuhých elektroinstalačních trubkách, vedených na nosných podpěrách společně s potrubím. Nosné konstrukce jsou součástí stavební části. Dále pak v kabelovém výkopu vedený k havarijní jímce.

Kabeláž pro akustickou sirénu, napájení a uzemnění rozváděče bude realizováno kabely CYKY, uložený v tuhých elektroinstalačních trubkách na povrchu.

2.6.4.4 Jiné technologické zařízení

PS 22-04-51 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 1

PS 22-04-52 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 2

Pro navýšení kapacity parkovacích stání pro jízdní kola jsou v železniční stavbě navrženy dvě cyklověže (Biketower), každá s kapacitou 118 jízdních kol. Dvě cyklověže jsou umístěny do prostoru za objektem České pošty u jižního průčelí výpravní budovy. Umístění cyklověží je výsledkem konzultací s odborem památkové péče, cyklověže nenarušují ochranné pásmo kulturní památky výpravní budovy, na jihu jsou za budovou České pošty a na severu v dostatečné vzdálenosti od výpravní budovy.

Typová věž na kola bude dodána jako samostatný výrobek. Objekt slouží jako úschovna kol a je plně automatizovaný. Nosný rám, ve tvaru pravidelného dvanáctistěnu má 13 úložných úrovní. Půdorys má průměr 8,13 m, výška 11,38 m po vrchol střechy.

Automatická kolárna má tvar pravidelného dvanáctistěnu. Na železobetonové základové desce je vztyčena pozinkovaná ocelová konstrukce s prosklenými stěnami. Boční stěny rámu jsou proskleny bezpečnostními výkladci. Horní část je po celém obvodu odvětrána větracími mřížkami. Vrchlík kolárny je zastřešen plastovou fólií. Dešťové vody stékají po vnější straně opláštění cyklověže a jsou zasakovány v místě stavby V nejvyšším bodě vrchlíku je umístěn jímač hromosvodu. Přístupovou část pro veřejnost tvoří zákaznický modul umístěný na úrovni chodníku. Stěny, podlaha a strop zákaznického modulu jsou vyrobeny ze sendvičových panelů. Na levé straně modulu je ve stěně zabudován přístupový a platební terminál. Čelní stěna je otvíravá pro příjem a výdej jízdních kol. V horní části této stěny je umístěna informační obrazovka. Celý zákaznický modul je osvětlen a monitorován čidly a kamerami, samotná věž je bez osvětlení. V levé stěně jsou integrovány vstupní dveře pro servisní pracovníky. Vnitřní prostor kolárny vyplňuje systém zakladačů připojených na elektrický rozvod. Celý systém je řízen průmyslovým počítačem a monitorován kontrolními čidly. Všechny ocelové konstrukce jsou natřeny polyuretanovou barvou v odstínu dle výběru investora.

Biketower je v souladu se stavebním zákonem výrobkem plnícím funkci stavby

Železobetonové základy cyklověží jsou navrženy v

SO 22-73-02 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 1, základy

SO 22-73-03 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 2, základy.

PS 22-04-53 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany

V rámci předmětného PS bude zřízeno 5 ks odsávacích stojanů na „čistící ploše“, které slouží k odsávání a proplachování uzavřeného systému WC u vozových souprav a jejich zbrojení pitnou vodou.

Stojany jsou umístěny na „čisticí ploše“ mezi kolejemi č. 14 a č. 18. Situovány jsou ke koleji č. 14, kde se předpokládá čištění vozových souprav. Obě uvedené koleje jsou elektrifikované, v rámci stavby je zřízeno nové trakční vedení.

Stojany OS2, OS3 a OS4 jsou umístěny mimo prostor ohrožený trakčním vedením (POTV) a dva krajní stojany OS1 a OS5 se díky směrovým poměrům koleje č. 18 do POTV dostávají.

Poloha stojanů a jejich vzdálenosti od sebe jsou přizpůsobeny poloze navržených zásuvkových stojanů a osvětlovacích stožárů (řešeno v samostatné části SO 22-86-01 ŽST Hradec Králové hl. n., venkovní rozvody NN a osvětlení). Odsávací stojan OS4 je navíc umístěn mimo přejezdovou konstrukci, která slouží jako příjezd na pracovní plochu.

Vzdálenosti mezi jednotlivými stojany jsou mezi 18 až 25 m, tomu je nutné přizpůsobit délku odsávacích a zbrojících hadic.

Odsávací stojany se nacházejí mimo volný schůdný a manipulační prostor kolejí č. 14 a č. 18.

Odsávací stojan je určen k odsávání fekálních nádržek železničních vozů s uzavřeným systémem WC a ke zbrojení nádrží vodou.

Skříň je vyrobena ze sendvičových izolačních desek upevněných na nosný prostorový rám. Přístup do skříně je dvojitými dveřmi opatřenými obvodovým těsněním s otvíráním o 270°. Dveře mají osazen zámek na klíč a aretační dorazy na boční stěny. Spodní část čelní stěny je odnímatelná pro přístup k čerpadlu a topnému tělesu. Skříň je vybavena peristaltickým čerpadlem a odsávací pružnou hadicí DN 40 standardní délky 8 - 15 m s koncovkou Camlok DN 80, otočně připevněnou ke kulovému ventilu. Tím je zaručeno bezúkapové odsátí obsahu fekální nádržky vozu. Výtlak čerpadla je zaústěn do kanalizačního potrubí ukončeného v základu skříně. Z bezpečnostních důvodů je bude tlak v přípoje ve skříních redukován na 0,5 bar.

Nástavba celoplošná panelová konstrukce tl. 25 mm s vnějšími AL ochrannými lištami, izolace pěna o vysoké hustotě. Vnější povrch FeZn plech 0,4 mm, bíle lakovaný (mokrou metodou - máčením). Vnitřní povrch FeZn plech 0,6 mm, bíle lakovaný (mokrou metodou - máčením). Lakování skříně z vnější strany v barvě - signální oranžová RAL 2010.

Zapuštěný uzávěr dveří (1 ks) a pant (4 ks) v provedení NEREZ. Pod dveřmi odnímatelný panel s 2x jistícím kolíkem. Spodní rám NEREZ, 4 uchycovací body (otvory na šrouby), rám jekl nerez 120 x 40 x 3 mm je součástí skříně. Větrací mřížka 250/80 venkovní + 250/70 vnitřní, poplastovaná síťka - umístění mřížky při pohledu dovnitř skříně na zadní stěně vlevo nahoře.

Dále je skříň vybavena hadicí s bajonetovou koncovkou a integrovaným kulovým ventilem pro zbrojení pitné vody do nádrží vozů. Současně je ve skříně rychlospojka pro napojení hadice pro výplach fekálních nádržek. Výplach nádržek se provádí v intervalech stanovených výrobcem systémů WC a hadice není připojena napevno. Hadice pro výplach zakončená koncovkou Camlok je součástí sestavy. Zbrojící i výplachová hadice jsou dodávány v délce 8 – 15 m, dle aktuální vzdálenosti stojanů od sebe.

Skříň je opatřena topným tělesem 300 W s termostatem s krytím IP X4, vnitřním osvětlením a světelnou signalizací poruchy topení.

Z bezpečnostních důvodů je bude tlak v přípoje ve skříních redukován na 0,5 bar, aby nemohlo dojít při neodborném zacházení k dosažení bezpečné vzdálenosti vody od trakčního vedení (min. 1,5 m od živých částí TV). V rámci stavby musí být dodrženy podmínky dle TNŽ 34 3109, článek 6.4.5.12.

Práce na zařízení je stanovena provozním řádem pracoviště se stanovenou odpovědností pracujících osob obsluhy. Vodovodní přípojka není nikdy spuštěna bez provedení připojení hadic na napojovací bajonetové koncovky ŽKV. Práce s otevřeným zdrojem vody tedy není povolena a neprobíhá. Přesun vody ze zdroje do vozu probíhá uzavřeným hadicovým propojením.

V rámci zpracování tohoto provozního souboru byl vypracován návrh znění provozního řádu sanitárního pracoviště pro odsávání WC a zbrojení vodou.

2.6.4.5 Energetické výpočty

Byl zpracován energetické výpočty:

N.2.1 Energetické výpočty – dimenzování trakčního vedení

N.2.2 Odborná studie - napět'ové poměry na kabelovém rozvodu 22 kV v obvodu napájení TNS/NTS Hradec Králové a kompenzace jalového výkonu

N.2.3 Výpočet LDSŽ 22 kV pro úseky: NTS Hradec Králové – NTS Stéblová, NTS Hradec Králové – NTS Týniště, NTS Hradec Králové – NTS Káranice

Výsledky

Energetický výpočet trakčního vedení prokázal schopnost stejnosměrného trakčního vedení (150Cu + 120Cu + 120Cu) dodat a přenést potřebný výkon z TM Hradec Králové a TM Stéblová.

Minimální napětí této konfigurace trakční sestavy nekleslo pod 2,4 kV (viz příloha č. 8.2) Vyhoví tedy požadavkům TSI ENE.

Pevná trakční zařízení umožní splnit nejnáročnější podmínky, jak jsou specifikovány ve stanoveném jízdním řádu, pro:

- dobu s nejhustším provozem podle jízdního řádu, odpovídající špičkovému provozu,
- charakteristiky různých použitých typů vlaků se zřetelem na zvolené hnací jednotky.

Subsystem energie je navržen tak, aby zaručil schopnost napájení dosáhnout stanovené výkonnosti a umožnil provoz vlaků o výkonu menším než 2 MW bez omezení příkonu nebo proudu.

Navržená stejnosměrná trakční sestava 150Cu + 120Cu + 120Cu vyhoví dle normy TSI ENE.

Odborná studie - napět'ové poměry na kabelovém rozvodu 22 kV analyzovala možné ovlivnění napájecí sítě a vlastního rozvodu na hladině 22 kV vlivem provozu napájecích stanic rozvodu 22 kV a nebezpečí negativního ovlivnění sítě distributora elektrické energie narušením funkce hromadného dálkového ovládání a určila a ověřila hodnoty kompenzačních tlumivek pro kompenzaci kapacitního charakteru kabelů 22 kV

Výpočet LDSŽ 22 kV prokázal realizovatelnost sítě LDSŽ 22 kV v navrženém rozsahu sítě v rámci předmětu výpočtu při napájení z NTS Hradec Králové a poskytl podklady pro návrh napájení netrakčních odběrů ze sítě LDSŽ 22 kV.

2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

2.7.1 Inženýrské objekty

2.7.1.1 Železniční svršek a spodek

Stávající kolejíště včetně výhybek je v oblasti jižního zhlaví tvořeno železničním svrškem tvaru S49 a T a jeho technický stav již nevyhovuje potřebám dnešního provozu a neumožňuje zvýšení rychlosti na zhlaví a zapojení výhledové druhé koleje od Pardubic. Na zhlaví je svážný pahrbek sloužící k rozřazování vozů. Jeho součástí je výtazná kolej vedená souběžně (vlevo ve směru staničení) s kolejí ve směru z/do Prahy.

V oblasti nástupišť jsou kolejnice S49 (T) na dřevěných pražcích, obdobně v nákladní skupině na pražcích betonových. Střední zhlaví bylo na začátku tisíciletí zrekonstruováno a koleje včetně výhybek jsou tvořeny svrškem R65 na pražcích dřevěných, připoje k výhybkám na pražcích betonových. Stejný železniční svršek je použit i na výjezdech směr Jaroměř a Týniště (R65 na betonových pražcích). Kusé koleje na nákladíšti vpravo od středního zhlaví jsou tvořeny kolejnicemi S49 na převážně betonových pražcích.

Odvodnění ŽST Hradec Králové hl. n. je v současné době řešeno systémem podružných kanalizačních stok vedených kolejištěm mezi jednotlivými nástupišti, do těchto stok jsou zaústovány přípojky od dešťových svodů ze zastřešení nástupišť a výpravní budovy, pítek a dalších odvodňovacích prvků. Tyto stoky jsou zaústěny do páteřních stok vedených napříč kolejištěm v km 27,880, 28,145 a 28,570, které odvádějí dešťové a splaškové vody z lokalit a provozů přiléhajících k ŽST. Stávající stav stokové sítě v ŽST je ve většině případů zastaralý a nevyhovující.

Využití jednotlivých konstrukcí železničního svršku je přesně definováno v předkategorizaci železničního svršku.

SO 22-10-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční svršek

SO 26-10-01 Hradec Králové hl. n. - Věstary, železniční svršek

Směrové řešení

Jako výchozí pro návrh celého kolejiště byla zvolena kolej č. 11, jako přímé pokračování z mezistaničního úseku HK – Předměřice nad Labem. Kolej je navržena tak, aby se po vyrovnání kolejí č. 13 - 31 na standardní osovou vzdálenost (4,75 m) kolejiště nepřibližovalo ke stávajícím kolejím lokomotivního depa, kde se ve stávajícím stavu pohybují osově vzdálenosti okolo hodnoty 4,65 m (mezi kolejí č. 31 a 33).

Směrem k výpravní budově jsou osově vzdálenosti nově vyrovnány tak, aby se zvětšily v místě ostrovních nástupišť, kde je osová vzdálenost ve stávajícím stavu pouze 9,5 m. Návrh uvažuje se zvětšením osových vzdáleností na hodnotu 10,8 m (2. a 3. nástupiště), u 4. nástupiště, kde jsou na obou koncích nástupiště ještě jazykové části, bude osová vzdálenost zvětšena na hodnotu 12,45 m, v místě jazykových nástupišť je pak osová vzdálenost 7,70 m.

Z pohledu délkového uspořádání je kolejiště omezeno stávajícím rozvětvením na jižní a severním zhlaví. Do jižního zhlaví je zapojena trať směr Chlumec nad Cidlinou a Pardubice. U obou je předpoklad provizorního zapojení do dnešní jednokolejky s průkazem výhledového zapojení do výhledové dvoukolejky.

Vlastní kolejiště stanice bude, s ohledem na nové uspořádání os kolejí v oblasti nástupišť, kde dojde k jejich rozšíření, v přímé bez vyrovnávacích oblouků. V nákladní skupině bude odstraněna lávka v km 27,827, která je nad celým kolejištěm. Budou odstraněny i její podpěry z kolejí nákladní skupiny, kde byla osová vzdálenost kolejí 4,75 m, tím odpadá nutnost osazení ochranných kolejnic, které jsou v kolejišti dnes.

Na severním zhlaví zůstane jednokolejně zapojena jen trať do Ostroměře (Jičína), Napojení trati 041 je vzhledem k velmi stísněným podmínkám navrženo na $V = 50$ km/h ve stávající stopě. Ostatní napojení budou stejně jako na jižním zhlaví zapojena provizorně jednokolejně s prověřenou výhledovou úpravou do dvoukolejného napojení. Směrem na Jaroměř je zárodek dvoukolejky prodloužen před železniční stávající přejezd v ev. km 24,239. Směrová úprava do stávajícího stavu v délce min. 50 m před výhybkou bude mít za následek jeho demontáž a změnu konstrukce z „pražcové“ na celopryžovou. V tomto prodlouženém úseku „dvoukolejky“ jsou situovány dvě jednoduché kolejové spojky na rychlost $V = 80$ km/h, kusé koleje (202 a 204) zapojené ve směru od stanice a výhybka pro alternativní zapojení myčky, spojka nebude součástí stavby, pouze vložení výhybky pro její napojení z hlavní koleje a přípojně pole. Pokud bude úprava v areálu myčky realizována v předstihu, bude spojka za výhybkou č. 99 jen dopojena. Na zhlaví je nově i část tříkolejná, v této oblasti se nachází ve stávajícím stavu dvoukolejný železniční přejezd s pokračováním dále přes koleje směr Týniště. Ten bude bez náhrady zrušen, stejně tak jeho pokračování přes koleje směr Týniště. V oblasti bude vybudován podchod pod celým zhlavím. V tříkolejném úseku (směr Jaroměř) bude v souvislosti s vybudováním podchodu upraveno zapojení areálu MTH. Nově bude zapojen v poloze dnešní výhybky č. 107 s použitím poloměru $R = 190$ m za výhybkou. Zapojení vleček TSS a SGJW bude po rekonstrukci kolejí v oblasti opětovně obnoveno. Stávající výtahová kolej č. 13c bude zkrácena po konec stávající výhybky č. 109, která bude snesena, stejně jako zbytek koleje až po zarážedlo.

Směrem na Týniště nad Orlicí budou výhledově dvě jednoduché kolejové spojky na rychlost $V = 100$ km/h. Během stavby uzlu Hradec Králové bude vybudována pouze jedna ze spojek, která bude

sloužit jako napojení na jednokolejnou trať, druhá (výhledová) spojka před mostem přes Labe nebude realizována, pouze úpravy s rozšířením železničního tělesa a úpravy železničního spodku včetně opěrné zdi (SO 22-23-01) vpravo trati před mostem. V úseku je zapojení vleček směr Signalmont výhybkou 1:11-300, v oblouku před přejezdem v ev. km 29,340 bude situováno stáčecí zařízení, poloměr oblouku bude $R = 190$ m.

Konstrukce železničního svršku

Kolejový rošt v kolejích č. 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 11 bude tvořen z kolejnic 60 E2 na bezpodkladnicových betonových pražcích s rozdělením pražců „u“. Kusé koleje č. 7 a 9 budou s ohledem na eliminaci přechodových kolejnic stejného svršku jako výhybky (koleje) ze kterých odbočují.

V ostatních kolejích budou použity kolejnice tvaru 49 E1 na betonových pražcích. Obdobně tak v liché skupině koleje č. 13 - 31, a ostatních kusých kolejí vycházející z výše popsaných kolejí. V sudé skupině pak kusé koleje č. 14, 16, 18, 18a, 20, 22, stejně tak výtažné koleje na jižním a severním zhlaví. Celkem je navrženo 106 ks výhybek.

Tloušťka šterkového lože 0,35 m pod ložnou plochou pražce bude v kolejích tvořen z kolejnic 60 E2 (vyjma kusých kolejí č. 7 a 9 – 0,30 m) v ostatních kolejích s tvarem svršku 49 E1 pak 0,30 m.

Užitné délky kolejí, rychlosti

Konfigurace zhlaví je navržena tak, aby byly užitečné délky kolejí především v nákladní skupině (koleje č. 11 - 31) s maximální délkou, obdobně tak u kolejí s nástupišti. Největší užitečnou délku 781 m má kolej č. 13.

Rychlost v kolejích č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 je 80 km/hod, v ostatních kolejích 60 až 40 km/hod.

Výškové řešení

ŽST Hradec Králové hl. n. se nachází v rovinatém území. Výškový návrh musí respektovat polohu nových a rekonstruovaných mostních objektů, nástupišť a zaústění stávajících kolejí a vleček.

Trase ve směru od Prahy i Pardubic postupně stoupá po směru staničení na most přes Gočárovu třídu ve sklonu 2,34 ‰, zde je lom nivelety a celé kolejiště klesá ve sklonu 3,55 ‰, resp. sklonem 2,5 ‰ do cca 1/3 nástupiště.

Zbýlé 2/3 délky nástupišť budou ve vodorovné včetně severního zhlaví. Za silničním nadjezdem, kde od km 28,650 budou koleje stoupat průměrným sklonem cca 2,0 ‰ směrem na Týniště, od km cca 29,424 již bude konstantní sklon 3,5 ‰ do konce úseku (platí pro výhledový stav). Protože konec úprav je před mostem přes Labe, bude provizorně sklon 3,5 ‰ ponížen od km 29,907 na sklon 1,01 ‰, kterým se kolej plynule napojí do stávajícího stavu.

Úsek ve směru Jaroměř bude na severním zhlaví stoupat od km 23,178 ve sklonu 1,66 ‰ na délce 168,93 m. Dále navazuje vodorovná a to z důvodu nového zapojení myčky v km cca 23,5. Areál myčky vozů vpravo trati je proti stávající koleji č. 1 ve směru na Jaroměř o cca 0,42 m níž. Proto je zde kolej v novém stavu o cca 0,20 m níž proti stávající poloze koleje č. 1 a naopak je navržen zdvih krajní koleje v areálu myčky tak (související stavba zapojení myčky), aby bylo výškové zapojení realizovatelné.

Staničení

K průběhu staničení vydala Místní odborná komise pro staničení a číselníky M12 pro Oblastní ředitelství Hradec Králové stanovisko:

Staničení bude navazovat na stávající stav v km 26,9. Od tohoto HM prostaničit ŽST Hradec Králové hl. n. Tato varianta vyvolá stav, že navazující stavba „Modernizace traťového úseku Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Hradec Králové (mimo)“ se upraví dle „Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa ŽST Hradec Králové“ (plynule se bude odečítat od vztažného HM 26,9). Navazující stavby budou navazovat na staničení stavby „Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa ŽST Hradec Králové“.

Tzn., že hlavní nositelkou staničení bude kolej od Prahy probíhající přes celou stanici ŽST Hradec Králové hl. n. a dále ve směru Týniště. Po směru staničení od Prahy označení koleje 1P (3a), na jižním zhlaví přes kolejovou spojkou výhybek č. 12/20 dále do koleje č. 1 v oblasti nástupišť. Na severním zhlaví v pokračování po koleji č. 4a – 4d.

Staničení ve směru od Pardubic bude na výhybce č. 10 přerušeno (průmět staničení km 27,384 316 = km 21,849 777). Na severním zhlaví bude zpětně dopočteno ze stávajícího hektometru 24,3 a dopočteno zpětně po koleji č. 1b k výhybce 89, kde je v průmětu (km 23,045 073=28,587 359).

Staničení Jičínské trati je zpětně dopočteno do začátku výhybky č. 86 (km 0,524 879 = 28,579 199. Vzažný hektometr je v místě konce kolejových úprav v km 0,800.

Drážní stezky

Ve stanici je podél upravovaných kolejí navrženo, téměř v celém rozsahu úprav, zapuštěné šterkové lože a to s ohledem na charakter stanice, která je v plochem terénu a s ohledem na sousední neupravované koleje ve stejné výškové úrovni. Návrh vychází z Výjimky č. 67 z předpisu SŽ S3 „Železniční svršek“ a z jednání s OŘ Hradec Králové. Celkový návrh je pak graficky znázorněn v příloze: 2.500 Nákras železničního svršku.

Obecně se ve stanici vyskytují následující typy úprav v oblasti drážních stezek:

- přehutnění šterku v rozsahu drážní stezky (homogenizace povrchu zapuštěného kolejového lože)
- úprava stezek na zapuštěném kolejovém loži kamenivem fr. 4/16
- polozapuštěné kolejové lože (navázání stezky na stávající konfiguraci terénu)
- otevřené kolejové lože (v místech napojení na stávající stav)
- přechodová oblast mezi zapuštěným kolejovým ložem a otevřeným (polozapuštěným)

Ve směru od Prahy je podél napojení kolejovým „S“ z upravované části do stávajícího stavu otevřené kolejové lože. Zapuštěné kolejové lože (déle jen KL) začíná od km 26,933 (od základu TV 319) gabionovou zídou vpravo trati. Vlevo trati pak od km 26,957, kde je zárodek výhledové koleje směr Praha, provizorně ukončené kolejnicovým zarážedlem do doby zdvoukolejnění mezistaničního úseku Chlumec nad Cidlinou – Hradec Králové. Jižní zhlaví je bez úprav zapuštěného KL frakcí 4/16 (pouze homogenizace zapuštěného kolejového lože, vyjma úseku mezi hlavními kolejemi č. 3a a 5a – bez povrchových úprav zapuštěného KL).

Obdobná úprava je i ve směru Pardubice, tzn. homogenizace povrchu KL v rozsahu kolejových úprav. Před železničním přejezdem v km 21,616 bude otevřené KL s přechodovou částí před železničním přejezdem.

Střední část stanice je navržena kombinací úprav homogenizace zapuštěného KL s úseky, kde bude úprava stezek na zapuštěném kolejovém loži kamenivem fr. 4/16. Druhá zmíněná úprava bude v místech kusých kolejí 7, 10, 12, 19a, 21a, 202, 204 a pak u všech dopravních kolejí v rozsahu krajních návěstidel (podrobně v grafické příloze). Severní zhlaví bude pouze s homogenizací povrchu zapuštěného kolejového lože (mezi hlavními kolejemi č. 4 - 6 a 1 – 2 bez úprav).

Ve směru Týniště bude v oblasti železničního přejezdu v km 29,362 z důvodu konfigurace okolního terénu polozapuštěné kolejové lože. Za poslední výhybkou č. 103 (kolej č. 1 Hza) bude v navázání na stávající stav otevřené kolejové lože.

Bezstyková kolej

Stanice bude svařena v plném rozsahu na koncích BK budou provedeny úpravy dle předpisu SŽ S3/2. Dále bude nutno ve vzdálenosti 20 m od změny tvaru kolejnic osadit pražcové kotvy podle SŽ S3/2. Půjde o přechody ze svršku 49 E1 do UIC60 v definitivním stavu a současně při provizorních stavech.

Protihluková opatření

Součástí protihlukových opatření bude též instalace antivibračních rohoží v 29,360 – 29,401 k ochraně obytného objektu u přejezdu Kydlinovská na trati 020, a v km 23,822 – 23,862 k ochraně objektu s bytem v ulici U Náhona na trati 031.

Úprava systému AVV

V rámci SO 00-14-01 HK, výstroj a značení tratě budou na začátku stavby demontovány stávající magnetické informační body automatického vedení vlaku (AVV). Demontované magnetické informační body budou předány správci pro další použití na stávajících aplikacích (opravy, jednotlivé magnety apod.).

V definitivním stavu budou magnetické informační body nahrazeny balízkami ETCS a nebudou instalovány.

Dynamická zarážedla / Kolejnicová zarážedla

Dynamická zarážedla (dále jen DZ) budou situována na konci kolejí č. 8 a 10 podél nástupních hran č. 1 a 2 stavební délky 237,1 m a 236,0 m. Za koncem kolejí je přístupový chodník a výpravní budova. V koleji č. 8 a 10 bude délka DZ 12,1 m. V koleji č. 12, za kterou bude parkoviště bude délka DZ 9,1 m.

Obdobně bude umístěno DZ za koncem koleje č. 7 a 9, kde bude za koncem koleje ostrovní nástupiště 8/11. V koleji č. 7 bude délka DZ 16 m, v koleji č. 9 pak 17,4 m.

Kusé koleje č. 19a (odstavování hnacích vozidel) a č. 21a budou ukončeny DZ délky 5,5 m, za koncem koleje č. 19a bude železniční most, za koncem koleje č. 21a je obratiště účelové komunikace a dále pak komunikace (Pražská třída) pod úrovní kolejiště. Ostatní zarážedla budou kolejnicová (v koleji č. 5a - odvrát, 6d, 13b, 20, 22).

Vzhledem k tomu, že v koleji č. 8 a 10 je DZ ve vzdálenosti menší než 24 m od čel nárazníků se nachází směrový oblouk o poloměru $R = 600$ m, musí konkrétní výrobce zarážedla posoudit situaci vzhledem k působení příčných sil na zarážedlo a zaklesnutí nárazníku středního spřáhla uvažovaných vozidel.

Další specifikace brzdného zarážedla upřesňující MP UKK, které budou uvedeny a zohledněny v projektu:

- zarážedlo bude z výroby opatřeno protikorozní ochranou žárovým zinkováním dle EN ISO 1461 a nátěrem dle EN ISO 12944 v barvě RAL 5021 dle architektonických požadavků stavby; nátěr musí být proveden pouze z výroby, stupně korozní agresivity C3
- zarážedlo bude vybaveno bočními nárazníky a středním nárazníkem pro automatické spřáhlo odpovídající vozidlům splňujícím TSI, hydraulický tlumič není požadován
- součástí dodávky zarážedel bude i značka pro vyznačení jeho základní polohy
- v oblasti zarážedla a jeho pracovní délce se nejedná o nástupištní hranu a bude zde zábradlí, vodící linie s funkcí varovného pásu zde nesmí být; zarážedlo musí být osazeno do projektované polohy ve vazbě na ostatní prvky infrastruktury – zábradlí, návěstidla, přístupy apod.

Zpevněné plochy

Koleje č. 16, 18a a 14, 18 situované vpravo kolejiště u severního zhlaví slouží především pro odlehčení severního zhlaví, kdy koleje č. 14 a 18 budou po doplnění potřebných zařízení sloužit pro práce spojené s provozním ošetřením souprav. Koleje č. 16 a 18a a jsou upraveny dle požadavku správce:

- oplocený areál se zpevněnou plochou,
- zapanelování koleje v areálu kvůli pohybu nekolejové techniky a vozidel,

- kolej 16 může být u plotu, se skládkováním směrem k plotu se neuvažuje,
- zpevněná komunikace podél koleje 18a,
- výjezd směrem k trafostanici, ale i směrem k autobusovému nádraží (obalové křivky pro přístup kamionu s návozem materiálu),
- na okraj areálu směrem k autobusovému nádraží – u dnešní čelní a boční rampy koleje 30b - sítě pro vybudování zázemí (voda, kanalizace, elektro),
- existence původních, nebo již nových, ploch pro skládkování materiálu po celou dobu stavby.

Kolej 14 je současně určena jako odstavná, kolej 18 bude mimo jiné i přístupem do areálu Správy tratí. Požadavky na vybavení čistící plochy:

- obě koleje - délka na 4 moduly po 26,4 m, kolej 14 s trakčním vedením,
- zpevněná plocha mezi kolejemi, kolej 18 částečně v prostoru u výhybky 70 (cca uprostřed koleje) zapanelována pro možnost případného základního přístupu nekolejových vozidel (ještěrky apod. – křížení v uzavřeném areálu zajistitelné zábranou),
- bez komunikace pro vozidla v prostoru vlastní čistící plochy (pouze možnost nacouvání přes zpevněnou část koleje 18),
- vedle koleje 18 (vně kolejiště) stání pro odpadové kontejnery s přístupem odvozu odpadu,
- zařízení uprostřed zpevněné plochy, využitelné pro obě koleje; pokud možno mimo POTV + snížený tlak vody a administrativní ošetření rizik s tlakovou vodou v blízkosti TV,
- zařízení: osvětlení, voda, odsávání fekálií, zásuvkové stojany,
- u koleje 14 dle možností také EPZ,
- v koleji 14 záchytná vana pro úkap fekálií.

Kolej RID

ŽST Hradec Králové hl. n. má k dispozici kolej č. 38b, která je určena pro odstavování kotlových vozů a vozů s výbušninami (souhrnně označované jako VRNV – vysoce rizikové nebezpečné věci). Dle požadavku O30 GR SŽ je pro odstavování nebezpečných nákladů nově navržena kolej č. 20 o délce 75 m. Tvar železničního svršku bude S49/SB8/K z nového materiálu. Kolejové lože bude zapuštěné v celé délce úprav. Součástí objektu bude i železniční spodek sestávající se ze ŠTD 0,20 m.

Provizorní stavy

Ve stavbě jsou navrženy provizorní stavy kolejiště dle celkových ZOV stavby.

SO 26-10-01 Hradec Králové hl. n. - Věstary, železniční svršek

V rámci stavebního objektu bude demontována stávající výhybka č. 75 a navazující traťová kolej směr Věstary. Kolejový rošt je tvořen svrškem S 49 na betonových pražcích s pražcovými kotvami na každém pražci.

Na severním zhlaví zůstane jednokolejně zapojena jen trať do Ostroměře (Jičína). Napojení trati 041 je vzhledem k velmi stísněným podmínkám navrženo na $V = 50$ km/h ve stávající stopě. Staničení Jičínské trati je zpětně dopočteno do začátku výhybky č. 86 (km 0,524 897 = 28,579 199. Vztažný hektometr je v místě konce kolejových úprav v km 0,800.

Kolejový rošt v traťové koleji bude tvořen z kolejnic 49 E1 na bezpodkladnicových betonových pražcích s rozdělením pražců „u“. Tloušťka šterkového lože 0,35 m pod ložnou plochou.

Návrh nivelety vychází z úprav kolejiště ve stanici. V místě napojení na odbočnou větev výhybky č. 86 je kolej ve vodorovné, následuje sklon $+ 1,7 ‰$ a $1 ‰$ v levostranné oblouku se zapojením do stávajícího stavu.

SO 22-10-02 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční svršek, následná úprava GPK

SO 26-10-02 Hradec Králové hl. n. - Všešary, železniční svršek, následná úprava GPK

Následná úprava GPK bude provedena v dokončovacích pracích v rámci stavby, blíže viz část dokumentace B.8 – Zásady organizace výstavby. Následná úprava směrového a výškového uspořádání koleje (tzv. 3. podbití) je vyčleněna do samostatného podobjektu (pouze jako výkaz výměr) SO 22-10-02 a SO 26-10-02.

Termín provedení stanoví OŘ HK na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci, u výhybek na betonových prazcích musí být následná úprava provedena nejpozději do jednoho roku po zahájení provozu.“

Pozn.: Součástí následné směrové a výškové úpravy jsou i:

- pomocné a dokončovací práce, případné ztížení práce při překážkách na jedné nebo obou stranách
- demontáž a zpětná montáž všech prvků v kolejišti pro směrovou a výškovou úpravu koleje, jako jsou například přejezdové panely, zařízení pro kontrolu volnosti koleje, manipulace se součástmi AVV, ETCS... apod.

SO 22-11-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční spodek

SO 26-11-01 Hradec Králové hl. n. - Všešary, železniční spodek

Zemní práce

Zemní práce se v objektu železničního spodku odehrají převážně ve stávajícím kolejišti stanice, tzn. odtěžení stávajícího šterkového lože a zeminy do úrovně budoucí zemní pláně.

Plán žel. spodku je navržena přednostně skloněná (5%), tam kde by tloušťka šterkového lože překročila předepsanou hodnotu je navržena pláň vodorovná. V místě kde je otevřené kol. lože, skloněná pláň žel. spodku se upraví na šíři min. 3,1 m od osy koleje. Zemní pláň je navržena přednostně ve sklonu 5 ‰, vodorovná v místě napojení na stávající koleje a vlečky

Po odtěžení a recyklaci kol. lože se uvažuje s odpadem v hodnotě 55%, materiálem pro podkladní vrstvy 30% a materiálem pro kolejové lože v hodnotě 15% objemu.

Odvodnění

Odvodnění železničního spodku je navrženo systémem trativodů, svodných potrubí, vsakovacích příkopů a odřezů, popř. jiným způsobem (vsakovací objekty, příkopy). Obecné zásady pro návrh odvodnění:

- plastové potrubí trativodů i svodného potrubí
- plastové šachty DN 400 (betonové šachty DN 800, vsakovací DN 1500)
- min. sklon trativodů 5 ‰ (případně min. 3 ‰) – s podbetonováním
- v místech kde je sklon trativodu menší než 5 ‰, je dno trativodu uloženo do betonového lože, stejně tak v oblasti umělých staveb (vyznačeno ve vytyčovacím výkrese a situaci)
- min. sklon příčných svodů 10 ‰ (výjimečně do 5 ‰)
- sklon otevřených příkopů standardně 4 ‰, min. 2,5 ‰
- dno trativodu standardně 0,30 m, (výjimečně až 0,15 m) pod okrajem zemní pláně

Odvodnění kolejiště je řešeno trativodou, které jsou navrženy tak, aby byly eliminovány kolize s ostatními navazujícími stavebními a objekty a provozními soubory (mostní objekty, návěstidla, kabelovody, zdi, základy trakčních podpěr). Srážková voda z trativodů není zaústěna do kanalizace z důvodu nesouhlasu VaK Hradec Králové s navyšováním přítoků do kanalizací v oblasti, ale do souběžně vybudovaných vsakovacích/odpařovacích příkopů.

V místech, kde nelze trativody zaústit do příkopů bude místo trativodů, které by vodu soustředily do míst, která nelze dále odvodnit, bude odvodnění železničního spodku řešeno vsakovacími žebry mezi kolejemi. Toto řešení je s ohledem na vhodné zeminy v podloží a hladinu podzemní vody v oblasti stanice realizovatelné.

Z pohledu způsobu odvedení srážkových vod z kolejiště lze stanice rozdělit do několik částí. Oblast jižního zhlaví před železničním mostem v evid. km 27,533, oblast vlastní stanice a odvodnění kolejí směřujících ze severního zhlaví do Týniště a Jaroměře.

První oblast řeší odvedení srážkových vod z podloží pomocí trativodů se zaústěním do nově vybudovaných vsakovacích/odpařovacích příkopů vpravo trati ve směru od Prahy. Obdobně je řešeno odvodnění v kolejích vedoucích od Pardubic a jižní zhlaví, kde bude z trativodů v kolejišti voda svedena do příkopu délky 88 m vpravo trati. V přímém trojkolejném úseku od začátku úprav železničního spodku po stávající kolektor v km 27,208 je odvodnění řešeno souběžnými vsakovací žebry situovanými vlevo kolejí č. 15a a 5, kolej č. 3 je odvodněna odřezem na terén.

Druhá oblast je vlastní stanice, kde není možnost odvedení srážkových vod z kolejiště do kanalizace. Srážkové vody budou z pláni železničního spodku odvedeny do souběžných vsakovacích žeber. Pomocí trativodů bude odvodněna oblast obou podchodů pro cestující se zaústěním do vsakovacího drénu situovaného stejně jako ostatní rýhy mezi kolejemi. Odvodnění koleje č. 10, kde je souběh s SO 22-31-05 je trativod zaústěn za kanalizace. Obdobně tak úsek mezi podchody, kde není jiná možnost zaústění odváděných dešťových vod z trativodů a souběhu trativodu a kanalizace mezi kolejemi č. 11 a 13.

Třetí oblast, jsou koleje vycházející ze severního zhlaví směrem na Jaroměř a Týniště. Odvodnění je zde navrženo opět pomocí vsakovacích žeber, ve směru na Týniště pak v kombinaci s odřezem, kdy bude srážková voda vyvedena z podloží železničního spodku na svah. V místě podchodu v km 28,712 je trativod zaústěn do vsakovacích šachet. Dvoukolejný úsek ve směru na Jaroměř je odvodněn do vsakovacích žeber vně kolejiště. Úsek cca 300 m vlevo trati před koncem úprav bude odvodněn odřezem do stávajícího (úprava vsakovací/odpařovací) příkopu.

Směrem na Týniště je v oblasti železničního přejezdu v km 29,362 odvodnění pláně řešeno trativody se zaústěním do vsakovací šachty vlevo tratě. Zbytek úsek je odvodněn odřezem.

Konstrukce pražcového podloží

Návrh konstrukce pražcového podloží stávajících tratí byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu a bude uvažovat s projektovanými úpravami nivelety koleje.

Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) bude provedeno stejnou metodikou jako KPP v souladu s metodou uvedenou v předpise SŽ S4.

Délka přechodové oblasti bude navržena v souladu s požadavky přílohy 24 předpisu SŽ S4. V případě, že zesílená konstrukce zasahuje do prostoru pod výhybkou, bude prodloužena tak, aby se celá výhybka nacházela nad ZKPP, případně bude řešeno přechodem uprostřed výhybky v kolejnicové části. Úseky ZKPP budou zakončeny výběhem délky 5 m.

SO 22-10-03 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, železniční svršek

SO 22-11-03 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, železniční spodek

V souvislosti s posunem odbočné výhybky č. 108 (stávající stav) směrem proti směru staničení a z důvodu výstavby nového podchodu, je zapojení kolejiště ST nově zapojené v jiné poloze. Současně jsou jednotlivé koleje v areálu OŘ zapojeny oblouky a výhybkami o poloměru $R_{\min} = 190$ m.

Úprava kolejiště spočívá v novém zapojení výhybky TD1 do stávajícího kolejiště.

Kolejový rošt bude tvořen z kolejnic 49 E1 na betonových pražcích s rozdělením pražců „u“, a to z důvodu možnosti situování přejezdových úprav v koleji. Nové betonové pražce budou s délkou 2,40 m a úpravou, které umožní požadované rozšíření koleje v obloucích s poloměrem menším než $R = 275$ m. Výhybky budou nové na pražcích betonových. Tloušťka šterkového lože 0,30 m pod ložnou

plochou pražce. V oblasti železničních přejezdů budou osazeny antikorozní svěrky. Zapojení kolejiště bude za koncem odbočné větve výhybky č. 92 (SO 22-10-01).

SO 22-10-04 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště SEE, železniční svršek

SO 22-11-04 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště SEE, železniční spodek

Úprava spočívá v novém napojení kolejiště křížovatkou výhybku č. 93, která leží v jaroměřské trati. Tato úprava umožní vjezdy do celého severního zhlaví a nebude výrazně omezovat provoz na trati 020 (Rozhraní stavebních objektů je na konci odbočné větve výhybky č. 93). Osová vzdálenost kolejí č. 206a a 208 bude cca 5,40 m.

Kolejový rošt bude tvořen z kolejí 49 E1 na betonových pražcích s pružným upevněním a s délkou 2,40 m v obloucích pod $R = 275$ m s úpravou umožňující dosažení předepsaného rozšíření koleje. Mezi výhybkami č. 93 a 201 s rozdělením pražců „c“, v kolejích č. 206a a 208 s rozdělením „u“ z důvodu situování přejezdové konstrukce. První přejezd je hned za výhybkou č. 203, v oblasti je v kolejnicích vložen izolovaný styk za hranicí POTV. Druhá přejezdová konstrukce bude v přímém úseku délky 49,2 m v koleji č. 208, v koleji č. 206a pak délky 50,4 m. Konstrukci přejezdu budou tvořit betonové panely bez závěrných zídek, prostor mezi panely bude zaasfaltován včetně přístupu vpravo koleje č. 208 za začátku provozní budovy.

Kolejové lože bude zapuštěné v celé délce úprav o minimální tloušťce 300 mm pod ložnou plochou pražce. Součástí objektu bude i úprava přejezdové konstrukce a návazných ploch. Současně bude v rámci úprav odstraněna jeřábová dráha (SO 22-10-05). Za přímou větví výhybky č. 201 je zapojena myčka SO 21-10(11)-16. Užitečná délka obou kolejí bude 130 m.

Za výhybkou č. 203 bude situována přejezdová úprava z betonových přejezdových panelů v kolejích č. 206a a 208. Přejezd bude délky 7,2 m.

SO 22-10-05 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště SEE, jeřábová dráha, zrušení

Současně s úpravami na areálu SEE bude zdemontována jeřábová dráha nad kolejemi č. 206a a 208, zařízení bude předáno majiteli areálu. Pod jeřábem je zpevněná plocha z vyzískaných nástupištních prefabrikátů. Ty budou v rámci SO 22-10-05 sneseny, složeny v areálu a po realizaci kolejiště opětovně vráceny do polohy vlevo koleje č. 206a v rámci SO 22-10-04.

SO 22-10-06 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště TNS HK, zrušení

Stávající kolejiště bude sneseno bez kolejové náhrady (Vydáno Oznámení o postradatelnosti).

Přístup do areálu měnirny bude zajištěn silniční komunikací. Železniční svršek bude snesen, rozebrán na základně, kovové části předány majiteli a zbytek odvezen na skládku odpadu. Kolejové lože bude rozhrnuto a upraveno tak, aby navazovalo na okolní terén (případné doplnění materiálu).

SO 22-10-11 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka HACAR, zrušení

Vlečka není provozována – zákaz jízdy drážních vozidel. Vlečka bude demontována v celém rozsahu, tedy po vjezdovou bránu do areálu. Kolejový rošt bude rozebrán, štěrk rozhrnut, pražce klasifikovány jako odpad, kovové části předány na místo určené majitelem.

SO 22-10-12 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4268 (ČD, obvod depa), železniční svršek

SO 22-11-12 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4268 (ČD, obvod depa), železniční spodek

Kolejiště DKV obvod depa má dvě místa napojení do stanice, a to v km 27,700 na jižním zhlaví na koleji č. 91 a na severním zhlaví před výhybkou č. 77 v km 28,525.

Stavební objekt (SO) demolice začíná za odbočnou větví výhybky č. 23, rozhraní SO pro nový stav bude 31 m za odbočnou větví výhybky č. 37. Stávající přejezdové úpravy budou demontovány v rámci SO železniční svršek. Rozhraní SO bude před začátkem výhybky č. 401. V koleji č. 33c pak 25 m

za koncem výhybky č. 80. Součástí demontáže kolejí bude i snesení kolejového pole mezi stávajícími kolejemi č. 43 a 45a, kde bude nově situována osvětlovací věž OV102.

Tvar železničního svršku bude S49 na betonových pražcích za výhybkami přípojně pole na nových pražcích dřevěných. Tloušťka šterkového lože 0,30 (0,25 m dřevěné pražce) pod ložnou plochou pražce bude v kolejích tvořen z kolejnic 49 E1. Kolejové lože bude zapuštěné v celé délce. Pro příjezd vozidel zásobování bude přes kolej k točně a koleje za výhybkou č. D48 provedena přejezdová úprava ze zádlažbových panelů. V koleji směr točna bude konstrukce asfaltobetonová.

V projektu bude uvažováno s recyklací KL na základě předběžného posouzení materiálu kolejového lože podle OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah č.j. 38992/2020-SŽ-GR-O13. Snahou bude maximum recyklovat zpět do kolejového lože.

SO 22-10-13 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4215 (ZVU), železniční svršek

SO 22-11-13 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4215 (ZVU), železniční spodek

Stávající kolej vlečka začíná za odbočnou větví výhybky č. 93A. Kolejový rošt je tvořen železničním svrškem tvaru T (S49) na betonových (dřevěných) pražcích. Kolejistiště kříží vlečka EMPLA kolejovým křížem na ocelových pražcích, ten bude snesen v rámci SO 22-10-13, obdobně tak přejezdové konstrukce. Kolej kříží ve dvou místech účelová komunikace.

Úpravami kolejistiště Správy železnic bude dotčeno i zapojení vlečkové koleje. Směrové vedení koleje bude v místě napojení s poloměrem $R=275$ m, v místě napojení na odbočnou větev výhybky č. 76 s poloměrem $R=190$ m. Kolejový rošt bude tvořen z regenerovaných kolejnic 49 E1 na betonových pražcích s rozdělením pražců „c“. V místě křížení s účelovou komunikací bude upraveno rozdělení pražců na „u“ a to z důvodu situování panelové přejezdové konstrukce a použití antikorozi svršky.

SO 22-10-14 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4214 (EMPLA), zrušení

Úprava vlečky spočívá v demolici stávajícího kolejistiště vlečky a kolejových konstrukcí dle dohody s majitelem. SO demolice začne na konci výhybky č. 69.

Součástí objektu bude i úprava přejezdové konstrukce (demolice) a úprava ploch. Kolejový rošt bude rozebrán, šterk rozhrnut, pražce klasifikovány jako odpad, kovové části předány na místo určené majitelem.

SO 22-10-15 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4216 (MTH), železniční svršek

SO 22-11-15 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4216 (MTH), železniční spodek

Stávající kolejistiště vlečky nebude zásadně upravováno, dojde pouze k částečné demontáži jazykové části výhybky z důvodu zemních prací před výhybkou (přeložky sítí) a směrovému a výškovému vyrovnání stávající kolej. Předmětem úprav je vyjmutí a znovu vložení jazykové části výhybky 102 / n.M1 jako součást prací pro uvolnění staveniště pro realizaci PS 22-02-11 (sdělovací kabelové trasy) a SO 22-32-02 (přeložka vodovodu).

Kolejový svršek ve výhybce dotčené úpravou bude z kolejnic 49 E1 (jako ve stávajícím stavu). Tloušťka šterkového lože 0,25 m pod ložnou plochou pražce.

Vytěžené kolejové lože z výhybky v oblasti jazyků bude odvezeno na skládku jako kontaminovaný odpad.

SO 22-10-16 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4268 (ČD, opravná vozů), železniční svršek

SO 22-11-16 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4268 (ČD, opravná vozů), železniční spodek

Stávající kolejistiště včetně výhybek je tvořeno železničním svrškem tvaru S49 a (T) na betonových pražcích (14,8 m za výhybkou č. 301), výhybky jsou na pražcích dřevěných. Spojovací kolej před výhybkou č. 302 je částečně zapanelována s navazující asfaltobetonovou úpravou komunikace.

Kolejový rošt bude tvořen z kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích (délka pražců 2,40 m) s rozdělením pražců „c“. Výhybka bude na pražcích dřevěných včetně navazujícího kolejového roštu k výhybce č. 304. Tloušťka kolejového lože bude 0,25 m pod ložnou plochou pražců betonových i dřevěných (kvůli promrzání).

V souvislosti se změnou napojení na vlečku SO 22-10-04 ŽST HK, účel. kolejiště SEE dojde i ke změně zapojení areálu myčky. Výhybka č. 302 se demontuje, včetně jazykové části výhybky č. 303. Místo pravé výhybky č. 301 bude vložena výhybka nová s odbočením doleva. Spojovací kolej před výhybkou bude o poloměru $R = 190$ m. Výhybka č. 304 bude pouze směrově a výškově upravena.

SO 22-10-17 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4218 (INPOZ), zrušení

Začátek vlečky je situován vpravo od traťové koleje směr Týniště nad Orlicí v pravostranném oblouku v km 29,048 (nové staničení) do oblasti zapojení výhybky č. D3. Kolejový rošt je tvořen z kolejnic tvaru T na betonových pražcích, v polovině vlečky je stávající výhybka č. D2 na pražcích ocelových.

Kolejový rošt vč. výhybky D2 bude rozebrán. Využitelné součásti předány vlastníkově. Součástí stavebního objektu je i odtěžení kolejového lože. *V místě po snesení vlečky bude realizována druhá traťová kolej směr Týniště a zapojení vlečky Nátěrové hmoty.*

Vlečka navazuje na výtaznou kolej Správy železnic v km 29,048 a na opačném konci na výhybku č. D3. Za odbočnou větví výhybky D2 je rozhraní s SO 22-10-19 ŽST HK, vlečka 4218 (Nátěrové hmoty).

Součástí stavebního objektu je i odtěžení kolejového lože. V místě po snesení vlečky bude realizována druhá traťová kolej směr Týniště a zapojení vlečky Nátěrové hmoty.

SO 22-10-19 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4218 (Nátěrové hmoty), svršek

SO 22-11-19 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4218 (Nátěrové hmoty), spodek

SO 22-10-20 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, záchytná kolejová vana

Vlečka se ve stávajícím stavu zapojuje do hlavní vlečky INPOZ skrze odbočnou větev výhybku č. D2. Rozsah úprav je od brány do areálu v km 29,127 (nové staničení) po kusou kolej v km 29,301. Uprostřed koleje je vložena výhybka č. D1. Svršek je tvořen kolejovým roštem z kolejnic tvaru T na betonových pražcích, výhybka na pražcích dřevěných. Mezi bránou do areálu a výhybkou č. D1 je železniční přejezd s panely v ose koleje a asfaltovou úpravo vně koleje. Součástí objektu je i demolice stávajícího betonového propustku.

Obsahem stavebního objektu bude demolice zařízení vlečkaře a narovnání vlastnických vztahů. Nově bude vlečka de facto zrušena a současné stáčecí místo bude nahrazeno novým.

Náhradou za stanoviště dotčené zdvoukolejněním bude zřízeno nové cca 30 m od stávajícího v prostoru před přejezdem Ul. Kydlinovská (samostatné SO 22-10-20).

Umístění stanoviště bylo navrženo s ohledem na vyloučení interakce jiskření trakčního vedení a výparů vznikajících při stáčení, s ohledem na požárně nebezpečný prostor stanoviště, s ohledem na viditelnost návěstidla, s ohledem na přejezd vlečky na ulici Kydlinovská. Na stanovišti bude čerpací objekt s čerpadlem a produktovodem do areálu Nátěrové hmoty. Produktovod je navržen ve výšce 4 m nad zemí se spádem do místa odběru, aby došlo k jeho vyprázdnění samospádem a nedocházelo k míchání různých stáčených chemických látek. Stáčecí stanoviště bude zastřešené. V kolejišti je navržena záchytná ocelová vana (SO 22-10-20) propojená potrubím s podzemní havarijní jímkou, zachytávající úkapy a případné havárie při manipulacích na stáčecím stanovišti. Naplnění jímky bude automaticky signalizováno na dispečink firmy Nátěrové hmoty. Obsah jímky bude vyprázdněn automobilovou cisternou. Ke stáčecímu stanovišti a havarijní jímce je navržena přístupová komunikace z ulice Kydlinovská. Areál je částečně oplocen podél ulice Kydlinovská s bránou na přístupové komunikaci. Současně bude zdemolován stávající nefunkční propustek neznámého vlastníka.

SO 22-10-21 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4217 (TSS), železniční svršek**SO 22-11-21 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka č. 4217 (TSS), železniční spodek**

Úpravou stávající výtažné kolej č. 13c bude vlečka TSS a návazná vlečka GJW /SO 2210(11)22/ nově zapojena přibližně v dnešní poloze. Hranice SO bude za koncem odbočné větve výhybky č. 95. Úprava bude spočívat nejen ve směrovém, ale i výškovém vedení koleje. Poloměr na vlečce kopíruje současný poloměr $R = 150$ m. V tomto poloměru je situována přejezdová (asfaltová) konstrukce, ta bude snesena a opětovně obnovena. Návazná vlečka GJW bude začínat za koncem odbočné větve výhybky č. T109A.

Nový kolejový rošt bude tvořen z regenerovaných kolejnic 49 E1 na nových dřevěných pražcích s rozdělením pražců „c“, výhybka bude na pražcích dřevěných. Tloušťka šterkového lože 0,20 m pod ložnou plochou pražce. Součástí SO 22-10-21 je obnova stávajícího železničního přejezdu. Navrženo je řešení s živičnou vozovkou, spřaženou kolejnicí a dvojitou svařenou podkladnicí dle Ž11.

Úprava demontáží začíná za koncem výhybky č. 108A (odb. větev), Montáž pak před výhybkou č. T109A. Rozhraní pro napojení vlečky GJW je za koncem výhybky č. T109A (pravá větev). Stávající přejezdové úpravy budou demontovány v rámci SO železniční svršek. Součástí stavebního objektu je i rekonstrukce železničního přejezdu přes účelovou komunikaci. Pro zamezení vjezdu silničním vozidlům do volného, schůdného a manipulačního prostoru bude vlevo koleje osazen silniční obrubník délky 36 m, pro zamezení parkování vozidel podél drážní stezky bude na komunikaci nastříkána žlutá čára v délce 50 m (úzký prostor pro zajištění nákladních vozidel do areálu Správy tratí).

SO 22-10-22 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka GJW, železniční svršek**SO 22-11-22 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka GJW, železniční spodek**

Vlečka je v současnosti zapojena z vlečky TSS přímou větví výhybkou č. T109A. Kolejový rošt tvoří kolejnice T na betonových pražcích.

Kolej navazuje na pravou větev výhybky č. T109A poloměrem $R = 190$ m, následuje přímá a protisměrný oblouk o poloměru $R = 220$ m do stávajícího stavu. Z důvodu stísněných směrových poměrů v navázání na vlečku TSS výhybkou č. T109A je směrové řešení navrženo na rychlost 30 km/h.

Kolejový rošt bude tvořen z regenerovaných kolejnic 49 E1 na betonových pražcích s rozdělením pražců „c“. Na výhybku bude navazovat kolej na nových dřevěných pražcích délky 12,5 m. Zbytek koleje na pražcích betonových. Přednostně bude použit regenerovaný materiál. Tloušťka šterkového lože bude 0,25 m pod ložnou plochou pražce betonového a 0,20 m pod ložnou plochou pražce dřevěného.

Úprava demontáží začíná za koncem výhybky č. T109A (přímá. větev), Montáž pak obdobně tedy za koncem výhybky č. T109A. Rozhraní stavebního objektu je vloženo do konce výhybky č. T109A.

SO 22-10-23 ŽST Hradec Králové hl. n., kolej RID, záchytná kolejová vana

Kolej RID v délce 40 m je umístěna na kusé koleji č. 20 v ŽST Hradec Králové v km 0,000 - 0,040. Úsek koleje od zarážedla v km 0,000 zůstává v délce 20 m volný bez zařízení v koleji. Od km 0,020 je navržena záchytná kolejová vana pro manipulaci s nebezpečnými látkami. Celkově se jedná o zajištěnou plochu 20 x 4 m s ocelovými vanami, plocha je opatřena pochozími kompozitovými rošty.

V prostoru mezi pozemní komunikací a záchytnou kolejovou vanou bude zřízena zpevněná plocha ze zámkové dlažby tl. 80 mm včetně podkladních vrstev pro možnost pojezdu silničními vozidly. Plocha bude spádovaná směrem ke komunikaci ve sklonu 2%. Hrana záchytné kolejové vany musí být vyvýšená nad zpevněnou plochu, aby byl zamezen vjezd vozidel na záchytnou plochu.

Záchytná vana je napojen na kanalizační potrubí a svedena přes rozdělovací šachtu do záchytné havarijní jímky (řešeno v rámci samostatného „SO 22-31-22 ŽST HK hl. n., záchytná jímka, rozdělovací šachta a propojovací potrubí pro kolej RID“).

V běžném provozu bez stáčení je potrubí ze záchytné vany napojeno na vsakování dešťové vody v rámci „SO 22-31-21 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění koleje RID“.

Rekonstrukce kolejí a s tím související řešení koleje č. 20 je součástí samostatného stavebního objektu „SO 22-10-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční svršek“.

Záchytná kolejová vana je navržena o celkovém půdorysném rozměru 20,0 x 4,0 m. Jímka se skládá v příčném uspořádání ze tří částí: mezikolejovou vanu a dvě boční vany. Podélně je řešena ze dvou částí délky 10 m.

Ocelové segmenty v mezikolejové jímce jsou navrženy pro uložení do kolejového lože, které musí splňovat podmínky z. č. 177/1995 - Stavební a technický řád drah. Segmenty pro boční jímky jsou tvarově navrženy pro uložení na jedné straně ke kolejnici pomocí ocelových prvků osazených na upevnění koleje a na straně druhé k přivaření na nosný rám. Nosný rám je přivařen k ocelovým profilům ukotvených do betonových patek. Nosný rám jímku zpevňuje a vyztužuje.

Manipulační plocha bude v prostoru záchytné vany zřízena pochozími kompozitními rošty. Jedná se o lité kompozitní rošty – rozměr ok 30 x 30 mm, výška 30 mm. Únosnost roštů nedovoluje poježdění dopravními prostředky a manipulační technikou, provedení je dimenzováno jako pochůzný.

Konstrukční řešení podpěr roštů je provedeno tak, že minimální podpěrná vzdálenost podpěr je 800 mm nebo méně.

Vana je svařena těsným a nepropustným svarem. Materiál ocelových segmentů ocel tř. 11, bude opatřena povrchovou úpravou odolávající stáčeným médii. Pochůzný rošty budou z důvodu chemické odolnosti řešeny jako kompozitní rošty ze skelných vláken a pryskyřice.

Nosný rám kolejové vany je přivařen k ocelovým profilům ukotvených do betonových patek. Betonové patky jsou půdorysného rozměru 300 x 300 mm a jsou zřízeny do nezámrazné hloubky.

Okraj záchytné manipulační plochy je řešen z betonových tvárnic, osazených a železobetonovém základu š. 300 cm do hloubky min. 90 cm pod terén. Tvárnice je vyplněna betonem a provázána ocelovou výztuží se základem. Železobetonový okraj slouží nejen jako pohledový prvek z pohledu na kolej, ale i jako nosný prvek pro ukotvení ocelových profilů pro nosný rám kolejové vany.

Ohraničení manipulační plochy záchytné kolejové vany je řešeno z betonových tvárnic s oplechováním protiskluzovým kapičkovým plechem. Plech bude proveden shodným nátěrem s odolností jako záchytná kolejová vana, navíc bude hrana opatřena bezpečnostním černo-žlutým nátěrem.

Na začátku a konci manipulační plochy bude zřízen plynulý výškový přechod na drážní stezku ve sklonu maximálně 1:12 (8%) a to protiskluzovým plechem a dosypáním drážní stezky, zcela bez výškových stupňů.

SO 21-10-01 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., izolované styky

S úpravami kolejiště a zabezpečovacího zařízení je nutné odstranit některé stávající izolované styky.

V nové konfiguraci kolejiště a zabezpečovacího zařízení postrádají odstraňované izolované styky svou funkci (náhrada počítači náprav) nebo by bránily správné funkci jiných prvků infrastruktury (*trakční napájení, ukolejnění*).

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků v koleji provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí týmž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

Přehled popsanych úprav je shrnut v následující tabulce:

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
20,063	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	
20,970	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků v koleji provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí týmž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

SO 23-10-01 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, železniční svršek, izolované styky

V nové konfiguraci kolejiště a zabezpečovacího zařízení postrádají odstraňované izolované styky svou funkci (náhrada počítači náprav) nebo by bránily správné funkci jiných prvků infrastruktury (trakční napájení, ukolejnění).

Přehled odstraňovaných izolovaných styků je uveden v následující tabulce:

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
24,878	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	
25,161	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	
25,863	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	
26,103	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	
26,143	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	
26,175	demontáž	kolejnice	S49	Výh.1 odb.v.
26,204	demontáž	kolejnice	S49	Výh.2 odb.v.
26,207	demontáž	kolejnice	S49	Výh.3 odb.v.
26,216	demontáž	kolejnice	S49	Výh.3 př.v.
26,219	demontáž	kolejnice	S49	Mezi v.2 a 4
26,243	demontáž	kolejnice	S49	Výh.4 př.v.
26,752	demontáž	kolejnice	S49	Výh.6 odb.v.
26,760	demontáž	kolejnice	S49	Výh.6 př.v.
26,784	demontáž	kolejnice	S49	Kol.č.6

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků v koleji provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí tímž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

SO 23-10-02 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, vlečka č. 4244 (GNOL), železniční svršek, izolované styky, rušení

V nové konfiguraci kolejiště a zabezpečovacího zařízení postrádají odstraňované izolované styky svou funkci (náhrada počítači náprav) nebo by bránily správné funkci jiných prvků infrastruktury (trakční napájení, ukolejnění).

Přehled odstraňovaných izolovaných styků je uveden v následující tabulce:

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
26,236	demontáž	kolejnice dl. 5 m	S49	Výh.C1 odb.v.

Před započítáním demontáží stávajících izolovaných styků ve výhybce je nutné nejdříve ověřit místní poměry a případně uzpůsobit délky demontovaných kolejnic tak, aby bylo možné na místo nich přivařit nové kolejnice.

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí tímž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

SO 24-10-01 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., železniční svršek, izolované styky

V nové konfiguraci kolejiště a zabezpečovacího zařízení postrádají odstraňované izolované styky svou funkci (náhrada počítači náprav) nebo by bránily správné funkci jiných prvků infrastruktury (trakční napájení, ukolejnění).

Přehled odstraňovaných izolovaných styků je uveden v následující tabulce:

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
31,562	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	ANO
30,938	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	ANO

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
30,350	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	ANO

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí týměž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

SO 25-10-01 Hradec Králové hl. n. - Odbočka Plačice, železniční svršek, izolované styky

S úpravami kolejiště a zabezpečovacího zařízení budou vyřezány některé izolované styky případně v některých stavebních objektech nové vloženy.

Přehled výše popsaných úprav je shrnut v následující tabulce:

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
23,192	montáž	LIS dl.3,5 m	60 E2	ANO
23,140	montáž	LIS dl.3,5 m	60 E2	ANO
26,768	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	ANO
26,220	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	ANO
25,146	demontáž	kolejnice dl. 5 m	R65	ANO

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí týměž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

SO 26-10-03 Hradec Králové hl. n. - Všešary, železniční svršek, izolované styky

S úpravami kolejiště a zabezpečovacího zařízení je nutné odstranit některé stávající izolované styky.

V nové konfiguraci kolejiště a zabezpečovacího zařízení postrádají odstraňované izolované styky svou funkci (náhrada počítači náprav) nebo by bránily správné funkci jiných prvků infrastruktury (trakční napájení, ukolejnění).

Přehled výše popsaných úprav je shrnut v následující tabulce:

km	Mont/demont	Úprava	Kolejnice	Pozn
0,973	demontáž	kolejnice dl. 5 m	S49	ANO
1,381	demontáž	kolejnice dl. 5 m	S49	ANO
1,905	demontáž	kolejnice dl. 5 m	S49	ANO
2,104	demontáž	kolejnice dl. 5 m	S49	ANO

Dle ustanovení předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej bude náhrada izolovaných styků provedena 5 m kolejnicovými vložkami. Pracovní postup se řídí týměž předpisem, především ustanoveními Kapitoly V.

SO 00-14-01 Hradec Králové, výstroj a značení tratě

V rámci tohoto SO je v ŽST Hradec Králové hl. n. a z části v navazujících úsecích navržena kompletní rekonstrukce výstroje trati. Z důvodu rozsáhlých úprav železničního svršku a spodku bude stávající výstroj odstraněna a nahrazena novou výstrojí tratě (vybraná demontovaná část výstroje tratě bude předána místnímu OR). Část výstroje trati (rychlostníky, předvěštníky a označníky) je navrhována na etapu před aktivací ETCS a na etapu po aktivaci ETCS.

Součástí SO je také demontáž magnetických informačních bodů (MIB) Automatického vedení vlaku (AVV). V rámci SO výstroje tratě již MIBy nebudou zpětně instalovány. V budoucnosti se uvažuje se systémem AVV ve spolupráci se systémem ERTMS/ETCS (AVV over ETCS; kontrola polohy vozidel na základě eurobalíz).

Výstroj trati bude provedena v souladu s platnou legislativou a předpisy investora, zejména v souladu s předpisem SŽ D1 v platném znění.

Pozn.: V rámci navazujících/souvisejících staveb (zejména výhledová zdvoukolejnění ve směru Chlumec nad Cidlinou, Týniště nad Orlicí a Pardubice) a v rámci aktivace systému ETCS bude nutné část instalované výstroje tratě upravit.

2.7.1.2 Nástupiště

Stavební objekty nástupišť řeší nejen výstavbu nových nástupišť, ale i demolice stávajících dvou ostrovních, dvou jazykových a jednoho vnějšího nástupiště. Nástupní hrany budou nově ve výšce 550 mm nad TK a vzdáleny 1670 či 1680 mm od os přilehlých kolejí dle toho, zda je kolej v přímé nebo probíhá-li poloměrem oblouku menším než 1500 m. Hrany č. 5, 8 a 11 budou vzdáleny 1670 mm a hrany č. 1, 2, 3, 4, 7, 9 a 10 leží ve vzdálenosti 1680 mm od os přilehlých kolejí. U hrany č. 6 bude kombinace obou vzdáleností a přechod mezi nimi bude plynulý dle přechodnice. Nově ve stanici získáme tři ostrovní nástupiště různých délek nástupních hran. Všechna nástupiště budou opatřena bezbariérovým přístupem. Přístupy na nástupiště budou umožněny eskalátory, výtahy, schodišti, anebo přímo přístupem v úrovni výpravní budovy (VB).

Řešení přístřešků pro cestující, navazujících přístupových komunikací, osvětlení, informačního/orientačního systému apod. jsou součástí samostatných stavebních objektů, které je potřeba koordinovat s vlastní stavbou nástupišť.

SO 22-12-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 1/2

Stávající jazykové nástupiště č. 1a bude nejprve dočasné prodlouženo o 24 m. Provizorní řešení je navrženo k umožnění zastavování delších vlakových souprav. Konstrukce hrany v prodloužené části stávajícího nástupiště č. 1a bude typu SUDOP, mezi deskami bude plocha živičná. Konstrukce prodlouženého nástupiště bude: 40 mm asfaltového betonu uloženého na 60 mm vrstvě z recyklovaného materiálu a na vrstvě šterkodrti tl. 150 mm. Po skončení potřeby provizorního nástupiště bude odstraněno.

Stávající jazykové nástupiště č. 1a bude demolováno a odstraněno.

Nové jazykové nástupiště 1/2 jižně od výpravní budovy má využitelnou délku 213 m. Obě nástupní hrany jsou od os kolejí č. 8 a 10 vzdáleny 1680 mm ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice. Šířka nástupiště je v nejužší části 5,3 m a oproti tomu v nejširší 6,24 m. Ke konstrukci jsou využity nástupištní prefabrikáty typu L s předsazenou hranou. Nástupiště je ve střeovitém sklonu 2% skloněné k nástupním hranám. Zábradlí je umístěno podél kolejí v místě zarážedel dle vzorových listů. Zábradlí bude výšky 1,1 m od zpevněné plochy. Na druhé straně nástupiště bude zřízen šikmý svah ve sklonu 1:2. Svah bude odlážděn stejně jako povrch veřejné části nástupiště. Nad nebude zřízeno zábradlí. Nástupiště bude zastřešené dle SO 22-74-01.01.

SO 22-12-02 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 3

Stávající vnější nástupiště č. 1 bude demolováno a odstraněno.

Nové vnější nástupiště 3 podél celé výpravní budovy je využitelné délky 230 m. Od koleje č. 6 je hrana vzdálena 1680 mm a je ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice. Nástupiště je zbudováno z prefabrikátů typu L s předsazenou hranou. Zábradlí je umístěno pouze na jižním konci nástupiště do výšky 1,1 m nad pochozí plochou a ohraničuje prostor za zarážedlem. Zábradlí je řešeno v rámci SO 22-12-01. Sklon nástupiště je jednostranný směrem do kolejiště. Sklon 2% je veden do vzdálenosti 3 m od hrany nástupiště. Zbývající plocha je vyspádovaná tak, aby plynule navazovala na vstupy do výpravní budovy. Nové zastřešení SO 22-74-02.01 bude navázáno na výpravní budovu k ochraně cestujících před povětrnostními vlivy. Konec nástupiště bude navázán svahem na okolní plochy. Svah bude zdlážděn.

SO 22-12-03 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 4/5

Stávající ostrovní nástupiště č. 2 bude demolováno a odstraněno.

Nové ostrovní nástupiště 4/5 bude tvořené prefabrikovanými dílci typu L s předsazenou hranou ve výšce 550 mm nad temenem kolejnic. Hrany jsou však rozdílných vzdáleností. Hrana č. 4 je vzdálena 1680 mm od koleje č. 4, hrana č. 5 je od koleje č. 2 vzdálena 1670 mm. Rozdílné vzdálenosti jsou dány zaoblením konců nástupiště. Hrany mají i různé využitelné délky, hrana č. 4 má délku 275 m a hrana č. 5 má délku 245 m. Nástupiště je navrženo ve střeovitém sklonu 2 %. Tím je případná voda odvedena do kolejiště. Svahy ve sklonu 1:2 ukončují nástupiště z obou směrů. Svah je zdlážděn a ohraničen

prefabrikáty, které plynule sklesávají na úroveň drážních stezek. Ostrovní nástupiště je přístupné po schodištích nebo lze využít výtah či eskalátory. Příčný sklon je v těchto místech vyrovnán a napojen na přístupy. V ploše nástupiště se budou nacházet vstupy do kabelovodních šachet, které budou zadlážděny. Vizualně bude plocha sjednocena.

SO 22-12-04 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 6/7

Stávající ostrovní nástupiště č. 3 bude demolováno a odstraněno.

Nové ostrovní nástupiště 6/7 má rozdílné vzdálenosti hran od os kolejí, od koleje č. 1 je hrana ve vzdálenosti 1670 mm v převážné většině délky, vzdálenost 1680 mm je na jižním konci nástupiště v délce 23 m a plynule přechází přechodnicí na již zmiňovanou vzdálenost 1670 mm. Celá hrana má využitelnou délku 294 m. Od koleje č. 3 je hrana vzdálena 1680 mm a má délku 310 m. Opět jsou hrany ve výšce 550 mm nad TK. Vyjma rozdílných délek hran je toto nástupiště obdobou předchozího SO 22-12-03, včetně možností přístupu, úpravy konců atd.

SO 22-12-05 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 8/11, 9, 10

Nové ostrovní nástupiště 8/11, 9, 10 umožní využívat čtyři nástupní hrany. Všechny budou ve výšce 550 mm nad TK, ale budou odlišných vzdáleností od os přilehlých kolejí. Od koleje č. 5 a 11 budou hrany vzdáleny 1670 mm, od kolejí č. 7 a 9 budou hrany vzdáleny 1680 mm. Hrany budou sestaveny pomocí prefabrikátů tvaru L s předsazenou hranou. U zúžených částí v oblasti zarážedel bude zřízeno ochranné zábradlí výšky 1,1 m nad pochozí plochou nástupiště. Nástupiště bude zastřešeno a zpřístupněno všemi stejnými možnostmi jako ostatní ostrovní nástupiště. Na tomto nástupišti bude největší počet vstupů do kabelovodních šachet, proto je potřeba věnovat pozornost zadláždění těchto vstupů a hlavně jejich správnému výškovému usazení. Barevné provedení bude v barvě okolní dlažby.

SO 22-12-11 ŽST Hradec Králové hl. n., nákladní rampa

SO 22-12-11.01 ŽST Hradec Králové hl. n., nákladní rampa

SO 22-12-11.02 ŽST Hradec Králové hl. n., nákladní rampy demolice

Stávající rampa bude odstraněna a nahrazena novou ve využitelné délce 61 m. Stavební délka hrany bude 81 m. Hrana rampy bude ve vzdálenosti 1,725 m od osy přilehlé koleje č. 22 a ve výšce 1,1 m nad TK. S využitím kovové hrany ukotvené v monolitickém betonu vznikne pevná hrana a za ní dostatečný prostor pro manipulaci s nákladem. Tato plocha bude vhodně napojena na vstupy do přilehlých garáží a kanceláří, které v tomto prostoru zůstanou ve stávajícím stavu. Dále bude zajištěn přístup k nejbližším komunikacím mimo areál nákladové plochy. Rampa bude ukončena mírným svahem do úrovně přilehlých drážních stezek a zároveň naváže na okolní plochu. Tato zpevněná plocha je tvořena betonovými zatravnovacími dlaždicemi (tl. 0,1 m + podsyp 0,04 m) uloženými do zhutněného štěrku tl. 0,25 m.

2.7.1.3 Přejezdy a přechody

SO 21-13-03 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P5371, část SŽ

Stávající stav

Jednokolejný železniční přechod ev. km 20,601 na místní komunikaci Bezručova/Odlehlá/Červený Dvůr je úrovnovým křížením pro pěší v Hradci Králové v k. ú. Pražské Předměstí. Stávající přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Navazující komunikace je nezpevněná ze štěrku a částečně z asfaltového betonu. Přejezd je zabezpečen výstražnými kříži bez závor.

Navrhovaný stav

Je navržena celopryžová přejezdová (přechodová) konstrukce se závěrnými zídками. Povrch navazujícího chodníku je z betonové dlažby vč. hmatových prvků pro nevidomé a slabozraké. Chodník šířky 2,0 m je navržen jako bezbariérový s max. sklonem 1:12 (8,33 %). Přechod je zabezpečen PZZ se závorami.

Navrhovaná šířka přechodu: 2,4 m

SO 22-13-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P5373

Stávající stav

Jednokolejný železniční přejezd na místní komunikaci Honkova/Prokopa Holého je umístěn v ev. km 21,620 v Hradci Králové v k. ú. Pražské Předměstí. Stávající přejezdová konstrukce je celopryžová se závěrnými zídками. Navazující komunikace je z asfaltobetonového krytu. Přejezd je zabezpečen PZZ bez závor. K žel. přejezdu je veden stávající chodník, který nemá návaznost na přejezdovou konstrukci.

Navrhovaný stav

Po úpravě železničního svršku do nové GPK se zřídí jednokolejná celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídками. Povrch komunikace je navržen s asfaltobetonovým krytem. Délka úprav navazující komunikace je na pravé straně 12,8 m a 6,7 m na levé straně od konstrukce železničního přejezdu. Přejezd je zabezpečen PZZ se závorami.

Navrhovaná šířka přejezdu: 14,4 m.

SO 22-13-19 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P5212, část SŽ

SO 22-13-20 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P5212, část SM Hradec Králové

SO 22-13-21 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P5212, část ČD

Stávající stav

Dvoukolejný železniční přejezd je úrovnovým křížením místní komunikace ulice Maxe Malého v Hradci Králové v k. ú. Plácky a Plotiště nad Labem na trati směr Jaroměř. Stávající přejezdové konstrukce jsou z dřevěných pražců a betonových panelů. Navazující komunikace je neuzpevněná a na pravé straně od železničního přejezdu z asfaltobetonu. Přejezd je zabezpečen PZZ bez závor.

Navrhovaný stav

Jsou navrženy celopryžové přejezdové konstrukce se závěrnými zídками. Povrch komunikace je navržen s asfaltobetonovým krytem v délce 41,6 (pravá strana) a 9,3 m (levá strana). Přejezd je zabezpečen PZZ se závorami.

Navrhovaná šířka přejezdu: 2 x 6,0 m.

SO 22-13-10 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P4003, část SŽ

SO 22-13-11 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P4003, část SM Hradec Králové

SO 22-13-12 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P4003, část INPOZ

SO 22-13-13 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P4003, část UNIPETROL

Stávající stav

Železniční přejezd je úrovnovým křížením účelové komunikace ulice U Fotochemy přes jednu traťovou kolej a dvěma vlečkovými koleji v Hradci Králové v k. ú. Pražské Předměstí. Stávající přejezdová konstrukce je na traťové koleji kombinací vnitřních pryžových panelů a asfaltového krytu a na vlečkových kolejích z železobetonových panelů. Navazující komunikace je s asfaltobetonovým krytem a částečně z kamenných kostek. V blízkosti žel. přejezdu (na pravé straně) je umístěn vjezd do průmyslového areálu. Přejezd je zabezpečen PZZ se závorami.

Navrhovaný stav

Po úpravě žel. svršku do nové GPK se zřídí dvoukolejná celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídками. Úprava GPK vyvolá úpravu (přeložku) stávajícího vjezdu do průmyslového areálu. Povrch obou komunikací je navržen s asfaltovým krytem. Přejezd je zabezpečen PZZ se závorami. V rámci SO žel. přejezdu je navrženo dopravní opatření, které spočívá v umístění dopravní značky

„Zákaz odbočení vpravo“ (B24a) před žel. přejezdem a současně ze směru průmyslového areálu je navrženo dopravní značení „Dej přednost v jízdě! (P4) a „Přikázaný směr jízdy vpravo“ (C2b).

Navrhovaná šířka přejezdu: 9,6 m (kol. č. 4) a 10,8 m (kol. č. 6).

SO 22-13-14 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P4004, část SŽ

SO 22-13-15 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P4004, část SM Hradec Králové

Stávající stav

Jednokolejný žel. přejezd je úrovnovým křížením místní komunikace ulice Kydlinovská v Hradci Králové v k. ú. Pražské Předměstí. Stávající přejezdová konstrukce je celopryžová se závěrnými zídками. Navazující komunikace je s asfaltobetonovým krytem. Na pravé straně od železničního přejezdu je umístěna stávající křižovatka (odbočka do průmyslového areálu). Přejezd je zabezpečen PZZ se závorami.

Navrhovaný stav

Je navržena dvoukolejná celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídками. Součástí SO železničního přejezdu je úprava navazující komunikace vč. úpravy tvaru přilehlé křižovatky. Dvoukolejný železniční přejezd je nově doplněn o chodník, který je prodloužen k upravované křižovatce a převeden na druhou stranu ke stávajícímu chodníku, který je taktéž rekonstruován. Povrch komunikace je navržen z asfaltobetonového krytu a na chodníku je navržena betonová dlažba vč. hmatových prvků pro nevidomé a slabozraké. Rekonstrukce komunikace vč. chodníku je navržena i u stávajícího železničního přejezdu umístěného na vlečce č. 4218 (řeší SO 22-13-17). Přejezd je zabezpečen PZZ se závorami. Dopravním opatření spočívá k umístění dopravní značky „Zákaz odbočení vlevo“ (B24b) před železničním přejezdem (omezení blokování žel. přejezdu vozidlem odbočujícím vlevo a dávající přednost vozidlům v protisměru).

Navrhovaná šířka přejezdu: 2 x 10,8 m.

SO 22-13-16 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P10863, část INPOZ

SO 22-13-17 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční přejezd P10863, část SM Hradec Králové

Stávající stav

Jednokolejný žel. přejezd je úrovnovým křížením místní komunikace ulice Kydlinovská a nachází se v Hradci Králové v k. ú. Pražské Předměstí. Stávající železniční přejezd je z asfaltové konstrukce se žlábkem z ocelových úhelníků. Navazující komunikace je s asfaltobetonovým krytem. Přejezd je zabezpečen výstražnými kříži bez závor.

Navrhovaný stav

Součástí tohoto SO je pouze vlastní konstrukce žel. přejezdu, která je navržena z celopryžových přejezdových panelů se závěrnými zídками. Úprava navazující komunikace vč. dopravního značení - „Výstražný kříž pro žel. přejezd jednokolejný“ (A32a) je součástí SO 22-13-15. Přejezd je zabezpečen výstražnými kříži bez závor.

Navrhovaná šířka přejezdu: 1 x 13,2 m.

2.7.1.4 Mosty, propustky, zdi

2.7.1.4.1 Železniční mosty

SO 22-20-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,533

SO 22-20-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,533

Nosná konstrukce stávajícího mostu z roku 1929 je tvořena železobetonovou prostě uloženou deskou s tuhou výztuží (zabetonované nosníky) o rozpětí polí 2,4 + 8,7 + 2,4 m. Ocelové výztužné vložky jsou u krajních polí z kolejnic typu Xa délky 2,6 m osazených v roztečích 150, 220 a 260 mm. Ocelové

nosníky ve středním poli jsou profilu I 500 dl. 8,95 m v roztečích 375 a 600 mm. Uložení nosníků je kolmé k překonávané komunikaci, šikmá čela mostu jsou řešena krajními šikmými nýtovanými parapetními nosníky výšky 900 mm do něhož jsou vetknuty zkrácené nosníky I 500. Parapetní nosníky v krajních polích jsou tvořeny profily I 240 do nichž jsou vetknuty zkrácené kolejnice Xa. Nosníky hlavního pole jsou uloženy na lepence, nosníky krajních polí jsou uloženy na kolejnici Xa, která vymezuje jejich polohu a jež je spolu s nimi zabetonována do průvlastku na straně jedné a do úložného bločku na straně druhé. Betonový průvlastek je vyztužen třemi Xa kolejnicemi a tvoří ložnou plochu pro nosníky hlavního pole. Vnitřní podpěry tvoří betonové sloupky o rozměrech 1,0 x 1,1 m, krajní opěry jsou z betonového zdiva o tloušťce 1,4 m. Opěry a podpěry přecházejí ve spodní části do betonové desky o proměnné tloušťce (590 až 690 mm pod vozovkou a 1,05 m pod chodníkem). Deska pod vozovkou je vyztužena roštem z Xa kolejnic v osových vzdálenostech 1,0 m. Součástí spodní desky je i izolace tvořená 1 cm železného plátu a 1 cm asfaltové izolační vrstvy. Tyto vrstvy se nachází 15 cm nad základovou spárou. Křídla jsou betonová rovnoběžná a předcházejí do přilehlých betonových zdí. Na začátku mostu vpravo a konci vlevo přiléhá na drážní těleso schodiště. Celý objekt mostu je přibližně v polovině své délky rozdělen v celé ploše podélného řezu dilatační spárou. Za opěrami je kamenná rovnánina v tloušťce 0,5 m.

Je navržena komplexní přestavba daného mostního objektu. Parametry nového objektu jsou dány studií vypracovanou studií z roku 2013 definující parametry nového objektu z hlediska přecházených komunikací takto:

- v hlavním poli tři jízdní pruhy (šíře 12,25 m na jednáních upravena na 11,5 m),
- v krajních polích pruhy pro pěší a cyklisty (šíře 2 x 3,65 m na jednáních upravena na 2 x 3,75 m).

Vzhledem k výše uvedeným parametrům zahrne komplexní přestavba mostního objektu demolici stávajícího mostu a výstavbu nové nosné konstrukce, přičemž pro návrh nové nosné konstrukce jsou zásadními limitujícími faktory zejména:

- konfigurace převáděného kolejiště zhlaví železniční stanice
- velká šikmost křížení kolejí s překonávanou komunikací
- možné postupy výstavby

Nově navrhovaná konstrukce je polorámová železobetonová konstrukce o jednom poli kolmé světlosti 19,25 m s příčlím tvořenou železobetonovou deskou s tuhou výztuží ze zabetonovaných nosníků a opěrami ve tvaru masivních stěn vetknutých do jedné řady velkopřůměrových vrtaných pilot. Horní příčle má v podhledu proměnnou výšku, změna je plynulá provedená kružnicovým obloukem. Stavební výška nosné konstrukce činí ve středu rozpětí 1960 mm. Pro přizpůsobení se konstrukce dané dispozici je konstrukce navržena jako šikmá se šikmostí 70,6°. V tupých rozích konstrukce přesto, díky konfiguraci kolejiště, vznikají jalové prostory zmenšené na minimum rozšířením mostu v ostrých rozích na příslušný volný mostní prostor pomocí chodníkových konzol proměnného vyložení. Římsy na koncích konzol tvořící bok vany kolejového lože plynule přecházejí na severní opěře na šikmá podélná křídla. K jižní opěře přiléhají opěrné zdi rovnoběžné s osou překonávané komunikace.

Výstavba nového mostu bude probíhat najednou, tj. bez postupného budování částí za současného provozování části konstrukce stávající. To bude umožněno zřízením objížděné trase na severní straně mostu s mostním provizoriem překlenujícím překonávanou komunikaci.

Prostor pod mostem je tvořen hlavním dopravním prostorem s komunikací volné šíře 11,50 m ($3 \times 3,25 + 0,25 \times 2 + 0,5 \times 2$) a přidruženým dopravním prostorem sestávajícím z oboustranných vyvýšených chodníků s cyklostezkami šíře 3,75 m na každé straně ($0,25 + 1,5 + 0,5 + 1,0 + 2 \times 0,25$ m). Podjezdná výška na komunikaci je 4,500 m, na bočních chodnících pak 2,5 m. Vzhledem k tomu, že zahloubená komunikace je v trvalém dosahu HPV, je vedena ve vodotěsné monolitické železobetonové vaně proměnné výšky. Boky vany max. výšky 2,6 m tvoří zároveň opěrné zídky pro zvýšené vedení bočních chodníků. Jednotlivé tloušťky konstrukce vany jsou definovány velikostí vztahové síly a navrženy tak, aby nedocházelo k pohybu této konstrukce.

SO 22-20-01.02 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,533, provizorní kabelová lávka

Předmětem stavebního objektu je zřízení provizorní lávky přes Gočárovu třídu v Hradci Králové. Lávka zajistí bezpečný prostor pro provizorní vymístění kabelových vedení ze stávajícího železničního mostu, který projde kompletní přestavbou. Po dokončení přestavby mostu dojde k finálnímu přeložení kabelových vedení na most a provizorní lávka bude demontována.

Lávka se navrhuje na dočasnou dobu cca. 31 měsíců.

V rámci tohoto SO je uvažováno s použitím pronajaté typové nosné konstrukce ML36 dle TP 254 MD ČR. Vybraný zhotovitel může použít případně i jinou nebo vlastní konstrukci, vypracovat pro ni dokumentaci zhotovitele, ale musí splňovat požadované parametry pro převod kabelových tras a výstavbu a demontáž musí umožňovat celkové Zásady organizace výstavby.

Lávka bude montována na skruži ve zvýšené poloze nad provozovanou Gočárovou třídou, podpory skruže budou umístěny na chodnících, které tím omezí. Lávka bude montována dle možností zhotovitele, pravděpodobně po jednotlivých příhradách bude umísťována na skruž a spojována. Po demontáži skruže dojde ke spuštění lávky do finální polohy a pokládce kabelových žlabů. Demontáž lávky proběhne velkým kolovým jeřábem v jednom kuse ve stavebním postupu před montáží nové trakce trolejbusů.

SO 22-20-02 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,533 ochranná konstrukce proti podzemní vodě

Opěry a podpěry stávajícího mostu přecházejí ve spodní části do betonové desky o proměnné tloušťce (590 až 690 mm pod vozovkou a 1,05 m pod chodníkem). Deska pod vozovkou je vyztužena roštem z Xa kolejnic v osových vzdálenostech 1,0 m. Součástí spodní desky je i izolace tvořená 1 cm železného plátu a 1 cm asfaltové izolační vrstvy. Tyto vrstvy se nachází 15 cm nad základovou spárou. Křídla jsou betonová rovnoběžná a předcházejí do přilehlých betonových zdí. Na začátku mostu vpravo a konci vlevo přiléhá na drážní těleso schodiště. Celý objekt mostu je přibližně v polovině své délky rozdělen v celé ploše podélného řezu dilatační spárou. Za opěrami je kamenná rovinanina v tloušťce 0,5 m.

Je navržena komplexní přestavba daného mostního objektu rozdělená do dvou etap:

- výstavba samotného mostu a ponechání spodní příčle stávajícího mostu včetně stávající vozovky a místní komunikace v současné podobě,
- demolice zbylých částí stávajícího mostního objektu a výstavba ochranné konstrukce proti spodní vodě při zahloubení místní komunikace.

Prostor pod mostem je tvořen hlavním dopravním prostorem s komunikací volné šíře 11,50 m ($3 \times 3,25 + 0,25 \times 2 + 0,5 \times 2$) a přidruženým dopravním prostorem sestávajícím z oboustranných vyvýšených chodníků s cyklostezkami šíře 3,75 m na každé straně ($0,25 + 1,5 + 0,5 + 1,0 + 2 \times 0,25$ m). Podjezdová výška na komunikaci je 4,500 m, na bočních chodnících pak 2,5 m. Vzhledem k tomu, že zahloubená komunikace je v trvalém dosahu HPV, je vedena ve vodotěsné monolitické železobetonové vaně proměnné výšky. Boky vany max. výšky 2,6 m tvoří zároveň opěrné zídky pro zvýšené vedení bočních chodníků. Jednotlivé tloušťky konstrukce vany jsou definovány velikostí vztahové síly a navrženy tak, aby nedocházelo k pohybu této konstrukce.

SO 22-20-03 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,834 poštovní tunel zrušení

Stávající poštovní tunel je opuštěný, neslouží svému účelu. Výtahy jsou odstraněné, vstup zprava z pošty je zazděný. Vstup do tunelu je zajištěn kanálovými vstupy na nástupišti č. 1a (prodloužené) a nástupišti č. 2.

Nosná konstrukce ocelobetonové desky – zabetonované kolejnice, opěry monolitické z betonu.

Světlá šířka 2,500 m, světlá výška 2,200 m, rozpětí nosné konstrukce 2,900 m.

Konstrukce poštovního tunelu je poškozená od průsaku spodní vody.

Z těchto důvodů je navržena demolice poštovního tunelu.

Je navrženo snesení stávající nosné konstrukce a ubourání části betonových opěr. Prostor mezi opěrami se zaplní betonem C 12/15. Ve výplni se provedou rýhy pro převedení drenážních trubek, které jsou součástí kolejového spodku SO 22-31-11 a dešťové kanalizace SO 22-31-05.

SO 22-20-04 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,905 příjezdový podchod

SO 22-20-04.01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,905 příjezdový podchod

Účelem objektu je prodloužení stávajícího příjezdového podchodu v ŽST. Hradec Králové, a to z důvodu přístupu na nově budované ostrovní nástupiště č. 4 a přístupu do areálu depa ČD. Poloha nástupiště se oproti stávajícímu stavu mění, a to z důvodu nového kolejového řešení ve stanici. Konstrukci stávajícího podchodu tvoří železobetonové desky se zabetonovanými ocelovými nosníky o jednom poli. Spodní deska a částečně i stojiny podchodu jsou ochráněny izolační vanou. Přístupy z příjezdového podchodu na nástupiště a do nádražní budovy jsou řešeny schodištěm a výtahy, které zároveň slouží pro bezbariérový přístup na nástupiště. Stávající výstupy (schodiště, výtahy) jsou umístěny pod zastřešením nástupiště, schodiště jsou po obvodu (resp. ze tří stran) chráněny zídka a na ní osazenou prosklenou ocelovou konstrukcí. Stěny podchodu jsou obloženy bílým keramickým obkladem, podlaha podchodu je obložena keramickým obkladem červené cihlové barvy. Nároží ve stávajícím podchodu jsou upravena osazeným kamenným rohem velikosti cca 50 x 50 x 25 cm vyzdřeným na sebe.

Stávající konstrukce podchodu se kompletně zdemolují, a to až po úroveň obvodové zdi výpravní budovy.

Nová konstrukce podchodu je navržena jako uzavřený rám ze železového betonu, plošně založený v izolační vaně, která je umístěna na podkladní železobetonové desce. Konstrukce podchodu je rozdělena těsnými spárami na dilatační celky. Samostatné dilatační celky tvoří rám podchodu, schodišťové rampy a výtahové šachty. Světlá šířka tubusu mezi stěnami je 5,05 m (bez uvažovaného obkladu), minimální světlá výška v podchodu je 2,5 m. Nová konstrukce podchodu je oproti původnímu podchodu prodloužena až do areálu depa ČD. Tato prodloužená část podchodu bude z důvodu zamezení vstupu nežádoucích osob v nočních hodinách v prostoru za 4. nástupištěm přepažena vyzdřenou stěnou s osazenými dveřmi na čipový systém. Ze strany depa bude zamezení přístupu součástí zastřešení schodiště a je řešeno zajištěnou mříží, bránou také na čipový systém. Součástí podchodu je elektrorozvodna pod 4. nástupištěm a rovněž služební místnost pro uskladnění, parkování zvedacích plošin, služebních vozíků v prostoru mezi 3. a 4. nástupištěm.

Pochozí plocha podchodu je obložena keramickou dlažbou, replikou stávající dlažby. Keramickou dlažbou jsou obloženy i stěny podchodu, které jsou taktéž replikou původních. Nároží v podchodu budou upravena vyzdřeným kamenným sloupem. Pod 1. nástupištěm budou použity původní kameny z demolovaného podchodu. Pod nástupišti č. 2 - 4 budou použity repliky původních kamenů.

Přístup do příjezdového podchodu z výpravní budovy je zajištěn stávajícím dvouramenným schodištěm, které navazuje na tubus podchodu. Spodní rameno je nově vybudováno a výškově navazuje na podestu zachovaného horního ramene schodiště (ve výpravní budově). Spodní rameno schodiště má 10 schodů 325/140 mm a šířka schodišťového ramene je 4,475 m. Na podestě, mezi novým a ponechaným ramenem schodiště, jsou osazeny posuvné dvoukřídlé dveře, které se ponechají.

Východ z podchodu na nástupiště tvoří schodišťová ramena o jedné mezipodestě. Konstrukci schodiště tvoří monolitický železobetonový polorám. Světlá šířka mezi stěnami schodišť je 3,20 m. Po vnitřním obvodu stěn schodišť (v úrovni výstupního schodišťového stupně) bude proveden kamenný obklad z pásků zhotovený ze stávajících kamenných bloků, na kterých jsou ve stávajícím stavu založeny schodišťové zídky. Schodiště je dvouramenné, každé rameno schodiště má 16 schodů 350/143 (resp. 142 na 1. nástupišti) mm. Pro jednotlivé schodišťové stupně bude v maximální míře užito stávajících kamenných stupňů. Zbylé schodišťové stupně budou rovněž repliky stávajících. Schodišťové zídky jsou vytaženy nad pochozí plochu ostrovního nástupiště do výšky cca 980 mm, na zídce bude

umístěno nerezové madlo ve výšce min. 1100 mm nad pochozí plochou nástupiště. Na bočních stěnách budou osazena schodišťová madla. Výtahová šachta v zavazadlovém podchodu je provedena jako železobetonová až do úrovně pochozí plochy nástupiště (přesah cca 250 mm), dále následuje prosklená část výtahové šachty.

Podchod bude celoplošně izolován. Do podchodu bude vnikat pouze omezené množství vody (zafoukání sněhu, mytí podchodu izpod.). Pochozí plocha uvnitř odjezdového tubusu má střešovitý příčný sklon 0,5% směrem ke stěnám podchodu. Jako pojistka v případě porušení či netěsnosti izolace, bude před výtahovou šachtou (nejnižší místo podchodu) zřízena čerpací jímka, ve které bude umístěna zásuvka 220 V pro připojení stálého čerpadla. V šachtě bude taktéž umístěna přípojka do kanalizace pro případný odvod vody z čerpadla.

Osvětlení v podchodu je navrženo LED zapuštěné ve stěnách podchodu. Ve stěnách podchodu jsou umístěny nástupištní monitory, na stropě podchodu ve zvýšené části pod nástupištěm budou umístěny odjezdové tabule.

S ohledem na památkovou ochranu tedy budou podlahy a obklady v podchodu provedeny jako repliky původních. Vyzískány a opětovně použity budou kamenné schodišťové stupně a kameny na nárožích na výstupech z podchodu, chybějící stupně či kameny se doplní replikami. Zpětně budou osazeny původní plechové rozvodné skříňky do konstrukcí schodišť. Podchod je pod ochranou památkové péče. Výběr vybraných stavebních materiálů bude probíhat v součinnosti s Odborem památkové péče MM HK.

SO 22-20-04.02 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,905 příjezdový podchod, chlazení technologie

Místnost elektrorozvodny pod nástupištěm 8/11 bude chlazena pomocí odvodního ventilátoru. Větrání bude podtlakové, kdy přívod vzduchu bude zajišťovat otvor se čtyřhrannou požární klapkou u podlahy, a pro odvod vzduchu je zde pod stropem navržený axiální stěnový ventilátor.

Na vnější straně rozvodny je osazena kruhová požární klapka. Spínání ventilátoru bude na základě termostatu při vnitřní teplotě 35 °C.

Navržený průtok vzduchu: 1560 m³/h při 30 Pa

SO 22-20-05 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,945 zavazadlový a odjezdový podchod

Účelem nového objektu podchodu je zajistit přístup na nová nástupiště (označení nástupišť 3, 4/5, 6/7 a 8/11, 9, 10) v ŽST Hradec Králové hl. n. Poloha nástupišť se oproti stávajícímu stavu mění, a to z důvodu nového kolejového řešení ve stanici. Nově se zřizuje nástupiště 8/11, 9, 10 („4. nástupiště“).

Konstrukci stávajícího podchodu tvoří železobetonové desky se zabetonovanými ocelovými nosníky o dvou prostých polích, uložené na společné střední stojce a na masivních betonových opěrách, všechny podpěry mají společný základ. Přístupy z odjezdového podchodu na nástupiště a do nádražní budovy jsou řešeny schodištěm. Bezbariérový přístup na nástupiště je umožněn pomocí výtahů umístěnými v zavazadlovém podchodu. Stávající výstupy (schodiště, výtahy) jsou umístěny pod zastřešením nástupišť, schodiště jsou po obvodu (resp. ze tří stran) chráněny zídkou a na ní osazenou prosklenou ocelovou konstrukcí.

Stávající konstrukce podchodu (odjezdového i zavazadlového) se kompletně zdemolují, a to až po úroveň obvodové zdi výpravní budovy.

Nová konstrukce podchodu je navržena jako uzavřený rám ze železobetonu o jednom otvoru, plošně založený v hydroizolační vaně. Konstrukce tubusu podchodu je rozdělena těsněnými dilatačními spárami na dilatační díly, a to v závislosti na postupu výstavby a zatížení konstrukcí. Od tubusu jsou dilatačně odděleny konstrukce eskalátorů a schodišť. Světlá šířka tubusu mezi stěnami je 5,05 m (bez uvažovaného obkladu), světlá výška mezi dolní příčí a stropem je 2,71 m.

Přístupy do odjezdového podchodu z ostrovních nástupišť (4/5, 6/7 a 8/11, 9, 10) jsou zajištěny pomocí eskalátorů s šířkou stupňů 2 x 1,0 m (z levé strany) a schodišť, která navazují na tubus podchodu. Konstrukci schodišť tvoří monolitický železobetonový polorám. Světlá šířka mezi stěnami schodišť je 3,20 m. Po vnitřním obvodu stěn schodišť (v úrovni výstupního schodišťového stupně) bude proveden kamenný obklad z pásků zhotovený ze stávajících kamenných bloků, na kterých jsou ve stávajícím stavu založeny schodišťové zídky. Schodiště jsou dvouramenná, každé rameno schodiště má 16 schodů 350/143 mm. Pro jednotlivé schodišťové stupně bude v maximální míře užito stávajících kamenných stupňů. Zbylé schodišťové stupně budou rovněž repliky stávajících. Schodišťové zídky jsou vytaženy nad pochozí plochu ostrovního nástupiště a v horní části opatřeny madlem ve výšce min. 1100 mm nad pochozí plochou nástupiště. Na bočních stěnách budou osazena schodišťová madla s horním povrchem ve výšce 900 a 700 mm nad schodištěm.

Přístup z podchodu do výpravní budovy je umožněn po dvouramenném schodišti, spodní rameno je nově vybudováno a výškově navazuje na podestu zachovaného horního ramene schodiště (ve výpravní budově). Spodní rameno schodiště má 13 schodů 325/140 mm, horní rameno (zachované) má 20 schodů 325/140 mm. Na podestě, mezi novým a ponechaným ramenem schodiště, jsou osazeny posuvné dvoukřídlé dveře, které se ponechají. Dále je vstup z podchodu do výpravní budovy umožněn novými eskalátory s šířkou stupňů 2 x 1,0 m, které jsou v horní části osazeny na stávající zesílený průvlak. Výstup ve výpravní budově je situován rovnoběžně se stávajícím schodištěm v místě stávajících pokladen.

Konstrukce podchodu jsou založeny v hydroizolační vaně, a budou celoplošně izolovány. Do podchodu bude vnikat pouze omezené množství vody (zafoukání sněhu, mytí podchodu apod.). Pochozí plocha uvnitř odjezdového tubusu má střešovitý příčný sklon 1% směrem ke stěnám tubusu. Jako pojistka v případě porušení či netěsnosti izolace, budou před konstrukcemi eskalátorů zřízeny čerpací jímky, ve kterých budou umístěny zásuvky 220 V, a to pro připojení stálého čerpadla. V čerpací jímkě bude také umístěna přípojka do kanalizace pro odtok čerpané vody.

Osvětlení v podchodu je navrženo LED zapuštěné ve stěnách podchodu. Ve stěnách podchodu jsou umístěny nástupištní monitory, na stropě podchodu ve zvýšené části pod nástupištěm budou umístěny odjezdové tabule.

S ohledem na památkovou ochranu budou podlahy a obklady v podchodu provedeny jako repliky původních. Vyzískány a opětovně použity budou kamenné schodišťové stupně a kameny na nárožích na výstupech z podchodu, chybějící stupně či kameny se doplní replikami. Zpětně budou osazeny původní plechové rozvodné skříňky do konstrukcí schodišť. Výběr vybraných stavebních materiálů bude probíhat v součinnosti s Odborem památkové péče MMHK.

SO 22-20-06 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, část SŽ

SO 22-20-07 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, část SM Hradec Králové

SO 22-20-08 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, jímka

Předmětem stavebního objektu je výstavba nového podchodu z důvodu rušení stávajících úrovnových žel. přejezdů v ulici Na Důchodě, a to pro převedení chodců a cyklistů přes železniční trať. Podchod se nachází ve staničním obvodu a podchází 6 kolejí.

Objekt podchodu je rozdělen na tři části podle budoucích vlastníků, tj. Správa železnic, státní organizace (SO 22-20-06), resp. Statutární město Hradec Králové (SO 22-20-07 a SO 22-20-08).

Nosnou konstrukci podchodu tvoří monolitický železobetonový uzavřený rám. Světlá šířka rámu mezi stěnami je 5,0 m, světlá výška mezi dolní příčlím a stropem je proměnná, avšak v nejnižším místě nepodkročí normovou hodnotu min 2,5 m. Provoz pěších a cyklistů je oddělen. Šířkové uspořádání přístupové komunikace je následující: 0,25 m (bezpečnostní odstup) + 1,50 m (pás pro chodce) + 0,50 m (bezpečnostní odstup s hmatným pásem šířky 0,3 – 0,4 m) + 2,50 m (jízdní pruh pro cyklisty) + 0,25 m (bezpečnostní odstup).

Přístupy do podchodu jsou zajištěny z obou stran podchodu pomocí šikmých přístupových chodníků ve sklonu 8,33 %. Konstrukci chodníků tvoří monolitický železobetonový polorám, světlá šířka mezi stěnami je 5,0 m, výška stěn je proměnná. Přístup k podchodu je rovněž zajištěn pomocí třetí rampy ústící do vlastní konstrukce podchodu vedoucí vlevo koleje 4a ze směru ul. U Fotochemy. Přístupové rampy jsou samostatné stavební objekty SO 22-20-07 ve správě SMHK.

Podchod bude celoplošně izolován. Do podchodu bude vnikat pouze omezené množství vody (zafoukání sněhu, mytí podchodu izpod.). Přístupová komunikace má jednostranný příčný sklon 2%. Odvodňovací žlábek je veden pouze v tubusu podchodu a je zaústěn do jímky.

Výstupy z podchodu jsou zastřešeny samostatnými konstrukcemi. Sloupy zastřešení jsou ukotveny na chodníkové zdi.

V nejnižším místě přístupových ramp (přístupových chodníků) bude osazena čerpací jímka pro případné odčerpávání vody z podchodu. Jímka bude provedena v rámci samostatného objektu SO 22-20-08.

SO 22-20-10 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 29,652 zrušení

V rámci navazující stavby zdvoukolejnění ve směru na Týniště n. O. je počítáno s prodloužením koleje č. 6d. Objekt opěrné zdi SO 22-23-01 i rozsah přeložky horkovodu byly navrženy tak, aby vyhovovaly požadavkům výhledového stavu navazující stavby.

Zed' je proto prodloužena až k labskému mostu. V km 29,675 se nachází stávající most, který již neplní účel křížení místní komunikace s tratí. Most bude tedy odstraněn.

Nosná konstrukce, opěry a část křídel se odbourají na kótu 232,762. Prostor mezi opěrami se vyplní betonem C12/15, mezi křídly štěrkopískem a prostor pod sanačními vrstvami žel. spodku se vyplní štěrkodrtí. Ostatní zásypy jsou součástí železničního spodku a objektu opěrné zdi.

2.7.1.4.2 Železniční propustky

SO 22-21-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční propustek ev. km 24,146 zrušení

Předmětem stavebního objektu je zrušení stávajícího železničního propustku.

Propustek původně převáděl vodu z levé strany (od Keprťáku) na pravou stranu železniční tratě a dále do Labe. Po výstavbě souběžných kolejí do ČD Depa – opravná vozů a myčka nebyl propustek rozšířen pod novými kolejemi, tím bylo zabráněno případnému průtoku vody pod kolejištěm.

Dle zákresů čar záplavového území pro Q5, Q20 a Q100 propustek nepřevádí vodu ani při povodňových stavech. Současně dle evidence propustek nepřevádí žádný vodní tok ani evidované hlavní odvodňovací zařízení. Geologické podmínky umožňují zasakování srážkové vody.

Z hlediska migrace živočichů je propustek zbytečný, protože je vyveden do kolejiště. Areál ČD Depa je oplocen.

Z hlediska profesí železničního spodku a mostních objektů propustek ztratil svoji funkci.

2.7.1.4.3 Silniční mosty a propustky, lávky pro chodce a cyklisty

SO 22-22-01 ŽST Hradec Králové hl. n., silniční most žkm 23,036, zábrany proti dotyku

V žkm 23,036 se nachází stávající silniční nadjezd, který převádí silnici první třídy s oboustrannými chodníky přes elektrifikovanou železniční trať. Kolejové uspořádání pod mostem bude v rámci stavby změněno. Stávající systém ochrany proti dotyku s živými částmi trakčního vedení je tvořen svislými zalomenými zábranami s výplní ze síťované konstrukce.

Na veřejně přístupných plochách je dle ČSN EN 50122-1 ed.2. požadováno provedení svislých zábran jako plná stěna do minimální výšky 1,00 m nad pochozí plochou nesplňující ochranu dostatečnou vzdušnou vzdáleností.

Stávající zábrany proti dotyku připevněné k zábradlí mostu budou doplněny zábranami splňujícími požadované parametry.

SO 22-22-02 ŽST Hradec Králové hl. n., uhelný tunel u výpravní budovy zrušení

Předmětem stavebního objektu je zrušení mostního objektu, který již není využíván k původnímu účelu a jeho stavebně technický stav není ve vyhovujícím stavu. Konstrukce bude vybourána a výkop se zaplní štěrkodrtí.

První část uhelného tunelu, která je přilehlá ke zděné části u výpravní budovy, je tvořena monolitickou betonovou konstrukcí zakrytou železobetonovou monolitickou deskou. Druhá část uhelného tunelu, která tvoří dodatečné prodloužení stávající konstrukce, je z monolitického železobetonu a je zakrytá prefabrikovanými železobetonovými deskami.

Celá spodní stavba se vybourá a provede se zásyp štěrkodrtí. Prostor tak bude připraven pro výstavbu základů cyklověží v daném místě.

SO 22-22-11 ŽST Hradec Králové hl. n., lávka ZVU zrušení

V žkm 22,286 se nachází stávající lávka pro pěší, která vede přes celé kolejiště elektrifikované železniční trati. Lávka bude v novém stavu nahrazena podchodem. V rámci objektu je navržena kompletní demolice lávky včetně podpěr a základů.

2.7.1.4.4 Opěrné zdi

SO 22-23-01 ŽST Hradec Králové hl. n., opěrná zeď km 29,443 - 29,754 vpravo

Nová opěrná zeď je navržena z důvodu nového směrového řešení trati Choceň – Velký Osek v km 29,440 – 29,760 realizovaného v rámci 2. stavby zdvoukolejnění trati Opatovice n/L – Hradec Králové. Nově budovaná kolej č. 6d (v rámci 2. stavby) bude v km 29,620 zakončena výhybkou. V patě násypu se vpravo od stávající koleje 4c nachází horkovod a za ním místní komunikace, která je součástí areálu Signal Mont. Rozšíření násypu o Kolej 6d nelze realizovat bez opěrné zdi podél horkovodu. Kvůli stísněným podmínkám musí být horkovod částečně přeložen.

V rámci navazující stavby zdvoukolejnění ve směru na Týniště n. O. je počítáno s prodloužením koleje č. 6d. Objekt opěrné zdi i rozsah přeložky horkovodu jsou navrženy tak, aby vyhovovaly požadavkům výhledového stavu navazující stavby.

Zeď je proto prodloužena až k labskému mostu. V km 29,675 se nachází stávající most, který již neplní účel křížení místní komunikace s tratí. Bude tedy ve výhledu odstraněn. Opěrná zeď může při této demolici ve výhledu sloužit zároveň jako pomocná konstrukce pro dočasnou přeložku trati.

Opěrná zeď je navržena jako železobetonová úhlová výšky 2,1 až 3,3 m. V místě trakčních stožárů ve výhledu budou připraveny kotevní prvky osazené do žlb římsy.

Výstavba opěrné zdi zahrne:

- zřízení přístupových komunikací
- prohloubení terénu pod mostem s vybetonováním žlb desky pod mostem pro zvětšení podjezdové výšky
- výkopové práce po pracovní rovinu pro pažení
- pažení pro výkop pod stávající provozovanou kolejí 4c a pro podchycení základů stávajících trakčních stožárů
- výkopové práce po základovou spáru zdi (odvoz po provizorních komunikacích pod mostem, mezi tratí a horkovodem, přes horkovod a v místě rušeného horkovodu)
- demolice mostu v km 29,675 a jeho nahrazení zásypem
- zrušení dočasné příjezdové komunikace pod mostem

- vybudování dříků jednotlivých dilatačních dílů úhlové zdi
- zřízení římsy
- osazení zábradlí
- dokončení odvodnění, zásypů
- terénní úpravy (svahové kužele na koncích atd.), dokončení objektu.

2.7.1.4.5 Zárubní a obkladní zdi

SO 200-24-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, zárubní zdi vpravo a vlevo

Objekt zahrnuje jednak opěrné zdi, které navazují na objekt železničního mostu SO 22-20-01.01 a dále opěrné zídky, které navazují na ochrannou konstrukci proti podzemní vodě.

V patě pravostranné opěrné zdi je situován chodník a cyklostezka, za korunou opěrné zdi se bude z části nacházet plocha pro parkování a z části zatravněná plocha. Součástí pravostranné opěrné zdi je rovněž schodiště, které je situováno mezi levostranným křídlem opěry 2 a dříkem opěrné zdi. Schodiště je navrženo jako neveřejné, sloužící pouze pro údržbu. Na římse opěrné zdi bude umístěn záchytný systém v podobě oplocení, případně zábradlí.

Obdobně je v patě u levostranné opěrné zdi situován chodník a cyklostezka, za korunou opěrné zdi se bude z části nacházet zatravněná event. zpevněná plocha a dále dosavadní pozemní objekty včetně ploch pro parkování vozidel. Na římse opěrné zdi bude umístěn záchytný systém v podobě oplocení, případně zábradlí.

Opěrné zídky lemující pozemní komunikaci v jejich patě navazují na ochrannou konstrukci proti podzemní vodě. V jejich koruně je navrženo ocelové zábradlí městského typu splňující normové požadavky pro pěší a cyklistický provoz.

Uvedené zdi jsou navrženy jako úhlové, z monolitického železobetonu. Založení je navrženo plošné. Výstavba bude probíhat ve výkopu zajištěném pažením.

SO 200-24-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, Gočárova třída, zárubní zdi vpravo a vlevo

Objekt zahrnuje levostrannou opěrnou zeď, která navazuje na objekt železničního mostu SO 22-20-01.01 a dále opěrné zídky, které navazují na ochrannou konstrukci proti podzemní vodě.

V patě levostranné opěrné zdi je situován chodník a cyklostezka, za korunou opěrné zdi se budou nacházet stávající pozemky s dosavadním využitím (zahrady). Začátek opěrné zdi navazuje přímo na obvodovou zeď přilehlé budovy. V koruně opěrné zdi bude umístěn záchytný systém v podobě oplocení.

Opěrné zídky lemující pozemní komunikaci v jejich patě navazují na ochrannou konstrukci proti podzemní vodě. V jejich koruně je navrženo ocelové zábradlí městského typu splňující normové požadavky pro pěší a cyklistický provoz.

Uvedené zdi jsou navrženy jako úhlové, z monolitického železobetonu. Založení je navrženo plošné. Výstavba bude probíhat ve výkopu zajištěném pažením.

2.7.1.5 **Ostatní inženýrské objekty**

2.7.1.5.1 Sdělovací síť

Předmětem dokumentace je přeložka a ochrana podzemních sítí v daném traťovém úseku v rozsahu stavby.

Jedná se o síť těchto majitelů:

- CETIN, a.s.

- Telco Pro Services, a.s.
- T-Mobile Czech Republic, a.s.
- Quantcom a.s.
- Magnalink, a.s.
- Vodafone Czech Republic a. s.
- České Radiokomunikace a.s.
- Elektrárny Opatovice a.s. (EOP).

Přeložky jsou vyvolány rozsahem rekonstrukce železničního svršku a spodku, které budou obsahovat výměnu kolejového roštu vč. zřízení nového šterkového lože, zřízení konstrukčních vrstev pražcového podloží a funkčního odvodnění pláň železničního spodku.

Při stavbě budou níže uvedené sítě dotčeny a je nutné je během stavby chránit před poškozením.

V rámci stavby budou provedeny stranové a hloubkové přeložky.

Před začátkem prací budou trasy zaměřeny, vytyčeny, označen a budou provedeny sondy na určení hloubky uložení kabelů.

Práce je nutno provádět tak, aby pokud nedošlo k porušení kabelů, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Před a po ukončení stavby (přeložek) budou provedena příslušná měření vč. měřících protokolů. Skutečně položené kabelové trasy budou geodeticky zaměřeny a bude upravena kabelová kniha.

Při křížení s žel. tratí trubky a kabely budou uloženy dělené odolné chráničky Ø 160 mm, (s krytím 1,5 m od pláň železničního spodku nebo odvodnění – protlak nebo překop). V souběhu budou uloženy do kabelového lože s krytím min. 70 cm. Krytí kabelové trasy pod komunikací bude 0,9 m, v chodníku 0,4 m, ve volném terénu 0,6 m.

V ŽST bude uloženo do kabelových žlabů. Trasa bude označena modrou výstražnou fólií.

SO 22-30-03 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 21,725

Stávající stav

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, rekonstrukcí stávající komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou v bodech přerušení stávající metalické kabely, na které budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončení montáže bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

SO 22-30-04 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 27,503

SO 22-30-04.01 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 27,503

Stávající stav

V řešeném území jsou vedeny stávající telekomunikační metalické a optické trasy, kdy část telekomunikačních vedení jsou uložena v hloubkovém kabelovodu a část telekomunikačních vedení jsou uložena v terénu ve výkopu.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Přeložky budou provedeny ve dvou etapách dle postupu výstavby.

1. etapa (dočasná trasa)

V rámci 1. etapy bude vedena dočasná trasa prostorem mimo stavební práce podél stávajících budov k přechodu vjezdu do areálu firmy Innogy a dále v prostoru stávajícího chodníku a bude ukončena ve stávající KKH KK11.

Stávající telekomunikační vedení zachováno bez jeho porušení do doby vybudování nového podvrtu pod železniční tratí včetně šachet „Š1“ a „Š2“ (viz SO 22-60-16) a vybudování nového tělesa kabelovodu včetně kabelových komor KK9, KK9A, KK10A, KK10, KK11a (viz SO 22-30-04.02).

Do dočasné trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány dočasné metalické kabely. K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončení montáže bude na metalickém kabelu provedeno kompletní stejnosměrné a střídavé měření.

Do dočasné trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40. Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40. K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv. Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. Ve stávajících OS budou provažena vlákna dle rozvláknění před přeložkou. Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310, 1550 a 1620 nm.

2. etapa (konečná trasa)

Bude proveden kopaný podvrt pod tratí ČD - trubka DN 1200, do které budou zataženy dva 9-ti otvorové multikanály. Tyto multikanály budou zústěny do nové šachty Š2 a nové hloubkové kabelové komory K9. Dále bude provedena pokládka dvou 9-ti otvorových multikanálů mezi novou šachtou Š2 a stávající kabelovou komorou KKH KK6. Bude provedeno vybudování nových hloubkových kabelových komor K9, K9a, K10a, K10, K11a. Kabelová komora K11a bude umístěna na stávajícím tělese kabelovou 3x4 chráničky pr.100 (po vymístění stávajících telekomunikačních vedení. Dále budou nové KK propojeny pomocí dvou 9-ti otvorových multikanálů.

Bude vedena konečná trasa v novém multikanálu mezi stávající KKH KK6 a novou šachtou Š2. Konečná trasa bude vedena (krytí telekomunikačního vedení 1,0 m) do místa stávajících prostupů do šachty Š2. Z šachty Š2 bude konečná trasa vedená ve stávající chráničkách PVC110/94 protlaku DN 600 do nové kabelové komory K9. Mezi novými kabelovými komorami K9, K9a, K10a, K10, K11a bude vedena konečná trasa v novém multikanálu.

Konečná trasa bude v dalším úseku vedena chodníkem a výkopem ve vjezdu do místa stávajících prostupů do KK11a. Dále bude konečná trasa vedena zeleným prostranstvím do místa stávajících prostupů do KK11a. Mezi novou K11a a stávající KKH KK11 bude konečná trasa vedena ve stávajícím tělese kabelovodu (3x4 chráničky pr.100). Pokládka konečných telekomunikačních vedení musí být koordinována s pokládkou ostatních nových inženýrských sítí a s výstavbou nových stavebních objektů.

Do konečné trasy budou zataženy do nového tělesa kabelovodu (KK6 až KK11a) a do stávajícího tělesa kabelovodu (KK1a až KK11) nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány konečné metalické kabely. K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončení montáže bude na metalickém kabelu provedeno kompletní stejnosměrné a střídavé měření.

Do konečné trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40. Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40. K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv. Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou. Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310, 1550 a 1620 nm.

SO 22-30-04.02 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovod CETIN, Pražská třída

V návaznosti na stávající vedení v kolektoru v žkm 27,503 který převádí mimo jiné i sdělovací kabely, pokračují tyto kabely dále podél ulice Pražská směrem na západ. Stávající kabely jsou umístěné v kabelovodu se stávajícími kabelovými komorami KK9, KK10 a KK11 (část dotčená stavebními úpravami).

Tato část je v kolizi s nově navrhovaným prostorovým uspořádáním komunikace, mostu a nutných prací při zajišťování jeho provádění (opěrná zeď vč. pažení a štětovnic).

Předmětem řešení tohoto SO je návrh nové trasy pro vedení sdělovacích sítí CETIN, která navazuje na SO 22-60-16 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor sdělovacích sítí žkm 27,507. Nový kabelovod bude tvořen 2x 9 – ti otvorovými plastovými multikanály a žb šachtami v místech nutných směrových změn a zlomů trasy.

Nová trasa vychází z nově navrhované kabelové komory K9 s půdorysnými rozměry 2100 x 2900 mm a pokračuje do nové šachty K9a s půdorysnými rozměry 2900 x 3400 mm. Odtud dále podél štětovnicových stěn a záporového pažení do šachty K9a, kde je navržen zlom trasy s průchodem skrze konstrukci pažení do šachty K10a. Z šachty K10a do šachty K10 s půdorysnými rozměry 2100 x 2400 mm a dále směrem na západ do šachty K11a s půdorysnými rozměry 2100 x 2400 mm povede kabelovod mezi záporovým pažením a vlastní konstrukcí opěrné zdi. V šachtě K11a je nutno dbát zvýšené opatrnosti při napojení na stávající těleso kabelovodu z osinkocementových trub – předpoklad výstavby K11a jako monolitické přímo na místě. Z šachty K11a budou provedeny výstupy do volného terénu dle požadavku projektanta sděl. sítí.

SO 22-30-05 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace T-Mobile v km 28,594 a 28,597

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, rekonstrukcí stávající komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou v bodech „A“ a „B“ nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 16 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-06 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 28,600

Stávající stav

V telekomunikační trase je uložen metalický kabel.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, rekonstrukcí stávající komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy metalické kabely 2 x TCEPKPFLE 150N0,8. Následně bude přerušen stávající metalický kabel, na který budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky typu XAGA. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní stejnosměrné a střídavé měření.

SO 22-30-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 28,600

Stávající stav

Ve dvou telekomunikačních trasách jsou uložena metalická vedení.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ rekonstrukcí stávající komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

SO 22-30-08 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 29,353

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, nově budovanou komunikací a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou v bodech „A“ a „B“ nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-09 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 29,407

Stávající stav

V telekomunikační trase je uložen metalický kabel .

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy bude uložen metalický kabel 1 x TCEPKPFLEZE 200N0,4(-200). Následně bude přerušen stávající metalický kabel, na který bude naspojován nový metalický kabel.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Pancíře kabelů budou vodičvě propojeny. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní stejnosměrné a střídavé měření.

SO 22-30-10 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 29,409 - 29,570

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uložena metalická vedení.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

SO 22-30-11 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 29,513 - 29,762

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE se zafouknutými DOK.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové opěrné zdi a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nových tras budou uloženy nové trubky HDPE.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE naspojovány na stávající trubky HDPE.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson a Matrix a bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Do nové trubky HDPE(T540 RFB 002;) 40 C bude zafouknut nový TS 3 x 10 + 4 x 7.

Budou osazeny nové spojky Matrix I, ve kterých budou naspojovány nové MT na stávající MT.

Na nových MT bude provedena kalibrace průchodnosti a kalibrace tlaková.

Do nové trubky HDPE(T540 015 01;) 40 O/BB[2013] bude zafouknut nový TS 3 x 10 + 4 x 7.

Nový TS bude ukončen v nové KK. Bude osazena nová spojka Matrix I, ve které budou naspojovány nové MT na stávající MT.

Na nových MT bude provedena kalibrace průchodnosti a kalibrace tlaková.

Z důvodu prodloužení nové trasy DOK a nedostatečné rezervy na stávajícím DOK 540 016 001; bude přeložka řešena novou kabelovou vložkou.

Stávající DOK 540 016 001; (SAM 48f LT CU) zafouknutý v HDPE O bude v OS RDS Rozvodna Sever 00101 LUT 2600 přerušen a vyfouknut do kabelovny HK:BS:1 Ak.Bedrny-HOST 1, kde bude v OS KOS LUT 2600 přerušen včetně rezerv.

Po propojení stávající a nové trubky HDPE bude mezi OS RDS Rozvodna Sever 00101 LUT 2600 a OS KOS LUT 2600 OK MIDIA Cu48f AWFLEX (DC)OD10,5 mm. U obou OS budou na novém OK umístěny rezervy 30 m. Na trubky HDPE budou osazeny průchodky těsnící Jackmoon.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna 1 až 48 nového a stávajícího OK.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

DOK 540 015 001 (SAM 48f LT CU), 540 015 003 (OFS 48f MIDIA Cu), 540 015 063 (OFS 48f 8 x 6 RB D)

Z důvodu prodloužení nové trasy budou využity stávající rezervy na optických kabelech umístěných u stávající RDS Kydlínovská 0101A COYOTE DOME 6,5' x 17'.

Stávající OK SAM 48f LT CU, OK OFS 48f MIDIA Cu, OK OFS 48f 8 x 6 RB D budou ve stávající OS RDS Kydlínovská 0101A přerušeny a vyfouknuty do bodů „A“, „B“ a „C“ včetně stávajících rezerv.

Po umístění nové KK (bod „D“) a propojení stávajících a nových trubek HDPE budou vyfouknuté OK opětovně zafouknuty do nových tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny v nové KK.

V nové KK (bod „D“) bude umístěna nová OS COYOTE Dome (RDS Kydlínovská 0101A), ve které budou provařena vlákna 1 až 48 dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-12 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 29,740

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové opěrné zdi a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou v bodech „A“ a „B“ nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech.

V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-13 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace T-Mobile v km 29,740

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové opěrné zdi a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou v bodech „A“ a „B“ nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-14 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace České radiokomunikace v km 29,740

Stávající stav

V telekomunikační trase uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové opěrné zdi a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou v bodech „A“ a „B“ nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-15 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Vodafone v km 29,740

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové opěrné zdi a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou v bodech „A“ a „B“ nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-16 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace CETIN v km 29,400 - 29,570

Stávající stav

V telekomunikační trase je uložen metalický kabel.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s rekonstrukcí přístupové komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy bude uložen metalický kabel. Následně bude přerušen stávající metalický kabel, na který bude naspojován nový metalický kabel. Na konci bude nový kabel ukončen ve stávající skříni SIS 1-QT na stávající svorkovnici SID-C v místě zrušeného kabelu.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Pancíře kabelů budou vodivě propojeny. Po ukončení montáže bude na metalickém kabelu provedeno kompletní stejnosměrné a střídavé měření.

SO 22-30-17 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení ČEZ v km 29,758Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové opěrné zdi a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-18 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace České radiokomunikace v km 23,914 - 24,236Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s výstavbou nové přístupové komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Stávající trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely budou šetrně ručně odkopány a bez jejich porušení a přerušení ochráněny dělenými chráničkami.

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude zkrácena o cca 2 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-19 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro v km 24,225

Stávající stav

V telekomunikační trase uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou nové přístupové komunikace a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-20 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana kabelizace Telco Pro, vjezd parkoviště P+R

Stávající stav

Ve třech telekomunikačních trasách uložena metalická vedení a v jedné telekomunikační trase uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s výstavbou nového vjezdu na parkoviště P+R a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Stávající metalické kabely, uložené ve třech trasách, budou šetrně ručně odkopány a bez jejich porušení a přerušeni ochráněny dělenými chráničkami.

Po ukončené montáži bude na metalických kabelech provedeno kontrolní stejnosměrné měření.

Stávající trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely, uložené v jedné trase, budou šetrně ručně odkopány a bez jejich porušení a přerušení ochráněny dělenými chráničkami.

SO 22-30-21 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace Telco Pro, pro TS1

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou zastřešení – historické prvky, s výstavbou drážního kabelovodu a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40, na druhé straně budou nové trubky HDPE 40 ukončeny uvnitř budovy TS1 v místě rušených trubek HDPE 40 (návaznost na stávající vnitřní rozvody telekomunikačních sítí).

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 1 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou ve stávajícím ODF přerušeny a vyfouknuty včetně stávající rezervy.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

V budově TS1 budou optické kabely ukončeny ve stávajícím ODF a budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 22-30-23 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení EOP v km 29,407

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uložena metalická vedení a trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, nově budovanou komunikací a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

Do nové trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nová trasa bude prodloužena o cca 22 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310, 1550 a 1620 nm.

SO 22-30-24 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení EOP v km 29,440 - 29,740

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uložena metalická vedení.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou části nového horkovodu s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Bude uložen nový metalický kabel. Nový kabel bude vyveden na konstrukci horkovodu, kde bude naspokován na stávající metalický kabel. Nová spojka bude umístěna na konstrukci horkovodu. Kabel bude ukončen v nové skříni MIS1 na svorkovnicích.

Z nové skříně MIS1 bude uložen nový metalický kabel, bude vyveden na kabelovém mostu přes vodní tok, kde bude naspokován na stávající metalický kabel. Nová spojka bude umístěna na konstrukci kabelového mostu. Nový kabel bude v celé délce uložen do trubky HDPE 40/33, z důvodu možnosti výměny kabelu.

Z nové skříně MIS1 bude uložen nový metalický kabel. Kabel naspokován na stávající metalický kabel (směr rozvodna ČEZ). Nová spojka bude umístěna v zeleném prostranství.

Z nové skříně MIS1 bude uložen nový metalický kabel. Kabel bude naspokován na stávající metalický kabel (směr trafostanice p. č. 4149). Nová spojka bude umístěna v zeleném prostranství.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončení montáže bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

SO 22-30-25 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kabelizace sdělovacího vedení EOP v km 29,030 - 29,100

Stávající stav

V nadzemní telekomunikační trase je veden metalický kabel. Kabel je veden a uchycen na stávajícím tělese horkovodu.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, s výstavbou části nového horkovodu a s výstavbou souvisejících SO, viz situace.

Plánovaný stav

Dočasná trasa

Stávající samonosný kabel bude ve stávající telekomunikační skříni odpojen ze stávajících svorkovnic. Následně bude kabel (délka 263 m) demontován z nadzemního horkovodu bez jeho porušení a stočen a dočasně uložen na střeše poblíž stávající konzoly na domu (ulice U Fotochemy).

Konečná trasa

Po vybudování části nového horkovodu bude stávající samonosný kabel, který je stočen v rezervě, bude veden a uchycen na stávající a nové těleso nadzemního horkovodu. Stávající kabel bude ukončen ve stávající telekomunikační skříni na svorkovnicích.

Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

SO 200-30-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení Telco Pro

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uložena metalická vedení.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

1. ETAPA (dočasná trasa)

Do dočasné trasy budou uloženy dočasné metalické kabely. V kabelovodu budou zataženy do tělesa multikanálu. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány dočasné metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

2. ETAPA (konečná trasa)

Do konečné trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

Po ukončené montáži konečné trasy bude demontována dočasná telekomunikační trasa.

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uložena metalická vedení.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Do nové trasy budou uloženy nové metalické kabely. Následně budou přerušeny stávající metalické kabely, na které budou naspojovány nové metalické kabely.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky. Po ukončené montáži bude na metalickém kabelu provedeno kompletní měření parametrů.

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Stávající trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely budou šetrně ručně odkopány a bez jejich porušení a přerušení ochráněny dělenými chráničkami.

SO 200-30-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení Quantcom

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

1. ETAPA (dočasná trasa)

Do dočasné trasy budou uloženy dočasné trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou dočasné trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

2. ETAPA (konečná trasa)

Do konečné trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

SO 200-30-03 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení T-Mobile

Stávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

1. ETAPA (dočasná trasa)

Do dočasné trasy budou uloženy dočasné trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou dočasné trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Dočasná trasa bude prodloužena o cca 136 m oproti trase stávající.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310, 1550 a 1620 nm.

2. ETAPA (konečná trasa)

Do konečné trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Konečná trasa bude zkrácena o cca 141 m oproti trase dočasné.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310, 1550 a 1620 nm.

SO 200-30-04 Hradec Králové podjezd Gočárova, ochrana sdělovacího vedení MagnalinkStávající stav

V telekomunikační trase jsou uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely. V trase je umístěn telekomunikační sloup s optickou spojkou, do které přichází zemní optický kabel. Z optické spojky je vedena samostatný optický kabel, který je vedený přes dva trolejové sloupky na sloup VO.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí trati SŽ, kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

1. ETAPA (dočasná trasa)

Do dočasné trasy budou uloženy dočasné trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou dočasné trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

2. ETAPA (konečná trasa)

Do konečné trasy budou uloženy nové trubky HDPE 40.

Po vyfouknutí stávajících optických kabelů budou nové trubky HDPE 40 naspojovány na stávající trubky HDPE 40.

K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson. Na nových HDPE bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech. V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provařena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Od nového telekomunikačního sloupu bude veden samonosný optický kabel vedený po dvou nových trolejových sloupech na stávající sloup VO.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

Stávající stav

V telekomunikační trase uloženy trubky HDPE 40 se zafouknutými optickými kabely.

Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s kompletní rekonstrukcí podjezdu Gočárova, Pražská a Gočárova třída a s výstavbou souvisejících SO.

Plánovaný stav

Stávající optické kabely budou u nejbližších optických spojek přerušeny a vyfouknuty do místa přeložky včetně stávajících rezerv.

Po propojení stávajících a nových trubek HDPE 40 budou vyfouknuté optické kabely opětovně zafouknuty do nových a stávajících tras. Zbylé rezervy na OK budou umístěny na původních místech.

V případě, že nebudou dostatečné stávající rezervy na optických kabelech, budou mezi optickými spojkami vyměněny celé úseky za nové optické kabely.

Ve stávajících OS budou provedena vlákna dle rozvláknění před přeložkou.

Na optickém kabelu bude provedeno měření vláken jednostranné OTDR a měření přímou metodou na vlnových délkách 1310,1550 a 1620 nm.

2.7.1.5.2 Elektrorozvodné sítě

Z důvodu plánované modernizace trati ŽST Hradec Králové hl. n. budou provedeny přeložky kabelového a venkovního vedení NN, VN v níže uvedených úsecích. Dále bude provedeno nové veřejné osvětlení v nových podjezdech a podchodech a budou nově nasvětleny nové komunikace.

SO 22-30-51 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení NN ČEZ DS v km 21,607

Objekt řeší křížení nového kolejiště a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN. Protože není známa skutečná hloubka uložení stávajícího zemního kabelu NN v majetku ČEZ Distribuce a.s., je v místě křížení s novým kolejištěm navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod kolejiště. Silové kabely jsou uloženy v chráničkách, krytí chrániček dle ČSN 73 6005 a dle PNE 34 1050 musí být nejméně 150 cm od pláně tělesa železničního spodku, respektive 200 cm od temene kolejnice. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelu NN, bude přizván správce kabelů, tento kabel bude v dostatečné délce odkopán, zahlouben a uložen do chráničky. Kabel bude případně prodloužen spojkováním, trasa ani ochranné pásmo kabelu se nezmění.

SO 22-30-52 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení VN ČEZ DS v km 21,722

Objekt řeší křížení nového kolejiště u přejezdu P5373 v ulici Honkova, nově zpevněné komunikace k zahrádkám a stávajícího dvojitého zemního kabelového vedení VN.

Stávající zemní kabely VN v majetku ČEZ Distribuce a.s., jsou v kolizi v místě křížení s nově upravovaným kolejištěm u přejezdu P5373 v ulici Honkova a nově zpevněné komunikace k zahrádkám. V prostoru pod rekonstruovaným kolejištěm a nově zpevněné komunikace k zahrádkám je navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod komunikaci nebo kolejiště. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelů VN, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny a uloženy do chrániček. Kabely budou případně prodlouženy spojkováním, trasa ani ochranné pásmo kabelů se nezmění.

V prostoru přejezdu P5373 v ulici Honkova a zaústění nově zpevněné komunikace k zahrádkám je navržena přeložka těchto kabelů VN mimo prostor stavby. Stávající kabely budou před místem křížení komunikace přerušeny, na ně naspojovány nové kabely VN a ty uloženy v nové trase společně s trakčními kabely (SO 22-30-53) mimo prostor komunikace.

Kabely odbočí do ulice Prokopa Holého kde kabel VN, pokračující ulicí Prokopa Holého bude naspojován na stávající kabel VN, kabel pokračující do stávající trafostanice HK 0998 překříží ulici Prokopa Holého, následně ulici Jiřího Purkyně a bude ukončen ve VN rozváděči TS HK 0998, kde nahradí stávající kabel VN.

SO 22-30-53 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení VN DPMHK v km 21,722

Objekt řeší křížení nového kolejiště u přejezdu P5373 v ulici Honkova, nově zpevněné komunikace k zahrádkám a stávajícího dvojitého zemního kabelového vedení VN.

Stávající čtyři trakční zemní kabely VN v majetku Dopravního podniku města Hradce Králové a.s. jsou v kolizi v místě křížení s nově upravovaným kolejištěm u přejezdu P5373 v ulici Honkova a nově zpevněné komunikace k zahrádkám. V prostoru pod rekonstruovaným kolejištěm a nově zpevněné komunikace k zahrádkám je navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod komunikaci nebo kolejiště. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelů VN, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny a uloženy do chrániček. Kabely budou případně prodlouženy spojkováním, trasa ani ochranné pásmo kabelů se nezmění.

V prostoru přejezdu P5373 v ulici Honkova a zaústění nově zpevněné komunikace k zahrádkám je navržena přeložka těchto kabelů VN mimo prostor stavby. Stávající kabely budou před místem křížení komunikace přerušeny, na ně naspojovány nové kabely VN a ty uloženy v nové trase společně s distribučními kabely VN (SO 22-30-52) mimo prostor komunikace.

Kabely následně odbočí do ulice Prokopa Holého, kde kabely překříží ulici Prokopa Holého, a následně ulici Jiřího Purkyně kde budou opět naspojovány na stávající kabely VN.

SO 22-30-55 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení GasNet v km 27,500

Objekt řeší křížení nového kolejiště a stávajícího napájecího zemního kabelového vedení NN.

Stávající napájecí kabel NN v majetku GasNet a.s. kříží ve stávajícím kolektoru nově budované kolejiště. Tento kabel bude před vstupem do stávajícího kolektoru přerušen, naspojován na nový kabel a tento bude uložen v novém kolektoru v souběhu s plynovodním potrubím. Po opuštění nového kolektoru bude opět naspojován na stávající kabel.

SO 22-30-57 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v km 27,520 v ulici Nerudova

V rámci vybudování nové komunikace podél trati mezi ulicí Nerudova dojde k rozšíření veřejného osvětlení o 1 stožár. Bude osazen 1 stožár veřejného osvětlení výšky 6,2 m a obloukový výložník 1,8 m s vyložením 2 m, montážní výška svítidla 8 m osazené LED svítidlem. Napájení tohoto stožárku bude ze stávajícího stožárku VO 15/53 kabelem CYKY 4x16. Stožár bude osazen LED svítidlem (dle standardu VO Hradec Králové).

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK.

SO 22-30-58 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení NN ČEZ DS v km 27,525 v ulici Nerudova

Objekt řeší kolizi startovací jámy pro provedení protlaku a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN. Protože je možná kolize startovací jámy a uložení stávajícího distribučního zemního kabelu NN v majetku ČEZ Distribuce a.s., je v místě kolize navržena přeložka této sítě, spočívající v dodatečné ochraně. V případě, že v rámci realizace startovací jámy dojde k odkrytí kabelu NN, bude přizván správce kabelů, tento kabel bude v dostatečné délce odkopán, bez přerušení bude provizorně uložen do chráničky a upevněn podél obvodové zdi objektu 149/58. Kabel bude po ukončení protlaku uložen zpět v původní trase.

SO 22-30-59 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení NN ČEZ DS v km 27,800

Objekt řeší kolizi rekonstruované trafostanice, provizorní komunikace a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN.

Stávající trasa kabelového vedení NN distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. v předmětném úseku stavby je v kolizi s rekonstrukcí nové trafostanice a provizorní komunikace. Stávající kabely NN budou před trafostanicí přerušeny, prodlouženy spojkováním, následně zaústěny do trafostanice a připojeny do nového rozváděče NN.

SO 22-30-60 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana zemních vedení VN ČEZ DS v km 27,890 - 28,350

Objekt řeší ochranu stávajícího zemního kabelového dvojvedení VN pod manipulační komunikací mezi objektem České pošty a nádražní budovou, ochranu kabelů VN a NN pod plochou se stojany na kola u nádražní budovy, ochranu distribučních kabelů VN podél oplocení parkovací plochy vpravo od nádražní budovy a ochranu distribučních kabelů VN ve vjezdu na parkoviště P+R a vjezdu na komunikaci podél nádraží.

Stávající zemní kabely VN v majetku ČEZ Distribuce a.s., které kříží prostor mezi budovou České pošty a nádražní budovou, budou v prostoru nově budované staveništní komunikace ochráněny

současně s ochranou stávající dlažby dočasnou vozovkou. V prostoru stojanů pro kola budou stávající VN kabely ochráněny případným zahloubením a uložením do nové chráničky. V prostoru podél oplocení parkovací plochy, vpravo od nádražní budovy, budou kabely před prostorem stavby přerušeny, prodlouženy spojováním a uloženy v nové trase v chodníku. Za kruhovým objezdem budou opět naspojovány na stávající kabely. Ve vjezdu na parkoviště P+R a vjezdu na komunikaci podél nádraží budou stávající VN kabely, v případě jejich odkrytí ochráněny případným zahloubením a uložením do nových chrániček.

SO 22-30-61 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana VO TS Hradec Králové v km 27,900 u České pošty

Účelem tohoto stavebního objektu je ochránit stávající vedení veřejného osvětlení v místě plánované provizorní komunikace v km 27,900.

V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí chrániček kabelů VO, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny ve stávající trase a po novém umístění uloženy do nových dělených chrániček a obetonovány.

SO 22-30-62 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava přípojky VN ČEZ DS pro TS1 (HK-0654)

Objekt řeší kolizi rekonstruované trafostanice, manipulační plochy a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení VN.

Stávající trasa kabelového vedení VN distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. v předmětném úseku stavby je v kolizi s rekonstrukcí manipulační plochy a rekonstruované trafostanice. Stávající kabely VN budou před manipulační plochou přerušeny, prodlouženy spojováním, přeloženy v nové trase za parkovací stání a následně zaústěny do trafostanice a připojeny do nového rozváděče VN.

SO 22-30-63 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemních vedení NN ČD RSM v km 28,130 - 28,350

Objekt řeší ochranu stávajícího zemního kabelového vedení NN ČD RSM v nově budovaném vjezdu na parkoviště u nádražní budovy a ochranu kabelu NN ČD RSM ve vjezdu na parkoviště P+R.

V prostoru podél oplocení parkovací plochy, vpravo od nádražní budovy, bude stávající kabel NN před prostorem stavby přerušen, prodloužen spojováním a uložen v nové trase v chodníku. Za kruhovým objezdem bude opět naspojován na stávající kabel. Ve vjezdu na parkoviště P+R bude stávající NN kabel, v případě jeho odkrytí ochráněn případným zahloubením a uložením do nové chráničky.

SO 22-30-65 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, osvětlení

Tato část projektové dokumentace řeší návrh nového osvětlení pro nově budovaný podchod pro pěší a cyklisty v km 28,727 ulice Na Důchodě.

Přístupy do podchodu budou zastřešenými šikmými chodníky. Součástí objektu je pouze osvětlení podchodu + osvětlení zastřešené části vstupů a výstupů z podchodu.

Základní osvětlení podchodu je navrženo LED svítidly o výkonu 15 W, 20 W 29 W a 40 W IP65 typu antivandal. Jedná se o svítidlo určené do prostředí s vysokým rizikem poškození. Těleso svítidla je vyrobeno z plechu, kryt svítidla z polykarbonátu, který zaručuje vysokou mechanickou odolnost proti nárazu. Nouzové osvětlení není navrženo.

V samotném podchodu se svítidla umístí do zkosení stropu podchodu do připravených kapes. Ve stejné linii budou umístěny i krabice (vždy jedna pro 4 ks svítidla) pro umístění zdrojů jednotlivých svítidel. Vlastní kabelový rozvod pro osvětlení podchodu je navržen kabelem CYKY-J 4x2,5. Místem připojení osvětlení podchodu bude nový rozvaděč RVOP umístěný vedle podchodu. Kabelové vedení bude umístěno v kabelových chráničkách ve stěně podchodu ve stejné linii jako svítidla. Boční rampa bude napájena stejně jako osvětlení podchodu z rozvaděče RVOP. Svítidla budou umístěna na stropu zastřešení rampy. Kabelový rozvod pro osvětlení rampy je navržen kabelem CYKY-J 4x2,5. Kabelové

vedení bude umístěno v chráničkách v konstrukci podchodu a konstrukci zastřešení rampy. Svítidla u šikmých chodníků (na rampě) ve vlastnictví města HK budou umístěna na stropu zastřešení rampy. Tato svítidla budou napájena z osvětlovacího stožáru VO 57/79 a z nově umístěného stožáru VO, který je součástí SO 22-30-67. Kabelový rozvod pro osvětlení rampy je navržen kabelem CYKY-J 4x2,5. Kabelové vedení bude umístěno v chráničkách v konstrukci zastřešení rampy.

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK.

SO 22-30-66 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, přípojka NN pro čerpadla odvodnění podchodu

Tato část projektové dokumentace řeší přípojku NN pro nově budovaný podchod pro pěší a cyklisty v km 28,727 ulice Na Důchodě.

Z nové přípojky se vybuduje rozvaděč RVOP, který bude napájet a ovládat osvětlení podchodu, čerpadlo pro odvodnění nástupiště a přístřešku vstupu do podchodu. Přístupy do podchodu budou zastřešenými šikmými chodníky viz výkres situace.

Napájení podchodu bude provedeno z nové trafostanice která bude umístěna v blízkosti nového podchodu. Trafostanice bude v majetku SŽ. V rozvodně NN trafostanice bude vývod pro nový podchod. Přípojka ukončena v pilíři, který bude osazen vedle vstupu do podchodu. Navržen je kabel CYKY 4x25. V pilíři bude osazen třífázový elektroměr RE hodnota jističe před elektroměrem je navržena 25 A. Vedle pilíře RE bude nový rozvaděč RVO-P pro napájení nového podchodu. Podlahu navrhovaného podchodu není možno odvodnit gravitačně, je proto navržena čerpací jímka v tělese podchodu. Potrubí vedené v tubusu podchodu a mobilní čerpadlo osazené v čerpací jínce jsou součástí SO 22-50-11. Pro připojení čerpadla v podchodu bude v rozvaděči RVOP 3f vývod 400V/50Hz. Umístění a vývod dle výkresů. Rozvod je navržen kabely CYKY 4x4.

SO 22-30-67 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v km 28,734 v ulici Na Důchodě

Účelem tohoto stavebního objektu je doplnění veřejného osvětlení v ulici Na Důchodě směrem k novému podchodu. A úprava pozice stožáru VO 57/81, tak aby jeho pozice nebyla v prostorách SŽ.

V rámci vybudování nového podchodu dojde i k rozšíření veřejného osvětlení v ulici Na Důchodě směrem k novému podchodu. Budou osazeny 3 stožáry veřejného osvětlení výšky 6 m. Napájení těchto stožárů bude ze stávajícího stožáru VO 111/60 kabelem CYKY 4x16. V rámci tohoto SO dojde i k úpravě polohy stožáru VO 57/81, který bude demontován a nahrazen novým v nové pozici. Tento stožár bude napájen ze stávajícího stožáru VO 57/80 kabelem CYKY 4x16:

- svítidla jsou navržena ve 2700 K, třída ochrany I, 124 lm/W, provozní třída svítivosti G4, index oslnění D6 ,
- svítidla jsou navržena na třídu komunikace M6 (tento úsek v generelu nebyl, M6 je nejbližší navazující komunikace),
- rušivé světlo v této oblasti není vyhodnocováno, protože zde není žádná bytová zástavba.

SO 22-30-68 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v ulici U Fotochemy

Účelem tohoto stavebního objektu je doplnění veřejného osvětlení v ulici U Fotochemy od přejezdu P4003 po křižovatku s ulicí Kydlinovskou.

V rámci rekonstrukce komunikace v ulici U Fotochemy po ulici Kydlinovská dojde v tomto úseku o rozšíření veřejného osvětlení v tomto úseku o 7 ks osvětlovacích stožárů výšky 6 m. Napájení těchto stožárů bude ze stávajícího stožáru VO 57/25 kabelem CYKY 4x16. Stožáry budou osazeny LED svítidly (dle standartu VO Hradec Králové).

- svítidla jsou navržena ve 2700 K, třída ochrany I, 121 lm/W, provozní třída svítivosti G4, index oslnění D6,

- svítidla jsou navržena na třídu komunikace M5 (tento úsek v generelu nebyl, M5 je nejbližší navazující komunikace),
- rušivé světlo v této oblasti není vyhodnocováno, protože zde není žádná bytová zástavba.

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK.

SO 22-30-69 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO ČD RSM v ulici Kydlinovská u areálu ČD

Účelem tohoto stavebního objektu je ochránit stávající vedení veřejného osvětlení v místě plánované komunikace v ulici Kydlinovská u areálu ČD. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí chrániček kabelů VO, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny ve stávající trase a po novém umístění uloženy do nových dělených chrániček a obetonovány.

SO 22-30-70 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení NN ČEZ DS v km 29,150 v ulici U Fotochemy

Objekt řeší křížení nového kolejiště a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN.

Stávající zemní kabel NN v majetku ČEZ Distribuce a.s., je v kolizi s nově budovaným zabezpečovacím zařízením. Kabel bude prodloužen spojováním a uložen v nové trase pod kolejištěm mimo prostor reléového domku. Kabel NN vedoucí podél plechové haly bude, v případě jeho odkrytí, ochráněn případným zahloubením a uložením do nové chráničky.

SO 22-30-71 ŽST Hradec Králové hl. n., stáček stanoviště Nátěrové hmoty, ovládání čerpadla, osvětlení, uzemnění

Projektová dokumentace řeší demontáž a úpravu hlavního rozváděče, úpravu ovládacího panelu, bezpečnostní vypínání, rozvody elektro, elektroinstalaci světelnou, elektroinstalaci technologickou a uzemnění. Jmenovité napětí: 3 PEN stř., 50Hz, 230/TN-C-S, Ovládací napětí: 1 NPE stř., 50 Hz, 230V/TN-S

Energetická bilance osvětlení: Instalovaný příkon 0,81 kW, celkový soudobý příkon 1 kW, předpokládaná roční spotřeba cca 300 kWh/rok. V rámci technologie dochází k výměně čerpadla „kus za kus“ s minimálním vlivem na změnu příkonu.

Bude provedena demontáž a odpojení prvků a kabelů patřící stávajícímu zařízení.

Hlavní rozváděč bude doplněn o jištění pro nově osazené čerpadlo - spouštěč motoru, stykač, měřicí transformátor proudu pro hlídač výkonu M20 (dodávka technologie), svorky, vydrátování. Bude provedena úprava ovládacího panelu - ovládací panel bude doplněn o prodrátování se silovou částí v hlavním rozváděči. Budou osazena nová tlačítka.

Místo stáčení bude vybaveno bezpečnostním vypínáním (dojde k vypnutí nově osazeného čerpadla).

Běžné rozvody elektro budou uloženy v kabelových žlabech, v trubkách kovových a z umělé hmoty.

Intenzita osvětlení je stanovena dle ČSN EN 12464-1, a to 200 lx. Prostor je nasvícen zářivkovými svítidly. Základní osvětlení bylo dle příslušné ČSN doplněno o nouzové osvětlení únikového východu. Nouzové osvětlení bude realizováno svítidlem s vestavěným akumulátorem, který se automaticky dobíjí při běžném provozu. Stáček čerpadlo je ovládáno tlačítky umístěnými na dveřích ovládacího panelu.

V rámci uzemnění se provede základový zemnič tvořený páskem FeZn 30 x 4 mm, provede se uzemnění technologických konstrukcí a zařízení (přístřešek, kolejová vana, ...)

SO 22-30-72 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové v km 29,357 v ulici Kydlinovská

Účelem tohoto stavebního objektu je přesun stožáru VO 57/16 mimo oblast plánované přístupové komunikace pro stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty.

V prostoru železničních přejezdů P4004 a P10863 vede ulice Kydlinovská osvětlená silničními stožáry. V rámci vybudování příjezdové komunikace pro stáčecí stanici Nátěrové hmoty bude přesunut stožár VO 57/16 do nové pozice. Stávající osvětlovací stožár 57/16 bude demontován a nahrazen novým stožárem VO s obloukovým výložníkem. Stávající svítidlo bude přesunuto na nový stožár. Stávající zemní napájecí kabel mezi stožáry VO 57/15, 57/16 a 57/17 bude odkopán a vyměněn za nový, typu CYKY 4 x 16 mm².

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK

SO 22-30-73 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 29,353 v ulici Kydlinovská

Objekt řeší křížení nového kolejiště a stávajícího dvojitého zemního kabelového vedení VN.

Protože není známa skutečná hloubka uložení stávajících zemních kabelů VN v majetku ČEZ Distribuce a.s., je v místě křížení s novým kolejištěm navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod kolejiště. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelů VN, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny a uloženy do chráničků. Kabely budou případně prodlouženy spojováním, trasa, ani ochranné pásmo kabelů se nezmění.

SO 22-30-74 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové komunikace do Rozvodny ČEZ a TM SŽ v HK Pláckách

Účelem tohoto stavebního objektu je přeložit kabelové vedení veřejného osvětlení mezi stožáry VO 57/83 a 57/84 na komunikaci do Rozvodny ČEZ a TM SŽ v HK Pláckách z důvodu rozšíření komunikace

V rámci rekonstrukce komunikace do Rozvodny ČEZ a TM SŽ v HK Pláckách k rozšíření této komunikace. Tato stavba je v kolizi se stávajícím kabelovým vedením VO mezi stožáry 57/83 a 57/84. Kabelové vedení mezi výše zmíněnými stožáry proto bude demontováno a přeloženo mimo komunikaci.

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK.

SO 22-30-75 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 29,758

Objekt řeší křížení nového kolejiště a stávajícího dvojitého zemního kabelového vedení VN.

Protože není známa skutečná hloubka uložení stávajících zemních kabelů VN v majetku ČEZ Distribuce a.s., je v místě křížení s novým kolejištěm navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod kolejiště. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelů VN, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny a uloženy do chráničků. Kabely budou případně prodlouženy spojováním, trasa ani ochranné pásmo kabelů se nezmění. V souběhu s VN kabely bude uložen optický kabel v trubce HDPE v majetku ČEZ Distribuce a.s. - SO 22-30-17.

SO 22-30-76 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 24,225

Objekt řeší křížení nového kolejiště, nové cyklostezky a stávajícího zemního kabelového vedení VN.

Protože není známa skutečná hloubka uložení stávajících zemních kabelů VN v majetku ČEZ Distribuce a.s., je v místě křížení s novým kolejištěm navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod kolejiště. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelů VN, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny a uloženy

do chrániček. Kabele budou případně prodlouženy spojováním, trasa ani ochranné pásmo kabelů se nezmění.

SO 22-30-77 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava VO TS Hradec Králové u přejezdu P5212 v ulici Maxe Malého

Je navrženo zrušení přejezdu P5211 v ul. U Náhona. Náhradou je navrženo doplnění komunikace vlevo (tj. západně) od trati vedenou od přejezdu v ul. U Náhona k přejezdu v ul. Maxe Malého, tj. P5212. Komunikace má parametry zklidněné komunikace pro pěší a cyklisty s občasným pojezdem zemědělské techniky obsluhující přilehlé pozemky.

V rámci vybudování nové komunikace podél trati mezi ulicí Maxe Malého a U Náhona dojde k rozšíření veřejného osvětlení o 13 stožárů. Bude osazeno 13 stožárů veřejného osvětlení výšky 6 m. Napájení těchto stožárů bude ze stávajícího stožárů VO 58/140 kabelem CYKY 4x16.

Stožáry budou osazeny LED svítidly (dle standartu VO Hradec Králové).

- svítidla jsou navržena ve 2700 K, třída ochrany II (svítidla se nacházejí blízko trati), 120 lm/W, provozní třída svítivosti G6, index oslnění D6
- svítidla jsou navržena na třídu komunikace P5 (tento úsek v generelu nebyl, P5 je nejbližší navazující komunikace)
- rušivé světlo v této oblasti není vyhodnocováno, protože zde není žádná bytová zástavba.

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK

SO 22-30-78 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka napájecího vedení NN stavědla sever ČD DKV v km 28,250 - 28,450

SO řeší přeložku stávajícího napájecího vedení nn stavědla sever DKV ČD.

SO 22-30-79 ŽST Hradec Králové hl. n., osvětlení areálu ČD DKV

Venkovní osvětlení areálu depa kolejových vozidel je zajištěno osvětlovacími věžemi v majetku Správy železnic s.o. – věže OV3, OV4, OV5, OV6, OV7, OV8. Uvedené věže jsou s výjimkou OV4 určený zároveň pro osvětlení kolejíště a souvisejících pracovních ploch SŽ. Provedení stávajícího osvětlení neodpovídá současným standardům které jsou požadovány pro osvětlování venkovních prostranství (v současnosti platné normativní parametry, rušivé osvětlení). Napájení osvětlení je provedeno z rozvodu NN SŽ. Ovládání osvětlení je řešeno pověřeným pracovníkem SŽ v dopravní kanceláři ŽST Hradec Králové hl.n.

Nové osvětlení ŽST Hradec Králové hl. n. je koncipováno primárně pro účely osvětlení pracovních ploch SŽ, stávající osvětlení bude demontováno. Z tohoto důvodu je nutno v rámci stavby nahradit stávajícího osvětlení ploch depa kolejových vozidel novým osvětlením. Nové osvětlení bude v majetku a správě ČD as. Nové osvětlení je řešeno novými osvětlovacími věžemi vybavenými LED svítidly a dále samostatnými LED svítidly umístěnými na věže SŽ. V minimálním nutném rozsahu je věžové osvětlení doplněno osvětlovacími stožáry výšky do 6 m a svítidly na trakčních stožárech. Napájení je provedeno z rozvodu napájení venkovního osvětlení SŽ, zdrojem napájení jsou dvě nové STS 22/0,4 kV, které jsou připojeny na magistralní rozvod VN SŽ LDSŽ. Ovládání nového venkovního osvětlení je řešeno místě z venkovního ovládacího rozvaděče který je navrženo umístit na domek dozorce točny depa, ovládání je možné řešit manuálně nebo automaticky.

Rozsah nového osvětlovacího zařízení:

- 4 x osvětlovací věž výšky 20 m
- 14 x svítidla na celkem 4 x osvětlovací věži výšky 20 m SŽ
- 3 x osvětlovací stožár výšky 6 m
- 1 x sestava osvětlení na trakčním stožáru

Výkonová bilance venkovního osvětlení – napájení z rozvodu SŽ (LDSŽ 22 kV):

- osvětlení depa kolejových vozidel (ČD a.s.) = 6,3 kW, Ps = 6,3 kW.

SO 22-30-80 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana VO TS Hradec Králové, vjezd parkoviště P+R

Účelem tohoto stavebního objektu je ochránit stávající vedení veřejného osvětlení v místě plánovaného vjezdu na parkoviště P+R. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí chráničků kabelů VO, bude přizván správce kabelů, tyto kabely budou v dostatečné délce odkopány, zahloubeny ve stávající trase a po novém umístění uloženy do nových dělených chráničků a obetonovány.

SO 22-30-91 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana zemních vedení NN ČEZ DS v km 28,050

Objekt řeší ochranu stávajícího zemního kabelového vedení NN pod plochou se stojany na kola u nádražní budovy.

Stávající zemní kabel NN v majetku ČEZ Distribuce a.s. bude v prostoru stojanů pro kola ochráněn případným zahloubením a uložením do nové chráničky. Kabel bude případně prodloužen spojkováním, trasa ani ochranné pásmo kabelu se nezmění.

SO 200-30-51 Hradec Králové podjezd Gočárova, veřejné osvětlení TS HK v podjezdu

SO 200-30-51.01 Hradec Králové podjezd Gočárova, veřejné osvětlení TS HK v podjezdu

Součástí tohoto SO je vybudování nového osvětlení podjezdu pod tratí v ulici Gočárova.

V současném stavu se nachází 46 ks sodíkových svítidel s výkonem 70 W a na osvětlení chodníku 12 ks svítidel Antivandal 18 W. Dále celým podjezdem prochází silový kabel AYKY 4x35 jako slepá propoj mezi RVO 20 a RVO 19. Gočárova podjezd má rozvaděč umístěn při vjezdu od Koruny u strany PČR.

Základní osvětlení podchodu je navrženo LED svítidly o výkonu 15 W, IP65 typu antivandal. Jedná se o svítidlo určené do prostředí s vysokým rizikem poškození. Těleso svítidla je vyrobeno z plechu, kryt svítidla z polykarbonátu, který zaručuje vysokou mechanickou odolnost proti nárazu. Svítidlo bude umístěno ve dvou řadách tvořící linii přes celý podjezd. Požadovaný průměr chráničky pro propojovací kabel v horní části svítidel – Chránička s vnitřním průměrem 20 mm.

Nouzové osvětlení není navrženo.

V samotném podjezdu se svítidla umístí do přiznané konstrukce na stropě podjezdu. Vlastní kabelový rozvod pro osvětlení je navržen kabelem CYKY-J 5x2,5 mm². Místem připojení osvětlení podchodu bude nový rozvaděč RVO-19 umístěný vedle podchodu. Kabelové vedení se uloží do nové konstrukce společně s osvětlením, která je společná i pro ostatní rozvody v podchodu – řeší stavební část podchodu.

V návrhu dekorativního osvětlení vycházíme z prvků, které jsou nedílnou součástí samotné dopravní stavby, respektujeme rytmus nastolený horizontálními ocelovými pásnicemi stropních nosníků. V prostoru podjezdu je doplňujeme svislými ocelovými rámy, které se natáčí od stěny vždy po směru jízdy. Do vzniklé niky umísťujeme lineární LED svítidlo, které rovnoměrně dosvětluje prostor dotváří jedinečnou atmosféru v obvykle relativně nepříjemném místě (tmavý podjezd). Díky možnosti změny barvy světla může osvětlení podjezdu reagovat na aktuální dění ve městě.

Příkon svítidel je pro jednu stranu podjezdu 1,8 kW (Celkově tedy 3,6 kW). Prostor pro napájecí trafo je dle montážního návodu požadovaný min +5 cm z každé strany trafo, pro jedno trafo tedy navrhujeme prostor pro umístění o velikosti d. 500 x š. 200 x hl. 200 mm.

Řídící jednotky DMX jsou určeny pro montáž na DIN lištu (rozměr jednotek je 160 x 91 x 49 mm), jedna jednotka DMX zabírá 10 modulů + 1 modul pro napájecí trafo. Pro jednu stranu podjezdu máme 3 ks jednotek.

Svítilno pro vnitřní a venkovní architektonické lineární osvětlení – s RGBW (PIXEL) LED (4000 K - CRI 80 bílých LED) – na 24 V DC ohebný bílý obvod. LED pásek lze ovládat pomocí protokolu SPI.

LED obvod je kompletně zapouzdřen s krytím IP68 s vysoce výkonným polymerovým pláštěm, který má bílou (vnější) a mléčnou povrchovou úpravu. Materiál umožňuje instalaci a používání zařízení i při extrémních teplotách: -30°C +45°C.

Byl zpracován kontrolní výpočet (pro přisazená stropní svítidla) se svítidly 15 W, 1720 lm, 3000 K, jako náhrada stávajících svítidel.

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK.

Zařízení bude připojeno na stávající rozvod VO. Správcem veřejného osvětlení je Město Hradec Králové. Zařízení bude připojeno s odstupňovaným jištěním jističi a pojistkami. Jištění kabelových vývodů ze zapínacího bodu bude jednopólovými jističi s charakteristikou B.

SO 200-30-51.02 Hradec Králové podjezd Gočárova, veřejné osvětlení TS HK v podjezdu, dočasná úprava

Součástí tohoto projektu je vybudování (obnova) veřejného osvětlení v intravilánu (zastavěném území) u stávajícího železničního podjezdu na který navazuje Gočárova třída směrem do centra a v opačném směru Pražská třída směrem k MČ Kukleny. Začátek řešeného úseku je navržen napojením na odbočku ulice Zamenhofova (výjezd AU PARK) řešené v rámci výstavby okružní křižovatky Koruna. Úsek je ukončen napojením na projektovaný stav v rámci PD "" za výjezdem z areálu ZVU. Předmětem vyvolaného stavebního objektu je úprava stávající dvoupruhové místní sběrné komunikace na uspořádání jízdních pruhů 2+1, včetně úpravy komunikací pro pěší a cyklisty v přidruženém dopravním prostoru. Celková délka řešeného úseku je cca 290 m.

Součástí tohoto SO je vybudování provizorního osvětlení podjezdu pod tratí v ulici Gočárova do doby definitivní úpravy vozovky a chodníků v podjezdu.

Základní osvětlení podjezdu v prostoru komunikace je navrženo 10 ks 27 W přisazených svítidel typu antivandal (v situačním výkresu označeno jako Svítidla č. 1) a v oblasti chodníku 17 ks 17 W přisazených svítidel typu antivandal (v situačním výkresu označeno jako Svítidla č. 2). Jedná se o svítidla určená do prostředí s vysokým rizikem poškození. Těleso svítidla je vyrobeno z plechu, kryt svítidla z polykarbonátu, který zaručuje vysokou mechanickou odolnost proti nárazu.

Nouzové osvětlení není navrženo.

Na vstupu do podjezdu budou usazeny dvě rozvodné skříně (RS1 a RS2), z kterých budou kabely vedeny k jednotlivým svítlům. Vlastní kabelový rozvod pro osvětlení je navržen dvěma kabely CYKY- J 4x2,5 z ROV19 do RS1 a RS2. Místem připojení osvětlení podchodu bude nový rozvaděč RVO-19 umístěný na stejném místě jako stávající. Kabelové vedení se uloží do nové konstrukce společně s osvětlením, která je společná i pro ostatní rozvody v podchodu – řeší stavební část podchodu.

- svítidla jsou navržena ve 3000 K, typ Antivandal přisazený na stěnu, třída ochrany II
- svítidla jsou navržena na třídu komunikace C3, jako to je u již spočítaného návrhu osvětlení pro podjezd (komunikace je dle generelu třídy M3).

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK.

SO 200-30-52 Hradec Králové podjezd Gočárova, úprava veřejného osvětlení TS HK

Součástí tohoto projektu je vybudování (obnova) veřejného osvětlení v intravilánu (zastavěném území) u stávajícího železničního podjezdu na který navazuje Gočárova třída směrem do centra a v opačném směru Pražská třída směrem k MČ Kukleny. Začátek řešeného úseku je navržen napojením na odbočku ulice Zamenhofova (výjezd AU PARK) řešené v rámci výstavby okružní křižovatky Koruna. Úsek je ukončen napojením na projektovaný stav v rámci PD za výjezdem z areálu ZVU. Předmětem vyvolaného stavebního objektu je úprava stávající dvoupruhové místní sběrné komunikace na uspořádání jízdních pruhů 2+1, včetně úpravy komunikací pro pěší a cyklisty v přidruženém dopravním prostoru. Celková délka řešeného úseku je cca 290 m.

Osvětlení je navrženo novými LED svítidly umístěnými na samostatných přechodových stožárech VO a stožárech trolejbusového trakčního vedení dle situace. Vlastní kabelový rozvod pro osvětlení je navržen kabelem CYKY 4x16 mm². Místem připojení osvětlení bude nový rozvaděč RVO-19, který nahradí stávající na stejném místě.

Osvětlení přechodů pro chodce je navrženo na samostatných stožárech výšky 6 m a vyložením 2,5 m.

- svítidla jsou navržena ve 2700 K, třída ochrany I, 129 lm/W, provozní třída svítivosti G4, index oslnění D6
- svítidla jsou navržena na třídu komunikace M3
- rušivé světlo v je vyhodnocováno před svítidlem i za svítidlem na zónu životního prostředí E3 (do 10 lx na fasádě).

Veškeré osvětlení musí být realizováno dle Generelu veřejného osvětlení HK

SO 200-30-53 Hradec Králové podjezd Gočárova, přípojka NN pro osvětlení technologického objektu čerpání a pro čerpadla odvodnění pod mostem

Tato část projektové dokumentace řeší přípojku NN pro nově budovaný rozvaděč čerpadel RČ. Tento rozvaděč je součástí dodávky čerpadel a tento projekt ho neřeší.

Z nového rozvaděče RVO-19 bude vyveden měřený 3f vývod 400V/50Hz do rozvaděče RČ kabelem CYKY 4x10. Z rozvaděče RČ pak budou nataženy kabely k jednotlivým čerpadlům (celkem 4 ks čerpadel o výkonu 3,8 kW) Rozvod k čerpadlům je navržen kabely CYKY 4x4.

SO 200-30-54 Hradec Králové podjezd Gočárova, chránička NN pro světelnou signalizaci na křižovatce Gočárova – Zamenhofova

Je navržena šířková, směrová a výšková úprava Gočárovy a Pražské třídy pod železničním mostem a v přilehlých úsecích. Komunikace bude rozšířena na tři jízdní pruhy s uspořádáním dva do centra a jeden z centra. Po obou stranách komunikace jsou navrženy bezbariérové pásy pro pěší a cyklisty. Bude upravena křižovatka Gočárovy třídy a ulice Zamenhofovy na přímé odbočení z Gočárovy třídy do OC AUPARK ve směru od Kuklen. Součástí tohoto projektu je pokládka chráničů pro budoucí světelnou signalizaci na křižovatce Gočárova – Zamenhofova.

SO 200-30-56 Hradec Králové podjezd Gočárova, Gočárova třída, ochrana zemního vedení VN ČEZ

Objekt řeší křížení upravované křižovatky a stávajícího dvojitého zemního kabelového vedení VN.

Stávající trasa vrchního vedení 22 kV VN distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. je v předmětném úseku stavby v kolizi s nově upravovanou silniční křižovatkou ulic Gočárova třída, Všehrdova a Zamenhofova. Tyto kabely budou mimo hranici stavby přerušeny, naspojkovány na nové kabely, které v nové trase překříží kolmo ulici Gočárova a v prostoru mimo stavbu budou opět naspojkovány na stávající kabely v ulici Všehrdova.

SO 200-30-57 Hradec Králové podjezd Gočárova, Gočárova třída, ochrana zemního vedení NN ČEZ

Objekt řeší křížení upravované křižovatky a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN.

Stávající napájecí kabel NN v majetku ČEZ Distribuce a.s. je v kolizi s nově upravovanou silniční křižovatkou ulic Gočárova třída, Všehrdova a Zamenhofova. Protože není známa skutečná hloubka uložení stávajícího zemního kabelu NN, je v místě kolize navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod chodník. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelu NN, bude přizván správce kabelů, tento kabel bude v dostatečné délce odkopán, zahlouben a uložen

do chráničky. Kabel bude případně prodloužen spojováním, trasa ani ochranné pásmo kabelu se nezmění.

SO 200-30-58 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava zemního vedení NN ČEZ

Objekt řeší kolizi upravovaného chodníku, úpravy ohrazení areálu Innogy a stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN a přípojkovou skříň NN.

Stávající napájecí kabel NN v majetku ČEZ Distribuce a.s. je v kolizi s nově upravovaným chodníkem ulice Pražská třída. Protože není známa skutečná hloubka uložení stávajícího zemního kabelu NN, je v místě kolize navržena přeložka této sítě, spočívající v dostatečném zahloubení pod chodník. V případě, že v rámci realizace stavby dojde k odkrytí kabelu NN, bude přizván správce kabelů, tento kabel bude v dostatečné délce odkopán, zahlouben a uložen do chráničky. Kabel bude případně prodloužen spojováním, trasa ani ochranné pásmo kabelu se nezmění. Stávající nevyhovující přípojková skříň, zapuštěná v ohrazení, bude vyměněna za novou.

SO 200-30-59 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava přípojky NN Vodafone

Objekt řeší kolizi upravovaného chodníku, úpravy ohrazení areálu Innogy, stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN a přípojkové skříň NN.

Stávající nevyhovující přípojková skříň, zapuštěná v ohrazení, bude vyměněna za novou, včetně přípojkového kabelu. Po dobu stavebních úprav ohrazení bude demontovaná přípojková skříň NN nahrazena skříní v celoplastovém pilíři.

SO 200-30-60 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava přípojky NN CETIN

Objekt řeší kolizi upravovaného chodníku, úpravy ohrazení areálu Innogy, stávajícího distribučního zemního kabelového vedení NN a přípojkové skříň NN.

Stávající nevyhovující přípojková skříň, zapuštěná v ohrazení, bude vyměněna za novou, včetně přípojkového kabelu. Po dobu stavebních úprav ohrazení bude demontovaná přípojková skříň NN nahrazena skříní v celoplastovém pilíři.

2.7.1.5.3 Hydrotechnické objekty

V SO je navržen monitoring hladiny podzemní vody v jímacích objektech v dosahu možného ovlivnění hladiny podzemní vody během výstavby objektů mimoúrovňových křížení – podjezd Gočárova, podchod Honkova, příjezdový podchod v ŽST HK hl. n. a podchod Na Důchodě dle výsledků Hydrogeologického posouzení vlivu stavby na okolí a dle podmínek Souhlasného stanoviska EIA.

V případě prokazatelného trvalého ovlivnění hladiny podzemní vody v jímacím objektu železniční stavbou bude jímací objekt prohlouben nebo nahrazen objektem novým.

SO 22-30-81 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava studní

v majetku: vlastníci objektů

Navrhovaný příjezdový podchod v ŽST HK hl. n. a podchod v ulici Na Důchodě by během realizace mohly ovlivnit hladinu podzemní vody při jejím snižování. Bude proveden pasport jímacích objektů v rozsahu depresního kužele do vzdálenosti cca 100 m od stavební jámy a bude proveden monitoring hladiny podzemní vody v objektech. Po realizaci stavby se předpokládá návrat hydrogeologických poměrů do stávajícího stavu. V případě nepříznivého ovlivnění stavu podzemní vody ve studních po realizaci stavby budou stávající jímací objekty prohloubeny nebo nahrazeny novými.

Studna S82 v dosahu depresního kužele příjezdového podchodu je navržena k monitoringu.

Vybrané studny – S101, S106, S109 a S121 jsou pro zaznamenání vývoje hydrogeologických poměrů na lokalitě podchodu Na Důchodě a pro posouzení případných reklamací doporučeny k monitoringu.

SO 200-30-81 Hradec Králové podjezd Gočárova, úprava studní

v majetku: vlastníci objektů

Je navržena přestavba podjezdu Gočárova včetně zahloubení komunikace o cca 1,5 m.

Hladina podzemní vody se pohybuje v úrovni okolo 226,69 m n. m., vzhledem k sezónnímu kolísání lze uvažovat maximální úroveň cca 228 m nad mořem.

V průběhu výstavby bude snižována hladina podzemní vody. V definitivním stavu zásah do režimu podzemní vody v okolí podjezdu obdobný stávajícímu, po uzavření stavební jámy dojde k návratu hydrogeologických poměrů do stávajícího režimu.

V zájmovém prostoru depresního kužele v dosahu cca 100 m budou doplněny pasporty jímacích objektů a bude navržen monitoring. V případě nepříznivého ovlivnění stavu podzemní vody ve studních po realizaci stavby budou stávající jímací objekty prohloubeny nebo nahrazeny novými.

Vybrané studny - S73, S74, S75, S80, S84, S85 a S87, jsou pro zaznamenání vývoje hydrogeologických poměrů na lokalitě a pro posouzení případných reklamací doporučeny k monitoringu hladiny podzemní vody.

Dále je doporučeno monitorovat kvalitu podzemní vody ve studních S74, S76, S80, S84.

2.7.1.6 Potrubní vedení

2.7.1.6.1 Kanalizace a ČOV

SO 22-31-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace v km 21,818

v majetku: Stavebniny Izomat a.s.

Stávající stav

Stávající potrubí je vedeno v kolmém směru pod náspem trati, hloubka uložení je cca 5,5 m pod TK a východně podle náspu trati, hloubka uložení je cca 3 m pod úroveň terénu. Jedná se o betonové potrubí DN 500. Stav odpovídá stáří provozované kanalizace a s ohledem na modernizaci tratě, celkové úpravy kolejiště a výstavbu TO je navrhována výměna.

Navrhovaný stav

Přeložka přípojky kanalizace je navrhována z důvodů směrové kolize s nově navrhovaným technologickým objektem pro ŽST Hradec Králové hl.n., dalším důvodem je havarijní stav kanalizace v úseku pod tratí. Součástí SO je také zkrácení vodovodního řadu DN 100 a přesunutí podzemního hydrantu z důvodu výstavby kabelovodní šachty v ulici Nerudova.

Přeložka je navrhována v souběhu se stávající trasou (tak aby mohla být stávající kanalizace provozována během výstavby) ve stejné výškové úrovni. Stavba bude probíhat ve třech etapách tak jak budou odpojovány provozované koleje. V první etapě bude zrealizován úsek podle tělesa trati, část úseku pod tělesem trati při západní straně a provizorní propoj na stávající kanalizaci a šachtou Š4. Ve druhé a třetí etapě bude zrealizován zbývající úsek pod tratí a propojení u šachty Š5. Propoje a provizorní propoje stávajících a nových potrubí budou prováděny pomocí odpovídajících trubních spojek (např. Funke VPC).

Napojení na stávající stav proběhne v šachtě v situaci značené Š1 u technologického objektu a na potrubí od šachty Š5. V rámci SO dojde k osazení nové napojovací šachty v situaci značené Š1 a revizních šachet Š2, Š3, Š4 a Š5. Délka přeložky je 148,5 m. Délka provizorního propoje bude 7,7 m. Do šachty Š2 bude do stoky provedeno zaústění přípojky splaškové kanalizace z nově navrhovaného TO. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12 resp. SN 16 v úseku pod tratí, DN 500, v úseku pod tratí bude nad obsypem potrubí vybetonována roznášecí deska z prostého betonu tl. 100 mm C30/37 vyztužená při obou stranách kari sítí.

Potrubí ponechané v zemi bude zafoukáno popílkocementovým betonem. Výjimku tvoří úseky rušených stok, které budou zasaženy zemními pracemi souvisejícími s výstavbou železniční trati, a nové kanalizace. V těchto případech bude potrubí vyjmuto ze země v rámci těchto stavebních objektů. Šachtové komínce budou rozebrány do hloubky cca 2,0 m pod terén. Zbývající konstrukce šachet, které zůstanou v zemi, budou vyplněny suchou betonovou směsí C8/10. Místa po rozebraných vrchních částech šachet a vpustích budou zasypána vhodnou zemínou. Úprava povrchu v místě výkopu bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci stavebních objektů komunikací a rekultivací.

Vodovodní řad v ulici Nerudova zakončený hydrantem bude zkrácen o cca 2,0 m. potrubí bude vybouráno v rozsahu 6,5 m a obnoveno v délce 4,5 m. Na nově položený úsek budou přes navrtávací pasy připojeny přípojky k areálu Innogy(SO 22-32-04), k nově navrhovanému technologickému objektu (SO 22-32-08) a k objektu na parcele č. par. 387. Potrubí bude zakončeno novým podzemním hydrantem DN 80.

SO 22-31-04 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace RSM v km 28,400

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Stávající stoka je vedena napříč kolejištěm v km 28,560 a dále podle manipulační koleje až k napojení do šachty na stoce městské kanalizace na výjezdu z areálu SŽ. Po příčném přechodu trati je do stoky zaústěna stoka vedená podle kolejiště od areálu SŽ OŘ Hradec Králové (překládaná v rámci SO 22-31-06). V prostoru přechodu kolejiště je do stoky zaústěna přípojka od areálu firmy Detos, přesné místo napojení nelze dohledat, přípojka je vedena kolejištěm ve směru od vrátnice do areálu. Další napojenou přípojkou je přípojka od budov při nakládací rampě, přesné místo napojení nelze dohledat, přípojka je vedena ve směru od budovy ke stoce. Překládaná stoka je DN 300 z trub betonových v úseku podle manipulační koleje z trub plastových.

Navrhovaný stav

Stávající stoka se ocitá v kolizi s navrhovanou manipulační kolejí a základy nově budovaného mostního objektu nadjezdu Koutníkova.

Přeložka je vedena od šachty v situaci značené Š1 pod nově navrhovanou rampou ve směru k nadjezdu Koutníkova k šachtě Š8. Do šachty Š8 je zaústěn příčný přechod pod trati a stoka od areálu SŽ OŘ (SO 22-31-06). Za tělesem trati v šachtě Š10 bude do stoky zaústěna přípojka od areálu firmy Detos. Propojení na stávající stoku proběhne v nově navrhované šachtě Š13. V úseku pot tělesem trati mezi šachtami Š9 a Š10 bude přeložka realizována protlakem. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12, DN 300, v úseku Š9 - Š10 z potrubí z PE100RC SDR17 De315, potrubí bude svařované na tupo. Napojení na stávající stav proběhne v šachtách v situaci značené Š1 a Š13. Délka přeložky je 335,32 m, délka přípojky od Detos je 28,0 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů.

Do stoky budou v úseku pod nakládací rampou zaústěny přípojky od kancelářských objektů situovaných podle rampy. Přípojky budou přepojeny na stávající DN 200 PP SN 12.

Do šachty Š1 bude zaústěn bezpečnostní přepad od vsakovacích jímek vybudovaných v rámci odvodnění nově navrhovaného parkoviště (SO 22-31-19), v šachtě bude osazena zpětná klapka DN 300 pro zamezení zpětného vzduší do objektu vsakovacích jímek.

Do stoky bude dále zaústěna přípojka DN 200 vedena od nově navrhované čistící plochy při koleji 14.

Potrubí ponechané v zemi bude zafoukáno popílkocementovým betonem. Výjimku tvoří úseky rušených stok, které budou zasaženy zemními pracemi souvisejícími s výstavbou železniční trati, a nových kanalizací. V těchto případech bude potrubí vyjmuto ze země v rámci těchto stavebních objektů.

Šachtové komínce budou rozebrány do hloubky cca 2,0 m pod terén. Zbývající konstrukce šachet, které zůstanou v zemi, budou vyplněny suchou betonovou směsí C8/10. Místa po rozebraných vrchních částech šachet a vpustích budou zasypána vhodnou zemínou. Úprava povrchu v místě výkopu

bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci stavebních objektů komunikací a rekultivací.

Při rušení a rozebírání stok je třeba respektovat, že se jedná o majetek ČD-RSM. Způsob likvidace bude proveden dle dispozic vlastníka.

SO 22-31-05 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Odvodnění ŽST Hradec Králové je v současné době řešeno systémem podružných kanalizačních stok vedených kolejištěm mezi jednotlivými nástupišti, do těchto stok jsou zaústěny přípojky od dešťových svodů ze zastřešení nástupišť a výpravní budovy, pítek a dalších odvodňovacích prvků. Tyto stoky jsou zaústěny do páteřních stok vedených napříč kolejištěm v km 27,880, 28,145 a 28,570, které odvádějí dešťové a splaškové vody z lokalit a provozů přiléhajících k ŽST. Stávající stav stokové sítě v ŽST je ve většině případů zastaralý a nevyhovující. Projekt předpokládá vybudování nového systému odvodnění a výměnu páteřních stok v km 27,880 a 28,145 (SO 22-31-10). Stoky jsou betonové DN 500. Dešťové svody z objektu výpravní budovy jsou svedeny do kanalizačních stoky pod budovou zaústěné do městské stoky v přednádraží.

Pozn.: stávající sítě v zájmovém prostoru byly vybudovány v minulosti za dob „jednotné dráhy“ a společného majetku. Dnes tyto sítě slouží mnoha odběratelům jak z prostředí SŽ, ČD, tak i z civilního prostředí – firmám i soukromým odběratelům. RSM/ROJ-ŽST HK tyto sítě neeviduje jako svůj majetek. Vlastník je dnes v mnoha případech určen a ČD RSM ROJ-ŽST vystupují jen jako vlastníci pozemku nebo z pozice jednotky, která má možnost rozúčtovat náklady (vodné stočné apod.), historicky o těchto sítích ví apod.

Navrhovaný stav

Odvodnění ŽST je navrhováno kompletně nové. Do vsakovacích objektů budou svedeny dešťové vody ze zastřešení nástupišť a zpevněných ploch.

Odvodnění kolejiště v ŽST je řešeno formou plošného zasakování navrhovaného v rámci železničního spodku. Navrhovaný stokový systém řeší odvádění dešťových vod ze zastřešení nástupišť některých zpevněných ploch a části kolejiště kde je trativod železničního spodku veden nad stokou dešťové kanalizace. Povodí stok odvodňujících nástupišť je rozděleno na jižní a severní část příjezdovým podchodem pro cestující v km 27,905.

V jižní části je navrhována páteřní stoka A do které jsou postupně zaústěny stoky vedené v jednotlivých nástupištech A2 až A5. Stoka je svedena do akumulární jímky č. 1, propojené s čerpací jímkou, odkud jsou dešťové vody přečerpávány do vsakovací jímky č. 1. Akumulační, čerpací a vsakovací jímka jsou situovány v km 27,750 podle koleje 12.

V severní části je navrhována páteřní stoka B do které jsou postupně zaústěny stoky vedené v jednotlivých nástupištech B1, B2 až B2-3 a B3. Stoka je svedena do akumulární jímky č. 2, propojené s čerpací jímkou, odkud jsou dešťové vody přečerpávány do vsakovací jímky č. 2. Akumulační, čerpací a vsakovací jímka jsou situovány v km 28,180 v prostoru mezi kolejí 6 a parkovištěm P+R.

Stavba bude probíhat po etapách v souladu s výstavbou kolejiště a jednotlivých nástupišť. Během výstavby budou realizovány dvě stoky DN 300 pro provizorní odvádění dešťových vod během výstavby. V jižní části bude stoka vedena od šachty Š6 mezi kolejemi 13 a 15 a zaústěna do stoky C v šachtě Š4 (SO 22-31-10). V severní části bude stoka vedena od šachty Š24 mezi kolejemi 9 a 5 a zaústěna do stoky D v šachtě Š7 (SO 22-31-10).

Akumulační a vsakovací jímky jsou opatřeny bezpečnostním přepadem pro případ extrémních přívalových srážek anebo pro případ výpadku čerpadel (v každé čerpací jímce je umístěno kapacitní čerpadlo a jedno čerpadlo záložní o stejné kapacitě a výtlaku). Potrubí přepadu DN 300 je zaústěno do stok ve správě ČD RSM v km 27,880 a 28,145 do šachet Š2 pro jižní část a Š6 pro severní část (šachty jsou součástí SO 22-31-10).

Podružné stoky jsou přednostně vedeny v nástupištích, v případě prostorové kolize s kabelovodem a základovými patkami zastřešení v kolejišti při nástupišti. Přípojky od dvorních vpustí na nástupišti jsou do stok zaústěny přes odbočku nebo do šachet.

Součástí SO bude i odvodnění zastřešení a přilehlých ploch objektu garáží situovaných při objektu dílen. Dešťové vody budou od gaigerů garážových buněk a liniového žlabu (žlab je součástí objektu komunikace SO 225005) v asfaltové ploše svedeny přípojkami do vsakovací jímky.

V rámci tohoto SO dojde ke zrušení stávajícího systému odvodnění, který bude kompletně nahrazen novým. Potrubí ponechané v zemi bude zafoukáno popílkocementovým betonem. Výjimku tvoří úseky rušených stok, které budou zasaženy zemními pracemi souvisejícími s výstavbou železniční trati, podchodu pod trati a nových kanalizací. V těchto případech bude potrubí vyjmuto ze země v rámci těchto stavebních objektů. Šachtové komínce budou rozebrány do hloubky cca 2,0 m pod terén. Zbývající konstrukce šachet, které zůstanou v zemi, budou vyplněny suchou betonovou směsí C8/10. Místa po rozebraných vrchních částech šachet a vpustích budou zasypána vhodnou zemínou. Úprava povrchu v místě výkopu bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci stavebních objektů komunikací a rekultivací.

Při rušení a rozebírání stok je třeba respektovat, že se jedná o majetek ČD-RSM. Způsob likvidace bude proveden dle dispozic vlastníka.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12 resp. SN 10, DN 100 až DN 400.

SO 22-31-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace RSM v km 28,775

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Stávající stoka je vedena pod silničním nadjezdem při západní straně trati, dále v souběhu s teplovodem až k příčnému přechodu trati a poté podle tělesa trati až k areálu SŽ OŘ Hradec Králové. Překládaná stoka je DN 300 z trub betonových.

Navrhovaný stav

Stávající stoka se ocitá v kolizi s nově navrhovaným podchodem a základy nově budovaného mostního objektu nadjezdu Koutníkovy.

Přeložka je vedena, od napojení v šachtě Š8 (SO 22-31-04) pod silničním nadjezdem, podle tělesa trati, dále pod nově navrhovanou obslužní komunikací, podle tělesa podchodu a poté podle trati s příčným přechodem pod kolejištěm až k napojení na stávající stoku v šachtě Š24. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12, DN 300. Napojení na stávající stav proběhne v šachtách v situaci značených Š8 (SO 22-31-04) a Š24. Délka přeložky je 272,5 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů. V úseku od šachty Š17 až po šachtu Š24 bude kanalizace vedena v souběhu s přípojkou vodovodu (SO 22-32-03) a v úseku Š18 – Š19 s kanalizační přípojkou odvodnění zastřešení podchodu (SO 22-31-12).

Přeložka bude probíhat ve dvou etapách. V druhé etapě by se realizoval podchod pod trati až k napojení na Š24. Funkčnost překládané stoky bude zajišťovat provizorní propoj znázorněný v situaci stavby a vytyčovací výkrese. Provizorní propoj stávajícího a nového potrubí bude proveden pomocí odpovídajících trubních spojek (např. Funke VPC).

Potrubí ponechané v zemi bude zafoukáno popílkocementovým betonem. Výjimku tvoří úseky rušených stok, které budou zasaženy zemními pracemi souvisejícími s výstavbou železniční trati, podchodu pod trati a nových kanalizací. V těchto případech bude potrubí vyjmuto ze země v rámci těchto stavebních objektů. Šachtové komínce budou rozebrány do hloubky cca 2,0 m pod terén. Zbývající konstrukce šachet, které zůstanou v zemi, budou vyplněny suchou betonovou směsí C8/10. Místa po rozebraných vrchních částech šachet a vpustích budou zasypána vhodnou zemínou. Úprava povrchu v místě výkopu bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci stavebních objektů komunikací a rekultivací.

Při rušení a rozebírání stok je třeba respektovat, že se jedná o majetek ČD-RSM. Způsob likvidace bude proveden dle dispozic vlastníka.

SO 22-31-07 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro nový technologický objekt jižní zhlaví

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. V blízkosti novostavby je vedena přeložka stoky jednotné kanalizace do které budou zaústěny odpadní vody z budovy.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový TO ŽST Hradec Králové. SO řeší odvedení dešťových vod ze zastřešení a odkanalizování budovy.

Zastřešení je navrženo jako sedlová střecha. Dešťové svody od okapních žlabů jsou situovány v rozích budovy. Odtud budou svedeny přes kanalizační přípojky do vsakovací jímky. Vsakovací jímka je situována při východním rohu budovy. Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Kanalizační přípojka z objektu je vedena ze severozápadní části a je zaústěna do šachty Š2 na přeložce stoky jednotné kanalizace DN 500 vedené podle objektu.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200, přípojky od dešťových svodů DN 150. Napojení na překládanou stoku bude do šachty Š2 (SO 22-31-02). Délka přípojky dešťové kanalizace je 79,3 m. Délka přípojky splaškové kanalizace je 5,28 m.

SO 22-31-08 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění podchodu v km 27,945

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Podchody budou kompletně přestavěny. Odvedení odpadních a dešťových vod z tělesa podchodu a zastřešení je nově navrhováno.

Navrhovaný stav

Navrhováno je prodloužení a přebudování stávajícího příjezdového podchodu v ev. km 27,905 a přebudování zavazadlového a odjezdového podchodu v ev. km 27,945 v ŽST. Hradec Králové.

Přípojky od dešťových svodů zastřešeného schodiště příjezdového podchodu budou svedeny do šachty představené vsakovací jímce z plastových boxů VJ. Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Podlahu navrhovaných podchodů není možno odvodnit gravitačně, je proto navržena čerpací stanice odpadní vody. Výtlačky odpadní vody budou vedeny od tubusu podchodu do nově navrhované stoky B a přípojky do stoky B P3-3 (SO 22-31-05). Potrubí od jednotlivých jímek v podchodu bude napojováno v místech označených v situaci a svedeno v nástupištích (přípojky P1-P4) do plastových šachet Š1-Š4 DN 600. Ze šachet budou vedeny gravitační přípojky DN 150 do stoky B a přípojky P3-3. Potrubí výtlačky bude vsazeno do plastových šachet v úrovni dle podélného profilu a zatěsněno vhodným těsněním. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. PE potrubí bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 4 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m.

Potrubí vedené v tubusu podchodu a mobilní čerpadla osazená v čerpacích jímkách jsou součástí SO 22-20-04 a SO 22-20-05.

Jednotlivé stoky a přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PP DN 150 až DN 200 podle DIN 19565. Potrubí výtlačky bude PE100 SDR11 De 32x3.

SO 22-31-09 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, podzemní havarijní jímka a propojovací potrubí

v majetku: Nátěrové hmoty a.s.

Součástí projektu nového stáčecího místa je podzemní betonová havarijní jímka 5 m³ do které budou ocelovým potrubím svedena úkapy z přístřešku vany strojovny kde je umístěno stáčecí čerpadlo a záchytné ocelové vany umístěné pod zastřešením stáčecího místa. Ocelové svodové potrubí je vedeno ve spádu do havarijní jímky. Havarijní jímka je umístěna ve výkopu na podkladovém betonovém platu. Kontrola a případné vyvážení havarijní jímky je pomocí litinového poklopu umístěného na vyrovnávacím prstenci nad havarijní jímkou. Vyvážení jímky se bude provádět pomocí autocisterny CAS.

Dešťové svody ze zastřešení stáčecího místa budou napojeny do vsakovacích zařízení. Napojení dešťových svodů bude přes lapač střešních splavenin HL 600 s otáčivým kloubem. Vsakovací zařízení bude navrženo podle ČSN 7509010.

Polohu inženýrských sítí v místech dotčených stavbou je nutno vytyčit před zahájením stavby!

Součástí předmětného SO je havarijní betonová jímka komplet 5 m³, opatřená nátěrem odolávajícím stáčeným médiím. Dále propojovací potrubí DN 50 (2 m), propojovací potrubí DN 100 (cca 11 m), výkopy (cca 32 m³) a podkladový beton (2,5 m³).

SO 22-31-10 ŽST Hradec Králové hl. n., výměna páteřních stok ev. žkm 27,880 a 28,145

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Odvodnění ŽST Hradec Králové je v současné době řešeno systémem podružných kanalizačních stok vedených kolejištěm mezi jednotlivými nástupišti, do těchto stok jsou zaústěny přípojky od dešťových svodů ze zastřešení nástupišť a výpravní budovy, pítek a dalších odvodňovacích prvků. Tyto stoky jsou zaústěny do páteřních stok vedených napříč kolejištěm v km 27,880, 28,145 a 28,570, které odvádějí dešťové a splaškové vody z lokalit a provozů přiléhajících k ŽST. Stávající stav stokové sítě v ŽST je ve většině případů zastaralý a nevyhovující. Projekt předpokládá vybudování nového systému odvodnění a výměnu páteřních stok v km 27,880 a 28,145. Stoky jsou betonové DN 500.

Pozn.: stávající sítě v zájmovém prostoru byly vybudovány v minulosti za dob „jednotné dráhy“ a společného majetku. Dnes tyto sítě slouží mnoha odběratelům jak z prostředí SŽ, ČD, tak i z civilního prostředí – firmám i soukromým odběratelům. RSM/ROJ-ŽST HK tyto sítě neeviduje jako svůj majetek. Vlastník je dnes v mnoha případech určen a ČD RSM ROJ-ŽST vystupují jen jako vlastníci pozemku nebo z pozice jednotky, která má možnost rozúčtovat náklady (vodné stočné apod.), historicky o těchto sítích ví apod.

Navrhovaný stav

Překládané stoky jsou vedeny napříč kolejištěm ve směru od kolejového depa k výpravní budově. Přeložky resp. výměna stok je navrhována z důvodu havarijního stavu potrubí. Výměna potrubí pro stoku v km 27,880 proběhne v úseku od šachty v situaci značené Š1 před budovou pošty až po šachtu před sociální budovou v situaci značené Š5. Stavba bude probíhat po etapách vždy v úseku kdy budou odpojeny příslušné koleje. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 16, DN 500. Délka přeložky je 128,6 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů. Do šachty v situaci značené Š4 bude přepojena provizorní odvedení dešťových vod ze stok odvodňujících nástupišť.

Výměna potrubí pro stoku v km 28,145 proběhne v úseku od šachty v situaci značené Š6 až po šachtu v situaci značené Š9. Stavba bude probíhat po etapách vždy v úseku kdy budou odpojeny příslušné koleje. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 16, DN 500. Délka přeložky je 95,0 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů. Do šachty v situaci značené Š7 bude přepojena provizorní odvedení dešťových vod ze stok odvodňujících nástupišť.

Šachta v situaci značená Š6, v napojení na stávající stoku bude instalována v prostoru stávající otevřené šachty, jedná se o vypažený prostor s betonovým žlabem ve dně. Žlab bude vybourán nahrazen nově osazenou šachtou a potrubím. Zbylý prostor bude zasypán štěrkokáskem až do úrovně terénu.

Výkop pro stoku v úseku Š1 až Š5 bude probíhat pravděpodobně pod ustálenou hladinou spodní vody, uvažujeme tedy zapažení štětovicovými stěnami.

Provizorní propoje stávajících a nových potrubí budou prováděny pomocí odpovídajících trubních spojek (např. Funke VPC). Zaústění provizorních stok (SO 223105) do šachet Š4 a Š7 bude po zrealizování odvodnění nástupišť zaslepeno.

V úseku Š1 – Š2 bude vybourán křížující železobetonový tubus rušeného uhelného tunelu v rozsahu nutném pro instalaci štětovicových stěn.

SO 22-31-11 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizační přípojky innogy v km 27,500

V majetku: Innogy

Stávající stav

Stávající přípojka je vedena pod tělesem kolektoru napříč kolejištěm v km 27,500. Ostatní sítě tzn. vodovodní přípojka, STL plynovod a elektro kabely jsou vedeny v tubusu kolektoru. Přípojka pod kolektorem je vedena z areálu Innogy napříč kolejištěm a je zaústěna do stoky městské kanalizace DN 600 vedené podle trati při západní straně, pravděpodobně přímo na odbočku (spojná šachta nebyla nalezena a není ani naznačena v podkladech od správce). Dle podkladů se jedná o betonové potrubí DN 400.

Navrhovaný stav

Stávající přípojka je vedena pod tělesem kolektoru pod tratí v km 27,500. V rámci stavby dojde k vybourání kolektoru, všechny sítě v kolektoru budou přeloženy.

Přeložka je vedena od nově vysazené šachty Š1 na stoce městské kanalizace DN 600 a poté napříč kolejištěm až k napojení na stávající přípojku v areálu Innogy v šachtě v situaci značené Š3. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12, DN 400 a v úseku pod tratí (Š1-Š2) z PE100RC SDR17, potrubí bude uloženo ve zdvojené ocelové chrániče provedené protlakem, PE potrubí v chrániče bude svařováno na tupo. Napojení na stávající stav proběhne v šachtách v situaci značené Š1 a Š3. Délka přeložky 66,0 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů.

SO 22-31-12 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, odvodnění

v majetku: Statutární město Hradec Králové

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. Odvedení odpadních a dešťových vod z tělesa podchodu a zastřešení je nově navrhováno.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový železniční podchod v ŽST Hradec Králové v km 28,727. SO řeší odvedení dešťových vod ze zastřešení a kanalizační výtlač z čerpací jímky v podchodu.

Přípojky P1 a P2, P3 a P4 budou vedeny podle zastřešených ramp podchodu a vyústěny do nově navrhovaných vsakovacích jímek z plastových boxů VJ1, VJ2 a VJ3. Přípojky od jednotlivých svodů budou zaústěny do hlavních přípojek přes odbočku nebo do kanalizačních šachet. Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Podlahu navrhovaného podchodu není možno odvodnit gravitačně, je proto navržena čerpací stanice odpadní vody. Voda z odvodnění podchodu je voda odpadní (z mytí podchodu), kterou není možno zasakovat s vodami srážkovými. Výtlač odpadní vody bude veden od tubusu podchodu do překládané stoky jednotné kanalizace ve správě ŠŽ (šachta Š19, SO 22-31-06). Pokládka potrubí

bude provedena do otevřeného výkopu. PE potrubí bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 4 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. Tlakové potrubí bude zaústěno do navazující gravitační kanalizace DN 200 (přípojka P5) jež bude vedena od šachty v situaci značené Š1 a posléze zaústěna do nové Š19 překládané jednotné kanalizace (SO 22-31-06).

Potrubí vedené v tubusu podchodu a mobilní čerpadlo osazené v čerpací jímce jsou součástí SO 22-20-06.

Jednotlivé stoky a přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PP DN 150 až DN 200 podle DIN 19565. Potrubí výtaku bude PE100 SDR11 De 32x3, navazující gravitační kanalizace z potrubí PP DN 200.

SO 22-31-13 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD

SO 22-31-13.01 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. V blízkosti novostavby je vedena stávající přípojka splaškové kanalizace od demolovaného objektu.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový útulek pro posunovače ČD v ŽST Hradec Králové. SO řeší odvedení dešťových vod ze zastřešení a odkanalizování budovy.

Zastřešení je navrženo jako plochá střecha. Dešťový svod je situován v severozápadním rohu budovy. Odtud bude sveden přes kanalizační přípojku do vsakovací jímky. Vsakovací jímka je situována při západní straně budovy. Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Kanalizační přípojka z objektu je vedena z jihozápadní části odkud je vedena přes dvě revizní šachty do stávající přípojky splaškové kanalizace od demolovaného objektu.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200, přípojky od dešťových svodů DN 150. Délka přípojky dešťové kanalizace je 3,0 m. Délka přípojky splaškové kanalizace je 16,0 m.

SO 22-31-13.02 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD – provizorní

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. V blízkosti novostavby je vedena stávající stoka splaškové kanalizace.

Navrhovaný stav

Navrhován je provizorní útulek pro posunovače ČD v ŽST Hradec Králové. SO řeší odkanalizování budovy. Dle plánovaného harmonogramu stavby by měl jako útulek sloužit cca 2 roky.

Kanalizační přípojka z objektu je vedena jižním směrem přes dvě revizní šachty DN 600 do stávající šachty na splaškové kanalizaci. Do stávající šachty bude proveden jádrový vývrt DN 200 a plastové potrubí bude podle stěny skruže šachty spuštěno k šachtovému dnu. Potrubí bude v hrdlech podchyceno navrtanou objímkou a přikotveno do skruží. V souběhu s kanalizační přípojkou bude vedena vodovodní přípojka.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 150. Délka přípojky splaškové kanalizace je 34,0 m. Délka svislého potrubí v šachtě je 3,5 m.

SO 22-31-14 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro objekt dílen

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. V blízkosti novostavby je vedena přeložka stoky jednotné kanalizace do které budou zaústěny odpadní vody z budovy.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový objekt dílen v ŽST Hradec Králové. SO řeší odvedení dešťových vod ze zastřešení a odkanalizování budovy.

Zastřešení je navrženo jako sedlová střecha. Dešťové svody od okapních žlabů jsou situovány v rozích budovy. Odtud budou svedeny přes kanalizační přípojky do vsakovací jímky. Vsakovací jímka je situována při severní straně budovy. Návrhová periodicitu srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$. Do vsakovací jímky bude svedena i dešťová voda ze záchytné jímky pro kolej RID (SO 22-31-21). Připojení přípojky DN 200 je patrné ze situace stavby.

Kanalizační přípojka z objektu je vedena ze severní části, poté podle objektu přes tři revizní šachty a je zaústěna do šachty Š15 na přepadu od vsakovacích jímek na navrhovaném P+R parkovišti ve správě SŽ. Přepad je zaústěn do přeložky stoky jednotné kanalizace DN 300 vedené v prostoru nakládací rampy.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200, přípojky od dešťových svodů DN 150. Napojení proběhne v šachtě Š15 (SO 22-31-19). Délka přípojky dešťové kanalizace je 60,3 m. Délka přípojky splaškové kanalizace je 56,1 m.

SO 22-31-15 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro objekt EPZ a STS

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekty jsou nově navrhovány.

Navrhovaný stav

Navrhovány jsou nové objekty EPZ a STS v ŽST Hradec Králové. SO řeší odvedení dešťových vod ze zastřešení budov.

Oba objekty jsou půdorysně totožné. Zastřešení je navrženo jako sedlová střecha. Dešťové svody od okapních žlabů jsou situovány v rozích budovy. Odtud budou svedeny přes kanalizační přípojky do vsakovací jímky. Vsakovací jímka je situována při severní straně budovy. Návrhová periodicitu srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200, přípojky od dešťových svodů DN 150. Délka přípojek dešťové kanalizace je 9,73 m pro každý objekt.

SO 22-31-16 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro NTS 22 kV

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový objekt NTS v ŽST Hradec Králové. SO řeší odvedení dešťových vod ze zastřešení budovy.

Zastřešení je navrženo jako sedlová střecha. Dešťové svody od okapních žlabů jsou situovány v rozích budovy. Odtud budou svedeny přes kanalizační přípojky do vsakovací jímky. Vsakovací jímka je

situována při západní straně budovy. Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200, přípojky od dešťových svodů DN 150. Délka přípojek dešťové kanalizace je 62,7 m.

SO 22-31-17 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kanalizace v km 27,680 – 27,860

v majetku: VaK HK

Stávající stav

Překládaná stoka je vedena při východní straně kolejíště v rozsahu od Pražské třídy až ke kolejovému depu. Stoka je betonová DN 800, vedená dle dostupných podkladů v minimálním sklonu. Hloubka uložení cca 2,5 m. Stávající revizní kanalizační šachty jsou nepřístupné, směrové vedení je odhadováno na základě podkladu od správce. Stoka je zaústěna do stoky městské kanalizace v km 27,6. Spojnou šachtu nelze dohledat.

Navrhovaný stav

Překládaná stoka je vedena při východní straně kolejíště v rozsahu od Pražské třídy až ke kolejovému depu. Přeložka stoky je navrhována z důvodu kolize s výstavbou kabelovodu a trakčních stožárů.

Přeložka je navrhována od spojné šachty na stoce městské kanalizace DN 800 u nadejzdu Pražská třída (v situaci značeno ŠN) podle kolejíště až k napojení v šachtě značené v situaci Š7. V úseku ŠN až Š3 je stoka vedená v souběhu s navrhovaným kabelovodem, v úseku Š3 až Š7 v souběhu s přeložkou přípojky vodovodu (SO 22-32-09). Potrubí kanalizace je uvažováno z žebrovaných PP trub SN 10, DN 800 v úseku ŠN-Š4 a z trub železobetonových v úseku Š4-Š1. Délka přeložky je 269,2 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů. Dle podkladů nejsou do stoky v překládaném úseku zaústěny přípojky z budov při východní straně kolejíště, v případě že by v rámci výkopových prací byla nějaká přípojka nalezena bude přepojena do překládané stoky. Výstavba bude probíhat ve směru od Pražské třídy, v průběhu výstavby bude probíhat přečerpávání do již zrealizovaných úseků stoky.

SO 22-31-18 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejíště ST, úprava kanalizace

v majetku: VaK HK

Stávající stav

Stávající stoka je vedena od budovy skladu výstrojních součástí podle skladů ST až po napojení na stoku veřejné kanalizace. Materiál stávající stoky je URIB DN 300.

Navrhovaný stav

Přeložka stoky je navrhována z důvodů směrové kolize s úpravou účelového kolejíště ST.

Přeložka potrubí je navrhována v úseku od šachty před budovou skladů výstrojních součástí, dále je vedená podle koleje a po příčném přechodu podle koleje až k místu napojení do šachty Š1. Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub DN 300, SN 12, v úseku Š2 – Š3 SN 16. Délka přeložky je 101,2 m. Hloubka uložení stoky vychází z kóty napojovaných bodů. Spád přeložky vychází z výšky napojovaných bodů. Do šachty v situaci značené Š5 bude přepojena přípojka od skladu výstrojních součástí. Dále budou do stoky přepojeny přípojky od uličních vpustí situovaných v asfaltové ploše. Přípojky budou do stoky přepojeny přes vysazenou odbočku nebo do šachty.

SO 22-31-19 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění parkoviště P+R

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Parkoviště je navrhováno v prostoru mezi kolejištěm ŽST a autobusovým nádražím, severně od výpravní budovy. V současné době se v lokalitě nachází objekt bývalého skladiště určený k demolici a nebezpečná plocha, která slouží k parkování pro zaměstnance areálu ŽST a cestující. Stoka sloužící k odkáňování budovy skladů bude zrušena.

Navrhovaný stav

Parkoviště je nově navrhováno. Do vsakovacích objektů budou svedeny dešťové vody z prostoru zpevněných ploch areálu parkoviště.

Odvodňovaná plocha je rozdělena na dvě přibližně stejně velké části. Dešťové vody jsou svedeny dvěma páteřními stokami do vsakovacích objektů navrhovaných v prostoru parkoviště. Odvodňovacími prvky jsou navrhované uliční vpusti, situované v úžlabích a nejnižších místech odvodňované plochy v souladu s návrhem zpevněných ploch parkoviště.

Stoky E a F jsou svedeny přes navrhovanou kalovou jámu a odlučovač lehkých kapalin do vsakovacích jímek, ze vsakovacích jímek je navržen bezpečnostní přepad, který je sveden do přeložky stoky jednotné kanalizace (SO 22-31-04). Do šachty Š15 na bezpečnostním přepadu je zaústěna přípojka splaškové kanalizace DN 200 od nově navrhovaného objektu dílen a přípojka od uliční vpusti UV 15, která bude sloužit k proplachování přepadu.

Přípojky od uličních vpustí jsou do stok zaústěny přes odbočku nebo do šachet.

Hloubka uložení stok vychází z kóty napojovaných bodů. Spád stok vychází z výšky napojovaných bodů.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12, DN 150 až DN 400.

SO 22-31-20 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany, přípojka kanalizace

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován.

Navrhovaný stav

Navrhován je nová čistící plocha pro odsávací stojany při koleji 14 ŽST Hradec Králové. SO řeší kanalizační přípojku pro odsávací stojany a odvedení dešťových vod z kolejové vany koleje 14 a zpevněných povrchů čistící plochy.

Přípojka je navrhována od napojení na kanalizační řad ve správě ČD RSM v km 28,500 při východní straně kolejiště. Napojení bude provedeno na vysazenou odbočku. Od napojení bude potrubí vedeno ve směru k čistící ploše pod koleji 20 a 18, v čistící ploše bude vedena kanalizační přípojka, která bude podchycovat přípojky DN 100 od odsávacích stojanů, přípojky DN 100 z kolejové vany koleje 14 a přípojky DN 150 od dvorních vpustí na zpevněné ploše.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 12, DN 200, v úseku od napojení po šachtu Š2 a z PVC trub SN 8, DN 200 vedených v čistící ploše. Napojení bude na vysazenou odbočku. Délka přípojky kanalizace je 125,81 m a 9,47 m.

SO 22-31-21 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění koleje RID

Stávající stav

Objekt je nově navrhován.

Navrhovaný stav

Navrhována je nová záchytná jáma pro kolej RID. SO řeší odvedení dešťových vod ze záchytné jámy.

Návrh dešťové kanalizace řeší odvádění dešťových vod ze záchytné jímky. Odvádění znečištěných, kontaminovaných vod je řešeno v rámci SO 22-31-22. Odtok ze záchytné jímky bude sveden do rozdělovací jímky navrhované v rámci SO 22-31-22, odtud je v případě znečištění sveden do kalové jímky a v případě že se jedná o dešťové vody, do vsakovací jímky situované v blízkosti nového objektu dílen. (pozn. Vsakovací jímka bude sloužit i pro zásak dešťových vod z objektu dílen). Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena $p = 0,2$.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200. Délka přípojky dešťové kanalizace je 9,0 m.

SO 22-31-22 ŽST Hradec Králové hl. n., záchytná jímka, rozdělovací šachta a propojovací potrubí pro kolej RID

Propojovací potrubí

Záchytná kolejová vana (řešeno v rámci samostatného „SO 22-10-23 ŽST Hradec Králové hl. n., kolej RID, záchytná kolejová vana“) je napojena na svislé a dále vodorovné potrubí DN 100. Potrubí je kvůli chemické odolnosti zhotoveno z nerezové oceli a v celé délce svařeno. Potrubí je zaústěno do rozdělovací šachty, která je umístěna za pozemní komunikací.

Rozdělovací šachta

Šachta z ocelového plechu s uzavíratelným poklopem. Obsahuje 2 x uzavírací armaturu DN 100, 1 x výstup DN 100 ze zajištěné manipulační plochy. 2 x výstup – dešťová kanalizace do vsakovacího zařízení / havarijní záchytné jímky, rozdělovací potrubí DN 100 (materiál nerez). Revizní šachta bude umístěna ve výkopu na podkladovém betonovém platu s obetonováním po celém obvodu.

Záchytná jímka:

Součástí projektu nového stáčecího místa je podzemní betonová havarijní jímka 5 m³ do které bude napojeno potrubím ze záchytné kolejové vany při manipulaci s nebezpečnými látkami v koleji č. 20.

Svodové potrubí je vedeno ve spádu do havarijní jímky. Havarijní jímka bude umístěna ve výkopu na podkladovém betonovém platu. Kontrola a případné vyvážení havarijní jímky je pomocí litinového poklopu umístěného na vyrovnávacím prstenci nad havarijní jímku. Vyvážení jímky se bude provádět pomocí autocisterny. Umístění havarijní jímky je patrné z dispozičního výkresu stáčecího místa. Jímka bude instalována na podkladový beton v souladu s požadavky výrobce dle přeložené výkresové dokumentace.

K odsávání závadných látek včetně kontaminovaných oplachových vod je havarijní jímka vybavena sací trubkou, mat. PP, DN 80, sací trubka je osazena do žel. betonového víka a vyvedena do výšky 80 cm nad víko. Je osazena universálním bajonetovým uzávěrem pro napojení na sací potrubí přepravního vozidla. V případě zásahu v době, kdy není prováděno odsávání, slouží, jako odvětrávací armatura. Jímka bude tímto způsobem odzdušněna pro možnost využití plné kapacity záchytného objemu až 10 m³ (včetně horní části jímky, potrubí a záchytné kolejové vany).

Signalizace havarijní jímky: Vzhledem ke složitému přístupu na vizuální kontrolu naplnění havarijní jímky navrhujeme doplnit indikační systém naplnění havarijní jímky ve formě limitního měření hladiny: $h_1 = \text{MIN}$, $h_2 = \text{MAX}$, $h_3 = \text{HAV.MAX}$. Provozní stav připravenosti havarijní jímky je stav hladiny POD úrovní $h_1 = \text{MIN}$.

SO 22-31-23 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění ploch střed

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

V současnosti se v lokalitě nachází objekt bývalého skladiště (obj. Rovina) určený k demolici a zpevněné dlážděné plochy. Dešťové vody z budovy a zpevněné plochy jsou odváděny napřímo do kanalizační stoky ve správě ČD vedené napříč kolejíštěm, která je zaústěna do stoky městské kanalizace v prostoru přednádraží. Stávající uliční vpusti a přípojky budou vybourány v rámci výstavby nového odvodnění. Stoka sloužící k odkanalizování budovy skladů bude zrušena.

Navrhovaný stav

Nově upravované plochy pro odpadové hospodářství ŽST a stání pro náhradní autobusovou dopravu jsou navrhovány severně od výpravní budovy v prostoru vymezeném kolejištěm, nově navrhovaným parkovištěm P+R a stávajícím parkovištěm pro zaměstnance SŽ. Do vsakovacího objektu budou svedeny dešťové vody z prostoru nově navrhovaných zpevněných ploch.

Odvodňovaná plocha je řešena v rámci SO 22-52-05. V úžlabích a nejnižších místech vyspádované plochy budou umístěny nově navrhované uliční vpusti. Vpusti budou přes přípojky zaústěny do šachet nebo na odbočku do nově navrhovaných stok G, G1 a G2. Stoky jsou svedeny do zasakovacího objektu navrhovaného v prostoru parkoviště pro náhradní autobusovou dopravu.

Stoka G je svedena přes odlučovač lehkých kapalin do vsakovací jímky, ze vsakovací jímky je navržen bezpečnostní přepad, který je sveden do stoky jednotné kanalizace ve správě ČD.

Přípojky od uličních vpustí jsou do stok zaústěny přes odbočku nebo do šachet.

Hloubka uložení stok vychází z kóty napojovaných bodů. Spád stok vychází z výšky napojovaných bodů.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub DN 150 až DN 300.

SO 200-31-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, železniční most ev. žkm 27,533 přes Gočarovu třídu, dešťová kanalizace

v majetku: Statutární město Hradec Králové

Stávající stav

Odvodnění komunikace je v současnosti řešeno pomocí uličních vpustí od nichž vedou přípojky do stok dešťové a jednotné kanalizace v majetku VaK Hradec Králové. V nedávné době proběhla úprava řešení komunikace Gočárovi třídy včetně úpravy odvodnění v rámci investiční akce HK Koruna. Nově umístěné uliční vpusti a přípojky budou rektifikovány, mírně vymístěny a v případě stávajících přípojek přepojeny, dle rozsahu navrhovaných změn řešené komunikace.

V řešeném úseku Pražské třídy bude výstavba koordinována s investiční akcí města „Rekonstrukce Pražské třídy v Hradci Králové“ (Transconsult s.r.o.). Přípojky od nově umístěných vpustí budou svedeny do stávajících stok, tak aby v rámci navazující akce mohli být přepojeny do nově vysazených šachet.

Odvodnění komunikace v podjezdu je v současnosti řešeno přečerpáváním z jímek, jež jsou součástí mostního objektu. Odvodnění samotného podjezdu bude řešeno v rámci SO 22-20-02 a SO 200-31-01.

Navrhovaný stav

Stavební objekt řeší odvodnění upravované Pražské a Gočárovy třídy vedené v podjezdu a přilehlých úsecích. V rámci SO budou dešťové vody svedeny do stok jednotné a dešťové kanalizace v majetku VaK Hradec Králové.

V rámci objektu komunikace (SO 200-50-01) je navrhováno celkem sedmnáct uličních vpustí. Jednotlivé vpusti budou řešeny individuálně v návaznosti na změny uspořádání v řešení návrhu komunikace.

Potrubí kanalizace je uvažováno z hladkostěnných PP trub SN 10, DN 200.

SO 200-31-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, železniční most ev. žkm 27,533 přes Gočárovu třídu, odvodnění pod mostem, technologie

v majetku: Statutární město Hradec Králové

Stávající stav

Odvedení dešťových vod z podjezdu je v současné době řešeno čerpáním ze sběrných jímek do městské kanalizace. V každé z jímek jsou osazeny dvě ponorná čerpadla DN 100 o průtoku 15 l/s. Od čerpadel je vedeno výtlačné potrubí De 160 až k zaústění do městské kanalizace. Stávající čerpací objekty budou v rámci výstavby podjezdu zdemolovány, potrubí De 160 bude napojeno v místech, kde již nedochází ke kolizi s výstavbou podjezdu.

Navrhovaný stav

Stavební objekt řeší odvodnění nově upravovaného podjezdu Gočárova, pod železničním mostem. Stávající železniční most bude nahrazen novým, stávající systém odvodnění bude zrušen a taktéž nahrazen.

Z navrhovaných čerpacích jímek při objektu žel. mostu budou dešťové vody odčerpány do městské kanalizace. V nově navrhovaných čerpacích jímkách (součást SO 22-20-02) budou vždy po dvou osazena kalová ponorná čerpadla. Výtlačné potrubí De 160 bude vedeno chodníkem v jednom směru k areálu ZVU a v druhém ve směru ke křižovatce Koruna až k místům napojení na stávající potrubí z PVC. Místa napojení jsou naznačena v situaci stavby.

Výstavba železničního mostu a ochranné konstrukce proti spodní vodě a komunikace bude probíhat ve dvou etapách. Potrubí stávajícího výtlačku a objekt čerpací jímky a domku s technologií budou během výstavby mostu provozovány v současném nastavení. V rámci výstavby mostu bude zřízena těsněná štětovnicemi zapažená stavební jáma a dojde k přetnutí stávajících potrubí výtlačku. Potrubí bude po lokálním zkrácení štětovnic znovu propojeno. V druhé etapě dojde k realizaci čerpací jímky a potrubí výtlačku.

2.7.1.6.2 Vodovody, suchovody**SO 22-32-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodu VaK HK v km 28,600**

v majetku: VaK HK

Stávající stav

Stávající vodovodní řad je veden kolmo pod tratí v kolektoru podle podkladů od správce se jedná o litinové potrubí DN 150.

Navrhovaný stav

SO řeší přeložku vodovodního řadu ve správě KHP v km 28,600. Vodovod je veden pod tělesem trati v kolektoru, který je v rámci výstavby zrušen.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka je navrhována od napojení v km 28,600 v situaci značeném ZÚ v kolmém směru pod tělesem trati až k přepojení na stávající v situaci značeno jako KÚ. Pod tělesem trati bude potrubí vedeno v plastové chráničce, potrubí v chráničce bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláně žel. spodku je navrhováno 1,5 m. Na obou koncích chráničky jsou navrhovány uzávěry.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu, chránička pod tratí bude provedena horizontálním řízeným vrtem do kterého bude potrubí z PE zataženo.

Přeložka je navržena z PE100 RC SDR 11, 160x14,6 spoje a lomy v trase budou provedeny elektrotvarovkami. Celková délka přeložky je 63,3.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu a kolektoru, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem. Celková délka rušeného úseku je 63,0 m. Míra zhutnění zásypu mimo silniční a železniční těleso 92 % PS. Úprava povrchu v místě výkopu

bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci ostatních stavebních objektů. Vytěžený trubič materiál, armatury a zařízení jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle dispozic vlastníka.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-03 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodní přípojky ŠŽ v km 28,750 - 28,970

v majetku: ŠŽ s.o.

Stávající stav

Stávající přípojka je vedena od napojení v šachtě v prostoru nadjezdu Koutníkova v km 28,600. V této šachtě je také instalován vodoměr. Odtud je vedena severně ke stávající trati kterou podchází a dále pokračuje podle trati až k budovám ŠŽ s.o. OŘ Hradec Králové v km 29,100. Přípojka je dle dostupných podkladů z PVC De 110. Na přípojce se dle dostupných podkladů nachází dvě odbočky, které budou přepojeny.

Navrhovaný stav

SO řeší přeložku vodovodní přípojky vedenou od napojení na městský vodovod v prostoru nadjezdu Koutníkova až po budovy ŠŽ s.o. OŘ Hradec Králové podle trati na Týniště nad Orlicí.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka je navrhována od napojení v km 28,625 a vedena podle přístupové komunikace k rampě podchodu. Dále pokračuje podle tělesa podchodu k trati kde je realizován příčný přechod. Po překonání trati pokračuje podle tělesa trati v nově navrhované místní komunikaci až k napojení na stávající potrubí vyznačeném v situaci. Pod tělesem trati bude potrubí vedeno v plastové chráničce. Přípojka bude realizována ve dvou etapách. V druhé etapě by se realizoval podchod pod tratí až k napojení na stávající vodovod (KÚ). Tzn. úsek od provizorního propoje až k KÚ.

Na přeložce jsou navrhovány dvě přípojky, první se nalézají mezi lomy L1 a L2 při rampě podchodu. Na odbočce z přípojky bude osazeno šoupě v zemní soupřevě a vodoměrná šachta, potrubí přípojky je navrhováno De 63. Za šachtou bude potrubí přepojeno na stávající. Druhá přípojka je navrhována v km 28,850 k administrativním budovám, mezi lomy L12 a L13. Na odbočce z přípojky bude osazeno šoupě v zemní soupřevě, potrubí přípojky je navrhováno De 90.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 110 resp. De 90 a její celková délka je 446,3 m.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-04 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodní přípojky innogy v km 27,500

v majetku: innogy a.s.

Stávající stav

Stávající přípojka je vedena v kolektoru napříč kolejištěm v km 27,500. Přípojka je vedena od vodoměrné šachty v ulici Nerudova a poté napříč kolejištěm v kolektoru do areálu Innogy. Dle podkladů se jedná o PE potrubí DN 40.

Navrhovaný stav

Přeložka přípojky vodovodu je navrhována z důvodů rušení kolektoru pod trati v km 27,500 ve kterém je vedena. V rámci stavby dojde k vybourání kolektoru, všechny sítě v kolektoru budou přeloženy.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka je navrhována od napojení v ulici Nerudova. Na odbočce z vodovodního řadu bude osazeno šoupě v zemní soupravě a vodoměrná šachta. Od šachty bude potrubí vedeno podle trati a poté v chrániče pod kabelovodem a tělesem trati do areálu Innogy. V úseku pod stávající trati bude chránička provedena protlakem.

Pod tělesem trati bude přeložka vedena v chrániče. Potrubí v chrániče bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláňe žel. spodku je navrhováno min. 3,7 m.

Pokládka potrubí mimo protlak bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Na přeložce jsou na obou stranách trati instalovány uzávěry.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 50 a její celková délka je 67,7 m.

Chránička je navrhována z trouby ocelové DN 300 resp. z PE100 RC SDR11 De 110 v délce 34,9 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z kolektoru, výkopu. Celková délka rušeného úseku je 63,2 m. Vytěžený trubní materiál, armatury a zařízení jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle dispozic vlastníka.

Stávající přípojka bude během výstavby provozována, přepojení přeložky na stávající řad proběhne v čase nezbytném pro přepojení. Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-05 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v km 28,513

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Dle stávajících podkladů je vodovod veden od výpravní budovy severním směrem podle budovy demolovaných skladů a dále ve směru k rušenému kolektoru v km 28,500, který je veden kolmo pod trati. Za tělesem trati se vodovod větví severním směrem k areálu Detos a jižním směrem k objektům podle tělesa trati. Za kolektorem je armaturní šachta s rozdělením a osazeným vodoměrem pro areál Detos. Materiál vodovodu je pravděpodobně šedá litina. Hloubka uložení je předpokládána standartní.

Navrhovaný stav

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rušení kolektoru v km 28,500 a celkové úpravy kolejiště v ŽST.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka je navrhována od parkoviště pro náhradní autobusovou dopravu, poté je potrubí vedeno severně přes nově navrhované P+R parkoviště, nákladní rampu až ke kolmému podchodu pod trati v km 28,50. Za tělesem trati dojde k přepojení na jednotlivé větve vodovodu. Dojde k vybudování nové vodoměrné šachty pro areál Detos.

Pod tělesem trati bude přeložka vedena v chrániče. Potrubí v chrániče bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláňe žel. spodku je navrhováno min. 2,1 m.

Při lomu L3 bude vysazena přes šoupě odbočka De 50 na nově navrhovaný objekt dílen. Při lomu L6 bude vysazena přes šoupě odbočka De 32 k budově kanceláří.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 RC SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Na přeložce jsou na obou stranách trati instalovány uzávěry.

Přeložka je navržena z trub z PE100 SDR11 De 110 a její celková délka je 472,14 m, odbočka k areálu Detos je dlouhá 22,52 m.

Chránička je navrhována z trub PE100 RC SDR11 De 225 v délce 42,3 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem. Celková délka rušeného úseku je 500 m. Vytěžený trubní materiál, armatury a zařízení jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle dispozic vlastníka.

Stávající vodovodní řad bude během výstavby provozován, přepojení přeložky na stávající řad proběhne v čase nezbytném pro přepojení. Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodu VaK HK DN 200 v km 29,363 v ulici Kydlinovská

v majetku: VaK HK

Stávající stav

Stávající vodovod DN 200 je veden pod tratí mezi dvěma armaturními šachtami v betonové chráničce DN 1000. Jedná o litinové potrubí.

Navrhovaný stav

Přeložka vodovodu DN 200 v ulici Kydlinovská je požadována správcem z důvodu špatného technického stavu stávajícího potrubí.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka vodovodu DN 200 je navrhována z tvárné litiny, pod tělesem komunikace a trati je uložena v plastové chráničce z PE100 De 400. Nový návrh počítá s napojením na stávající stav v šachtě v ulici Kydlinovská před železniční vlečkou, poté bude potrubí vedeno pod vlečkou a žel. tratí a napojeno na stávající vodovod v místě křižovatky s místní komunikací.

Během výstavby je možné vodovodní řad dočasně odpojit, bude vybudován paralelní suchovod podle výkopu z PE100 DE160 SDR11. Vodovodní přípojky budou provizorně přepojeny, po demontáži budou šoupata přenesena na hlavní překládaný řad.

V trase se dle dostupných podkladů nachází dvě přípojky De50 a De32. Přípojky budou přepojeny na novou přeložku, na potrubí bude osazen navrtávací pas a litinové šoupě.

Přeložka je navržena z trub z tvárné litiny DN 200, litinové potrubí v lomech a v místech napojení na stávající potrubí bude opatřeno hrdlovými, zámkovými spoji. Celková délka přeložky je 83,0 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem. Celková délka rušeného úseku je 85 m. Míra zhutnění zásypu mimo silniční a železniční těleso 92 % PS. Úprava povrchu v místě výkopu bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci ostatních stavebních objektů. Vytěžený trubní materiál, armatury a zařízení jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle dispozic vlastníka.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v rušeném uhelném tunelu

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Dle stávajících podkladů je vodovod veden z prostoru před výpravní budovou do uhelného tunelu. V uhelném tunelu je na vodovodu instalována vodoměrná sestava, po vyvedení z tunelu je vodovod veden napříč kolejištěm ve směru k depu. Po překročení kolejiště je veden severním směrem podle kolejiště kde dochází k rozvětvení v místě budoucího podchodu pro cestující. Jednotlivé větve vodovodu pokračují k odběrným místům v areálu depa. Materiál vodovodu je PE De160 v uhelném tunelu a pod kolejištěm a v úseku za tratí pravděpodobně šedá litina DN 150. Pod kolejištěm je vodovod veden v historickém potrubí vodovodu DN 300 které tvoří chráničku (vodovod PE byl do potrubí zatažen v 90-tých letech). Hloubka uložení je předpokládána standartní, v kolejišti 2,5 m.

Navrhovaný stav

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rušení uhelného tunelu, havarijního stavu potrubí v kolejišti, úpravou kolejiště a výstavbou podchodu pro cestující v ŽST.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN16.

Přeložka je navrhována od napojení podle budovy pošty a poté kolmo mezi nově navrhovanými cyklověžemi a napříč kolejištěm, za tělesem trati je vedena severním směrem až k tubusu nově navrhovaného podchodu pro cestující. V tomto místě dojde k rozvětvení vodovodu, jedna větev je vedena západním směrem podle tělesa podchodu až k místu napojení, druhá větev je vedena pod schodišťovou rampou podchodu a dále severním směrem až k místu napojení u kolejové točny.

Pod tělesem trati a rampou podchodu bude přeložka vedena v chráničce. Potrubí v chráničce bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláňe žel. spodku je navrhováno min. 1,5 m.

Pokládka chráničky pod kolejištěm bude provedena do otevřeného výkopu, výstavba bude probíhat po etapách tak jak se budou odpojovat jednotlivé koleje v rámci POV. Potrubí pod kolejištěm bude do chráničky zataženo až po zrealizování celého úseku chráničky. Stávající vedení vodovodu pod kolejištěm bude během výstavby provozováno tak aby zůstaly zachovány dodávky vody do depa, z tohoto důvodu bude realizován provizorní propoj na východní i západní straně kolejiště, který bude odpojen až po definitivním převedení přeložky napříč kolejištěm.

V místech značených v situaci stavby bude na přeložce osazeny přípojky k objektu útulku pro posunovače a sociální budovy.

Armaturní vodoměrná šachta bude umístěna v počátku přeložky u budovy pošty.

Potrubí z PE 100 RC SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy

vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Na přeložce jsou na obou stranách trati a na rozdvojení instalovány uzávěry, podzemní hydrant DN 80 je instalován v chodníku na západní straně kolejiště za lomem L4 a za tělesem podchodu v lomu L1-2. Za lomem L6 je přepojení na stávající přípojku k objektu sociální budovy, přípojka je De 110, šoupě DN 100.

Přeložka je navržena z trub z PE100 SDR11 De 160 a její celková délka je 307,4 m.

Chránička pod kolejištěm je navrhována z trub PE100 RC SDR11 De 315 v délce 105,8 m. Chránička pod rampou podchodu je navrhována z trub PE100 RC SDR11 De 315 v délce 8,1 m, chránička pod kolejištěm na odbočné větvi je 4,5 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem. Celková délka rušeného úseku je

300 m. Vytěžený trubní materiál, armatury a zařízení jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle dispozic vlastníka.

Stávající vodovodní řad bude během výstavby provozován, přepojení přeložky na stávající řad proběhne v čase nezbytném pro přepojení. Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-08 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro nový technologický objekt jižní zhlaví

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. Vodovodní přípojka je vedena od napojení na vodovodní řad ve správě KHP DN 100 v ulici Nerudova.

Navrhovaný stav

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka je navrhována od napojení v ulici Nerudova. Na odbočce z vodovodního řadu bude osazeno šoupě v zemní soupravě přes navrtávací pas a vodoměrná šachta. Od šachty bude potrubí vedeno podle trati v přístupové komunikaci k technologickému objektu.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 40 a její celková délka je 95,0 m.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-09 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD

SO 22-32-09.01 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. Vodovodní přípojka je vedena od napojení na překládaný vodovodní řad ve správě ČD před objektem sociální budovy.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový útulek pro posunovače ČD v ŽST Hradec Králové. SO řeší vodovodní přípojku.

Při návrhu přípojky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přípojka je navrhována od napojení před sociální budovou v km 27,870. Na odbočce z vodovodního řadu bude osazeno šoupě v zemní soupravě. Od napojení bude potrubí vedeno podle trati jižním směrem až k navrhovanému útulku pro posunovače. Přípojka bude vedena v souběhu s přeložkou kanalizace DN 800 (SO 22-31-17) a poté v souběhu s nově navrhovaným kabelovodem.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 50 a její celková délka je 315,6 m.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

Měření bude přes podružný vodoměr v útulku posunovačů.

SO 22-32-09.02 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD - provizorní

v majetku: ČD a.s.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. V blízkosti novostavby je veden stávající vodovod ČD RSM, přesný průběh vedení vodovodu není znám. DN se nepodařilo ověřit pravděpodobně DN 100.

Navrhovaný stav

Navrhován je provizorní útulek pro posunovače ČD v ŽST Hradec Králové. SO řeší vodovodní přípojku. Dle plánovaného harmonogramu stavby by měl jako útulek sloužit cca 5 let.

Při návrhu přípojky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přípojka je navrhována od napojení před objektem čerpací stanice a vedena severním směrem k objektu pro posunovače. Na odbočce z vodovodního řadu bude osazeno šoupě v zemní soupřevě. Od napojení bude potrubí vedeno podle trati jižním směrem až k navrhovanému útulku pro posunovače. Přípojka bude vedena v souběhu s přípojkou kanalizace (SO 22-31-13.2). Podchod pod koleji bude realizován podkopem v mezipražcovém prostoru.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 32 a její celková délka je 47,3.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

Měření bude přes podružný vodoměr v útulku posunovačů.

SO 22-32-10 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, úprava vodovodu

v majetku: VaK HK

Stávající stav

Dle stávajících podkladů je vodovod veden od armaturní vodoměrné šachty podle budovy skladů a poté odbočuje ve směru kolmo na kolejiště. Za kolejí se nachází armaturní šachta s osazeným hydrantem, přípojkou k objektu centrálního skladu a odbočkou severovýchodním směrem pro přívod vody ke skladům. Z šachty vodovod pokračuje jihovýchodním směrem k areálům za tělesem trati. Materiál a dimenze vodovodu k armaturní šachtě je pravděpodobně šedá litina DN 100, od šachty jsou vodovody pravděpodobně z PVC DN 80. Hloubka uložení je předpokládána standartní.

Navrhovaný stav

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů přestavby účelového kolejiště ST. Stávající vodovod a armaturní šachta se ocitají v kolizi s nově navrhovaným kolejištěm.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přeložka je navrhována od napojení na stávající vodovod před budovou skladů (ZÚ) a dále je vedena v kolmém směru na překládané kolejiště až k napojení na stávající vodovod (KÚ), jak je patrné ze situace stavby. Na přeložce bude vysazen podzemní hydrant DN 80, přípojka přes šoupě k objektu centrálního skladu a přepojení na vodovodní řad vedený jihovýchodním směrem k areálům za tělesem trati.

Pod tělesem trati bude přeložka vedena v chráničce. Potrubí v chráničce bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od TK je navrhováno min. 1,5 m. Oba konce chráničky budou zatěsněny.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 RC SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Na odbočkách jsou instalovány uzávěry.

Přeložka (ZÚ-KÚ) je navržena z trub z PE100 SDR11 De 110 a její celková délka je 24,8 m.

Chránička je navrhována z trub PE100 RC SDR11 De 225 v délce 6,8 m.

Odbočka (L2 – L4) je navrhována z PE100 SDR11 De 90 a její celková délka je 7,5 m

Přípojka je navrhována z PE100 SDR11 De 40 a její celková délka je 14,5 m

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zařukáno hubeným betonem. Celková délka rušeného úseku je 45,0 m. Rušená armaturní šachta bude ubourána, místo po rozebrané vrchní části šachty bude zasypáno vhodnou zeminou. Míra zhutnění zásypu mimo silniční a železniční těleso 92 % PS. Úprava povrchu v místě výkopu bude provedena pouze tam, kde s ní není uvažováno v rámci ostatních stavebních objektů. Vytěžený trubní materiál, armatury a zařízení jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle dispozic vlastníka.

Stávající vodovodní řad bude během výstavby provozován, přepojení přeložky na stávající řad proběhne v čase nezbytném pro přepojení. Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 22-32-12 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro objekt dílen

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován. Vodovodní přípojka je vedena od napojení na překládaný vodovodní řad ve správě ČD při severním okraji nově navrhovaného P+R parkoviště.

Navrhovaný stav

Navrhován je nový objekt dílen v ŽST Hradec Králové. SO řeší vodovodní přípojku.

Při návrhu přípojky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přípojka je navrhována od při severním okraji nově navrhovaného P+R parkoviště. Na odbočce z vodovodního řadu bude osazeno šoupě v zemní soupravě. Od napojení bude potrubí vedeno k objektu dílen a dále podle budovy až k místu napojení na vnitřní rozvody. Přípojka bude vedena v souběhu s přípojkou splaškové kanalizace.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 50 a její celková délka je 48,1 m.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

Vodoměrná šachta bude osazena před objektem dílen na severní straně.

SO 22-32-13 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany, vodovodní přípojka

v majetku: SŽ s.o.

Stávající stav

Objekt je nově navrhován.

Navrhovaný stav

Navrhován je nová čistící plocha pro odsávací stojany při koleji 14 ŽST Hradec Králové. SO řeší vodovodní přípojku.

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Přípojka je navrhována od napojení na vodovodní řad De 110, ve správě ČD RSM v km 28,500 při východní straně kolejiště. Na odbočce z vodovodního řadu bude osazeno šoupě v zemní soupravě přes navrtávací pas a vodoměrná šachta. Od šachty bude potrubí vedeno ve směru k čistící ploše pod koleji 20 a 18. V úseku pod kolejí bude potrubí uloženo v chrániče z PE 100 SDR 11 De 110. Potrubí v chrániče bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláňe žel. spodku je navrhováno min. 1,2 m. Konce chráničky budou zatěsněny.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6 mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. V rámci pokládky bude provedena rovněž zkouška provozuschopnosti identifikačního vodiče.

Přípojka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 50 a její celková délka je 25,54 m.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

SO 25-32-01 Hradec Králové hl. n. - Odbočka Plačice, úprava vodovodu v ZO ČZS Máj

v majetku: ZO ČZS Máj

Stávající stav

Vodovod slouží pro zalévání ve vegetačním období, zdrojem vody je studna, ze které je voda čerpána. Potrubí je zavěšeno na nosníky a je vedeno podél plotu podél trati nad úrovní terénu. Na potrubí jsou instalovány vysazené odbočky De 32 s osazeným ventilem, vždy jedna pro dvě parcely. V zimním období není vodovod provozován. Ocelové potrubí je v současné době v havarijním stavu, je pravděpodobné že v rámci výstavby nového oplocení dojde k poškození současného vedení.

Navrhovaný stav

Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN10.

Projekt předpokládá výměnu ocelového potrubí za plastové De 90 v rozsahu stavby. Potrubí bude vedeno ve své původní trase v celkové délce 96,0 m. K demontáži a osazení nového potrubí by mělo dojít v období vegetačního klidu. Vodovod je navržen z trub plastových PE100 Dn 90 x 8,2 SDR11, s ochranou proti UV záření, přípojky budou připojeny na stávající přes navrtávací pas, osazený uzávěr a ISO přechodku.

Přeložka je navržena z trub z PE100 RC SDR11 De 90 a její celková délka je 96,0 m.

Pro odběr vody na tlak. zkoušky a proplachy potrubí stanoví provozovatel podmínky a se zhotovitelem bude uzavřena úplatná smlouva.

2.7.1.6.3 Plynovody

SO 22-33-01 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., přeložka NTL plynovodu GasNet v km 27,503

v majetku: GasNet, s.r.o.

Stávající stav

V km 27,503 kříží modernizovaná železniční trať stávající NTL plynovod z plastových trub PE d.225. Potrubí plynovodu je zde uloženo v energokanále. Poloha NTL plynovodu je zakreslena podle podkladů provozovatele s přihlédnutím ke geodetickému zaměření povrchových znaků (směrových sloupků).

Navrhovaný stav

V rámci modernizace trati je navrženo rozšíření železničního tělesa, jehož důsledkem je kolize se stávajícím NTL plynovodem. Vzhledem k tomuto faktu je navržena demolice stávajícího energokanálu, ve kterém je plynovod uložen. V rámci tohoto stavebního objektu je tedy řešena jeho přeložka. Celková délka přeložky NTL plynovodu PE d.225 je 67,7 m.

Nová trasa NTL plynovodu je vymístěna mimo stávající trasu stávajícího NTL plynovodu, kde kříží modernizovanou trať, za tímto křížením je opět napojena na stávající plynovod PE d.225. V místě křížení železniční trati bude potrubí uloženo v chrániče.

Tato chránička bude realizována protlakem. Protlak je navržen v délce 34,7 m z potrubí Oc d.508/10,0 mm. V protlačeném potrubí bude osazena vlastní chránička z potrubí PE d.355 SDR 17,6 délky 47,5 m. Potrubí v chrániče bude osazeno na středících prvcích. Konce chráněčky budou těsněny pomocí těsnících manžet. Na obou koncích chráněčky budou osazeny číchačky v souladu s TPG 702 04 v provedení dle TPG 700 21, v nadzemním provedení jako orientační sloupek. Přesah chráněčky bude nejméně do vzdálenosti 2,00 m od paty svahu náspu nebo 0,60 m od vnější hrany příkopu, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší než 4,00 m od osy krajní koleje. Rušená část NTL plynovodu PE d.110 v délce 68,5 m odpojena, odplyněna a odstraněna z výkopu.

Pro přeložku NTL plynovodu je navrženo potrubí PE 100 RC d.110, SDR11 s ochranným pláštěm v souladu se stávajícím potrubím. Směrové lomy na trase a další tvarovky budou realizovány pomocí elektrotvarovek. V lomových budou v souladu s TPG 700 24 osazeny orientační sloupky. V místě zemědělsky obdělávaných pozemků budou proti poškození chráněny betonovou skruží.

Propojení přeložky na stávající potrubí bude realizováno bez přerušení dodávky plynu pomocí navržených provizorních propojů PE 100 d.110 v celkové délce 10 m. Po zprovoznění přeložky bude tento mimochod zrušen, potrubí PE d.110 bude v délce 10 m odpojeno, odplyněno a odstraněno z výkopu.

Práce budou prováděny mimo topnou sezonu v souladu s technologickým postupem vypracovaným dodavatelem a odsouhlaseným provozovatelem plynovodu.

SO 22-33-02 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., přeložka STL plynovodu GasNet v km 27,503

v majetku: GasNet, s.r.o.

Stávající stav

V km 27,503 kříží modernizovaná železniční trať stávající STL plynovod z plastových trub PE d.63. Potrubí plynovodu je zde uloženo v energokanále. Poloha STL plynovodu je zakreslena podle podkladů provozovatele s přihlédnutím ke geodetickému zaměření povrchových znaků (směrových sloupků).

Navrhovaný stav

V rámci modernizace trati je navrženo rozšíření železničního tělesa, jehož důsledkem je kolize se stávajícím STL plynovodem. Vzhledem k tomuto faktu je navržena demolice stávajícího energokanálu,

ve kterém je plynovod uložen. V rámci tohoto stavebního objektu je tedy řešena jeho přeložka. Celková délka přeložky STL plynovodu PE d.63 je 76,3 m.

Nová trasa STL plynovodu je vymístěna mimo stávající trasu stávajícího STL plynovodu, kde kříží modernizovanou trať, za tímto křížením je opět napojena na stávající plynovod PE d.63. V místě křížení železniční trati bude potrubí uloženo v chrániče. Tato chránička bude realizována protlakem, a to v předstihu před samotnou stavbou přeložky. Protlak je navržen v délce 34,7 m z potrubí Oc d.323/10,0. Celková délka chráničky z potrubí PE 100 RC d.160 SDR 17,6 je 47,4 m. Po dohodě s provozovatelem plynovodu může být tento postup upraven. Na přeložce je rovněž osazen trasový uzávěr d.63.

Potrubí v chrániče bude osazeno na středících prvcích. Konce chráničky budou těsněny pomocí těsnících manžet. Na obou koncích chráničky budou osazeny číchačky v souladu s TPG 702 04 v provedení dle TPG 700 21, v nadzemním provedení jako orientační sloupek. Přesah chráničky bude nejméně do vzdálenosti 2,00 m od paty svahu náspu nebo 0,60 m od vnější hrany příkopu, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší než 4,00 m od osy krajní koleje. Rušená část STL plynovodu PE d.63 bude v délce 79,5 m odpojena, odplyněna a odstraněna z výkopu.

Pro přeložku STL plynovodu je navrženo potrubí PE 100 RC d.63 SDR 11 s ochranným pláštěm v souladu se stávajícím potrubím. Směrové lomy na trase a další tvarovky budou realizovány pomocí elektrotvarovek. V lomových budou v souladu s TPG 700 24 osazeny orientační sloupky. V místě zemědělsky obdělávaných pozemků budou proti poškození chráněny betonovou skruží.

Propojení přeložky na stávající potrubí bude realizováno bez přerušení dodávky plynu pomocí navržených provizorních propojů PE 100 d.40 v celkové délce 10 m.

Po zprovoznění přeložky bude tento mimochod zrušen, potrubí PE d.40 bude v délce 10 m odpojeno, odplyněno a odstraněno z výkopu.

Práce budou prováděny mimo topnou sezonu v souladu s technologickým postupem vypracovaným dodavatelem a odsouhlaseným provozovatelem plynovodu.

SO 22-33-03 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka NTL plynovodu GasNet, vjezd parkoviště P+R

v majetku: GasNet, s.r.o.

Stávající stav

V místě plánovaného vjezdu parkoviště P+R ŽST Hradec Králové se stávající NTL plynovod PE d.225 dostává do kolize s plánovanou komunikací. Poloha NTL plynovodu je zakreslena podle podkladů provozovatele s přihlédnutím ke geodetickému zaměření povrchových znaků (směrových sloupků).

Navrhovaný stav

V rámci modernizace trati je v ŽST Hradec Králové navrženo parkoviště P+R, včetně jeho vjezdu, který se dostává do kolize se stávajícím NTL plynovodem PE d.225. V rámci tohoto stavebního objektu je tedy řešena jeho přeložka. Celková délka přeložky NTL plynovodu PE d.225 je 14,0 m.

Trasa NTL plynovodu je ve stávající trase, kde v ochranné trubce kříží vjezd do parkoviště P+R, za tímto křížením je opět napojena na stávající plynovod PE d.225. Tato ochranná trubka je navržena v délce 10,0 m z potrubí PE 100 RC d.355 SDR 17,6.

Potrubí v chrániče bude osazeno na středících prvcích. Konce chráničky budou těsněny pomocí těsnících manžet. Na obou koncích chráničky budou osazeny číchačky v souladu s TPG 702 04 v provedení dle TPG 700 21, v nadzemním provedení jako orientační sloupek. Přesah chráničky bude nejméně do vzdálenosti 2,00 m od paty svahu náspu nebo 0,60 m od vnější hrany příkopu, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší než 4,00 m od osy krajní koleje. Rušená část NTL plynovodu PE d.225 v délce 10,0 m odpojena, odplyněna a zajištěna.

Pro přeložku NTL plynovodu je navrženo potrubí PE 100 RC d.225, SDR11 s ochranným pláštěm v souladu se stávajícím potrubím. Směrové lomy na trase a další tvarovky budou realizovány pomocí elektrotvarovek. V lomových budou v souladu s TPG 700 24 osazeny orientační sloupky. V místě zemědělsky obdělávaných pozemků budou proti poškození chráněny betonovou skruží.

Propojení přeložky na stávající potrubí bude realizováno bez přerušení dodávky plynu pomocí navrženého provizorního propoje PE 100 d.110 v celkové délce 16 m. Po zprovoznění přeložky bude tento mimochod zrušen, potrubí PE d.110 bude v délce 14 m odpojeno, odplyněno a odstraněno z výkopu.

Práce budou prováděny mimo topnou sezonu v souladu s technologickým postupem vypracovaným dodavatelem a odsouhlaseným provozovatelem plynovodu.

2.7.1.6.4 Teplovody a horkovody

SO 22-34-01 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana a rozšíření podzemního vedení horkovodu 2 x DN 350, žkm 21,667

Stávající stav

V ž.km 21,667 kříží železniční trať podzemní horkovodní potrubí v ulici Jiřího Purkyně. Podzemní horkovod 2 x DN 350 je uložen v průchozím kolektoru. Na začátku kolektoru je kontrolní vstup.

Ochranné pásmo stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s.

Navrhovaný stav

Těleso dráhy bude rozšířeno o jednu kolej po pravé straně stávající koleje. Rozšířené těleso nebude v kolizi s kontrolním vstupem do kolektoru.

Nad kolektorem bude v rámci stavby zřízena ochranná izolace jako samostatný stavební objekt, práce nejsou obsahem SO 22-36-31.

Vstupy do kolektoru budou chráněny technickou zábranou - mobilním hrazením – po celou dobu stavby musí být kolektor přístupný.

SO 22-34-02 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana podzemního vedení horkovodu 2 x DN 350, žkm 27,208

Stávající stav

V ž.km 27,208 kříží železniční trať podzemní horkovodní potrubí. Podzemní horkovod 2 x DN 350 je uložen v průchozím kolektoru. Na konci kolektoru je kontrolní vstup.

Ochranné pásmo stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s.

Navrhovaný stav

Nad kolektorem bude v rámci stavby zřízena ochranná izolace jako samostatný stavební objekt. Vstupy do kolektoru budou chráněny technickou zábranou - mobilním hrazením – po celou dobu stavby musí být kolektor přístupný.

SO 22-34-03 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana nadzemního horkovodu 2 x DN 700 podél mostu I/35, žkm 28,563

Stávající stav

V km 23,023 kříží železniční trať nadzemní horkovod na samostatné konstrukci podél mostu na silnici I/35. Nadzemní horkovod 2 x DN 700 je umístěn na ocelových stojkách výšky cca 8 m.

Ochranné pásmo stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s., z TB 5259 je vyvedena přípojka 2 x DN 200 do PS D019, majetek ČD.

Navrhovaný stav

Těleso dráhy bude rozšířeno na obě strany. Stávající podpory horkovodu nebudou rozšířením přímo dotčeny, na pravé straně budou podpory chráněny mobilní mechanickou zábranou proti dotčení nebo poškození v průběhu stavebních prací, a to včetně zabránění zřízení dočasné skládky výkopku.

SO 22-34-04 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana nadzemního vedení horkovodu 2 x DN 250, žkm 28,807

Stávající stav

V km 28,807 kříží železniční trať nadzemní horkovod na samostatné konstrukci. Nadzemní horkovod 2 x DN 350 ve společném obalu je umístěn na ocelových příhradových stojkách výšky cca 8 m.

Ochranné pásmo stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s.

Navrhovaný stav

Těleso dráhy bude rozšířeno na obě strany. Stávající podpory horkovodu nebudou rozšířením dotčeny, navrhuje se jejich ochrana mobilní mechanickou zábranou proti dotčení nebo poškození v průběhu stavebních prací, a to včetně zabránění zřízení dočasné skládky výkopku nebo odkopání patek při stavbě komunikace kolem podpor.

SO 22-34-05 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana nadzemního vedení horkovodu 2 x DN 700 v souběhu s železniční tratí, žkm 28,925 - 29,325

Stávající stav

V km 28,925 – 29,325 je v souběhu s železnicí nadzemní potrubí horkovodní sítě. Horkovodní potrubí 2 x DN 700 je umístěno na ocelových příhradových stojkách vysokých cca 7 m. Část trasy je od staveniště oddělena plotem průmyslového areálu firmy ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Parametry horkovodní sítě:

TS – maximální dovolená teplota 140 °C

PS – maximální dovolený tlak 25 bar

To – provozní teplota 140/70 °C.

Ochranné pásmo stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s.

Navrhovaný stav

Nová kolej železniční tratě a úprava směrového vedení železniční tratě je v kolizi se stávajícím nadzemním horkovodem. Navrhuje se přeložka horkovodu v délce 81 m v ose potrubního vedení horkovodu (v délce 63 m ve směru staničení), s oddálením trasy horkovodu mimo železniční trať a mimo POTV (prostor ohrožený trakčním vedením).

Jedná se o stávající horkovodní trasu 2x DN 700 v nadzemním vedení vedle sebe v úseku cca 80 m. Stávající potrubí je uloženo na podporách příhradových trubkových sloupů na betonových patkách mírně nad úroveň terénu. Z důvodu modernizace přilehlé trati je požadována přeložka v mírně upravené stopě s navázáním na stávající trasu. Z tohoto důvodu budou zřízeny nové sloupy na nových patkách dle technologického projektu. Konstrukčně jsou navrženy sloupy v téměř shodné geometrii jako předešlé, v případě dostatečného času při výstavbě lze repasovat po detailní prohlídce stávající konstrukce sloupů a úložných plošin. Sloupy jsou navrženy v nových polohách, je tudíž třeba vybudovat nové základové betonové patky pro jejich osazení.

Konstrukčně se jedná o sloupky ve dvou základních půdorysných geometriích pro kluzné a pevné uložení potrubí. Horní úložné plošiny jsou na sloupech nasazeny na rektifikovatelných návlecích z rozdílných trubek o modul větších, po zajištění požadované výškové a sklonové úrovně budou návleky na stojkách sloupů navařeny.

Trasa potrubí je podélně spádována, absolutní výšky potrubí vycházejí z údajů v podélném řezu potrubí.

Kotvení do betonových patek je vlepuvanými chemickými kotvami, rektifikace sloupů je stavěcími šrouby a podlitím nebo ubroušením.

Povrchová úprava dle zadání investora:

- otryskání na stupeň S2+
- syntetický email.

SO 22-34-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka a ochrana nadzemního vedení horkovodu 2 x DN 600 v souběhu s železniční tratí, žkm 29,440 - 29,584

Stávající stav

V km 28,925 – 29,584 je v souběhu s železnicí nadzemní potrubí horkovodní sítě v Kydlinovské ulici. Horkovod 2 x DN 700 je umístěn na ocelových příhradových stojkách vysokých cca 6 m do TB 4073, kde je sveden do výšky cca 1 m nad terén a pokračuje v nadzemním potrubí 2 x DN 600 na betonových patkách.

Parametry horkovodu

Teplonosná látka:	horká voda
Teplota vody:	140/70 °C
Tlaková úroveň:	2,5 MPa
Potrubí:	DN 600

trubka podélně svařovaná, materiál 11416.1

Ochranné pásmo stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s.

Navrhovaný stav

Nová kolej železniční tratě je v kolizi se stávajícím nadzemním horkovodem podél komunikace v areálu firmy Signal Mont. Navrhuje se přeložka horkovodu v délce 327 m v ose potrubního vedení horkovodu (v délce 314 m ve směru staničení), s oddálením trasy horkovodu mimo železniční trať a mimo POTV (prostor ohrožený trakčním vedením) a se změnou horizontálního uspořádání trub na vertikální.

Jedná se o stávající horkovodní trasu 2x DN 600 v nadzemním vedení vedle sebe v úseku cca 300 m. Stávající potrubí je uloženo na podporách na betonových patkách mírně nad úrovní terénu.

Z důvodu modernizace přilehlé trati je požadována přeložka ve shodné stopě, avšak s vertikálním kladením potrubí. Z tohoto důvodu budou zřízeny nové podpěrné rámy na nových patkách dle technologického projektu. Konstrukčně jsou navrženy tři typické rámy, pro kluzné uložení potrubí i s osovým vedením, pevné uložení a podpůrná konstrukce sekčních uzávěrů včetně obslužné plošiny.

Jedná se o prostorové rámy z válcovaných profilů podpírající vždy horní potrubí, kotevní elementy spodního potrubí jsou kotveny přímo do betonových patek. Trasa potrubí je podélně spádována, absolutní výšky horních hran patek jsou uvedeny v tabulce vycházející z údajů v podélném řezu potrubí. Pro přístup k uzavíracím elementům je zřízena obslužná plošina využívající armaturního podpůrného rámu. Kotvení do betonových patek je vlepuvanými chemickými kotvami, rektifikace rámu je stavěcími šrouby a podlitím nebo ubroušením.

Povrchová úprava dle zadání investora:

- otryskání na stupeň S2+
- syntetický email .

Okolo lávky bude zřízeno jednoduché dvoutrubkové zábradlí výšky 1 m zabraňující pádu obsluhy.

Pro dočasné podepření rozděleného potrubí nad vozovkou do areálu na začátku trasy je navržen jednoduchý rovinný příhradový sloup. Ten je kotven do silničního panelu osazeného na stávající vozovce pro podepření uvolněného potrubí po jeho rozpojení z důvodu změny trasování.

SO 22-34-07 ŽST Hradec Králové hl. n., ochrana podzemního vedení pod tratí 2 x DN 100, žkm 29,539

Stávající stav

V km 29,539 kříží železniční trať podzemní potrubí teplovodní sítě. Jedná se o podzemní teplovod, sekundární rozvod z PS D034, 2 x DN 80 uložený v neprůlezném ŽB kanále.

Ochranné pásmo stanovuje zákon č.458/2000 Sb. na 2,5 m na obě strany od líce potrubí.

Provozovatelem horkovodu je společnost Elektrárny Opatovice a.s.

Navrhovaný stav

Těleso dráhy bude rozšířeno o jednu kolej po pravé straně stávající koleje.

Jedná se o zabezpečení stávajícího horkovodního potrubí 2x DN 80 (pr.89) horkovodní podzemní přípojky z výměňkové stanice p.č. 4149 ve vlastnictví EOP Distribuce, a.s. v místech ovlivněných výstavbou zdvoukolejnění tratě.

Před zahájením zemních prací kolejového svršku provést geodetické vytyčení stávajícího kanálu pro půdorysné vymezení prostoru omezeného provozu těžké stavební techniky. Vytyčení bude provedeno na základě 3x kopané sondy na vstupu, na výstupu a v místě zalomení kanálu.

Stávající ŽB kanál bude chráněn na povrchu terénu (pláně žel. tělesa) před zatížením staveništním provozem a snížením vrstvy krycí zeminy silničními panely do pískového lože na separační geotextilii 600 g/m²:

- Bezpečnostní označení pásma s kontrolovaným pohybem těžké stavební techniky – 80 m pro chráněný úsek cca 2,5 x 34 m
- 3x ručně kopaná sonda v rostlém terénu hloubky cca 2 m
- Geotextilie 600 g/m² vč. pískového podsypu – 100 m²
- Provizorní umístění silničních panelů l = 2,5 m v délce cca 34 m.

2.7.1.6.5 Produktovody

SO 22-35-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, potrubní trasa produktovodu stáčení

Stáčecí čerpadlo je umístěné v uzavřeném přístřešku pod zastřešením stáčecího platu a potrubní napojení do místa napojení ve stávající strojovně stáčení. Technologické zařízení zajišťuje stáčení a dopravu ředidel (benzín, toluen, xylen). Obecně se jedná o hořlaviny 1. třídy, některé 2. třídy.

Stáčení je navrženo samostatným potrubím pomocí 6-ti metrové tlakové hadice a rychlospojky DN 100 umožňující připojení železničních cisteren. Sací potrubí stáčecího čerpadla je osazeno uzavírací klapkou s elektropohonem s vazbou na chod čerpadla a síťovým filtrem. Čerpadlo bude bezucpávkové, je vybavena elektronickou ochranou proti chodu naprázdno v provedení vhodném pro čerpané kapaliny (Ex). Veškeré stáčecí a manipulační plochy jsou zajištěny proti úkapům a havarijnímu úniku a svedeny do havarijní jímky. Nové stáčecí místo je posunuto oproti původnímu místu stáčení o cca 50 m . Součástí projektu je také potrubí od místa stáčení k napojení na stávající stáčecí potrubí do skladových nádrží

v místě původní strojovny. Stáčení z železniční cisterny se bude provádět několikrát za měsíc po dobu 30 minut.

Strojovna: Technologická část zahrnuje stáčecí čerpadlo umístěné v betonové jímce v uzavřeném přístřešku pod zastřešením stáčecího platu, filtr a potrubní napojení do místa napojení ve stávající strojovně stáčení. Přístřešek bude uzamykatelný a zajištění proti přístupu neoprávněných osob. Přístřešek bude ze tří stran opláštěný (oplocený) a ze strany od kolejí za sloupy zastřešení (mimo průjezdný profil) s posuvnou uzamykatelnou bránou.

Potrubní propojení mezi strojovnou a místem napojení na potrubí do skladovacích nádrží je navrženo jako nadzemní vedené v podjezdě (podchodné) výšce na samostatných sloupech a konzolách OK zastřešení ve spádu od strojovny stáčení do skladových nádrží. Takže po každém stáčení dojde vyprázdnění stáčecího potrubí samospádem do skladových nádrží.

Projekt nezasahuje do stávající části skladovacích nádrží. Nádrže jsou vybaveny indikací proti přeplnění, která bude na základě tohoto projektu upravena o objem potrubí od stáčiště k nádržím. Napojovací bod nové potrubní trasy na stávající potrubí do skladových nádrží je v místě stávající strojovny stáčení. Potrubní rozvody jsou provedeny z ocelových bezešvých trubek, s přírubovými spoji na hrubou těsnicí lištu a svařované. Materiál potrubí je konstrukční ocel třídy 11. Těsnění přírubových spojů z materiálu IT E. Přírubové spoje budou opatřeny vějířovými podložkami nebo vodivým propojením. Potrubí bude uloženo pomocí třmenů a konsol uchycených k stavební konstrukci. Armatury budou montovány tak aby ovládací prvky byly přístupné.

2.7.1.7 Pozemní komunikace

SO 00-50-01 Hradec Králové hl. n., dočasné staveništní komunikace

Vlastníkem bude zhotovitel stavby.

Jsou navrženy různé komunikace, jejíž polohy jsou zřejmé ze situace, zejména koordinační. Komunikace budou sloužit po dobu výstavby. Jsou navrženy komunikace s jízdním pásem 4,5 m. Tato šířka umožní míjení dvou osobních vozů. Komunikace jsou vedeny v úrovni rostlého terénu případně míjení nákladních aut bude s využitím krajnice, popř. přilehlého terénu. Provizorní komunikace, resp. vedení staveništní dopravy je navrženo na zpevněné ploše u ZVÚ, na pozemku 1889/58 jižně od parkovacího domu AUPARK a v ul. Dvorská přes vlečku ZVÚ. Ve všech těchto případech se využívají stávající zpevněné plochy, či komunikace. V rámci objektu je navržena obnova povrchu.

SO nevyžaduje územní projednání. Jedná se o stavební úpravy ve stávající trase. SO zřízen z důvodu alokace investičních prostředků a celkové koordinace.

Tento objekt zahrnuje nezbytné práce na stávající síti pozemních komunikací, která bude využívána nadměrným způsobem staveništní dopravou a to jak před započítáním výstavby, tak během ní i po jejím skončení.

Před započítáním stavebních prací na jednotlivých částech stavby budou ve spolupráci dodavatele, investora, správce komunikace, Policie ČR a příslušného odboru dopravy prohlédnuty komunikace, které budou při stavbě používány. Jejich stav bude protokolárně zdokumentován, případně zachycen na videozáznam. Na místě bude posouzena nutnost oprav, nebo zesílení ještě před povolením stavebního provozu.

Z navrhovaných prací lze očekávat nutnost zesílení konstrukce vozovek tak, aby přenesly zvýšené zatížení od nápravových tlaků nákladních vozidel používaných k přemísťování materiálů a hmot nezbytných pro výstavbu dálnice. V potřebných případech bude třeba i zesílení krajnic pro umožnění míjení těchto dopravních prostředků. Z prostředků vyčleněných pro tyto úpravy bude možné též hradit potřebné rekonstrukce dopravního značení.

SO 22-50-01 ŽST Hradec Králové hl. n., místní komunikace u přejezdu P5373

Objekt řeší obnovu vozovky místní komunikace ul. Honkova a Prokopa Holého dotčené úpravou přejezdu. Objekt nepodléhá územnímu projednání je založen z důvodu koordinace a stanovení odhadu investičních nákladů. Při výhledovém zdvoukolejnění železnice prostoru přejezdu P5373 bude nutná

stavební úprava navazujícího úseku komunikace. Bude řešeno v navazující stavbě. Tento objekt řeší vozovku mimo nebezpečné pásmo přejezdu. Komunikaci na přejezdu řeší SO 22-13-01.

Situační řešení: Obnova je navržena v ploše původní vozovky bez směrových úprav, s tím, že na straně ulice Honkova je navržena redukce plochy vozovky tak, aby odpovídala šířkovému uspořádání v ul. Prokopa Holého na opačné straně železničního přejezdu. Je navrženo zkrácení chodníku s ohledem na navrhovanou polohu výstražníku.

Výškové řešení: Obnova je navržena v původní niveletě vozovky s tím, že respektuje technické řešení upravovaného železničního přejezdu P 5373.

Příčné uspořádání: Šířkové uspořádání zůstane beze změny, s tím, že dojde k redukci šířky. Záměrně není uvedena návrhová kategorie. Honkova ulice má šířku vozovky 8 m. Na přejezdu je redukováno na 6 m, což navazuje na šířku na opačné straně přejezdu v ul. P. Holého. Dál od přejezdu – za napojením ulice Opatovická je šířka vozovky až 12 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltové obrusné vrstvy.

Konstrukce: Povrch vozovky bude asfaltový.

SO 22-50-02 ŽST Hradec Králové hl. n., technologický objekt jižní zhlaví, přístupová komunikace

Objekt řeší přístup k technologickému objektu vpravo cca km 27,45. Povrch vozovky bude asfaltový.

Situační řešení: Komunikace je vedena podél kolejiště vpravo v cca km 27,45 až 27,52. Komunikace je široká 6 m a je ukončena úvratovým obratištěm pro dodávkové vozy. Začátek úpravy je napojen na původní vjezd na parcelu drážního pozemku p. č. 1889/37 z ul. Nerudova. V rámci souvisejícího pozemního objektu budou obnovena vrata. Dopojení na ul. Nerudova bude řešeno v rámci SO 22-50-19 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice Nerudova.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje z počátku rostlý terén – původní násyp, který má korunu více jak 1 m nad úrovní okolních zahrad. U budovy technologického objektu je niveleta na rostlém terénu v úrovni zahrad. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 12%. Příčný sklon je 2%.

Příčné uspořádání: Vozovka má 6 m široký jízdní pás. Tato šířka je volena s ohledem na požadavky složek IZS. Na začátku úpravy, kde navazuje na SO 22-50-19 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice Nerudova, tj. příjezd z ul. Nerudova je šířka zpevnění komunikace 4,5 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltové obrusné vrstvy.

Konstrukce: Povrch vozovky bude asfaltový pro TDZ 5.

SO 22-50-19 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice Nerudova

Objekt řeší přístup silničních vozidel k technologickému objektu vpravo cca km 27,45 na jižním zhlaví. Tento objekt souvisí s SO 22-50-02. Rozhraní je dáno hranicí drážního pozemku. Je navrženo dopojení zpevněné plochy sjezdem z místní obslužné komunikace ul. Nerudovy v šířce 4,5 m.

Situační řešení: Objekt řeší přístup k technologickému objektu vpravo cca km 27,45. Tento objekt souvisí s SO 22-50-02. Rozhraní je dáno hranicí drážního pozemku. Je navrženo dopojení zpevněné plochy sjezdem z místní obslužné komunikace ul. Nerudovy v šířce 4,5 m.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje stávající terén – původní násyp, který má korunu více jak 1 m nad úrovní okolních zahrad. U budovy technologického objektu bude původní násyp rozšířen. Minimální podélný sklon neklesá pod 1%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 12%. Příčný sklon je 2%.

Příčné uspořádání: Vozovka má 4,5 m široký jízdní pás. Tato šířka je volena s ohledem na požadavky složek IZS. Případné nákladní vozidlo bude při průjezdu směrovým obloukem nárokovat protisměr. Záměrně není uvedena návrhová kategorie, jedná se o sjezd z místní komunikace šířky 4,5 m. Vozovka sjezdu je lemována po obou hranách krajnicemi šířky 0,5 m.

Příčný sklon vozovky je jednostranný 2% u krytu z asfaltového betonu. Příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltové obrusné vrstvy.

Konstrukce: Povrch vozovky bude asfaltový pro TDZ V.

SO 22-50-03 ŽST Hradec Králové hl. n., jižní zhlaví západ, přístupová komunikace

Objekt řeší přístup silničních vozidel od areálu ZVÚ k útulku posunovačů vlevo cca žkm 27,55 na jižním zhlaví. Ze severu bude přístup pro pěší, případně zásobovací vozíky.

Situační řešení: Komunikace je vedena podél kolejíště vlevo v cca km 27,55 až 27,89. Začátek úpravy je napojen na objekt SO 00-50-01 Hradec Králové, dočasné staveništní komunikace, který zahrnuje plochu parkoviště a dále se napojuje na ulici pražská třída. Komunikace šířky 3 m se v průběhu zužuje na šířku 1,5 m a poté navazuje na účelovou komunikaci u areálu železničního depa. Úsek obratiště navazující na SO 22-52-02 bude šířky 6 m.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje rostlý terén. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 4%. Příčný sklon je 2 - 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka má 3 m široký jízdní pás, který se dále zužuje na šířku jízdního pásu 1,5 m. U obratiště má jízdní pás šířku 6 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2-2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltového povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltobetonu pro TDZ V.

SO 22-50-04 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 (HK-0654), přístupová komunikace

Objekt řeší přístup silničních vozidel k areálu trafostanice TS1 z ulice Sladkovského.

Situační řešení: Komunikace slouží jako propojení ulice Sladkovského s přílehlými objekty parkovací plochy SO 22-52-05, komunikace SO 22-50-05 a objektem trafostanice TS1. Objekt vymezuje koridor pro průjezd silničních vozidel po ploše SO 22-52-07. Parametry koridoru jsou dány návrhem SO 22-52-07. Koridor je ve směrové přímé.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní prostředí a plynule navazuje na všechny dotčené objekty. Příčný sklon je 2,5%. Objekt vymezuje koridor pro průjezd silničních vozidel po ploše SO 22-52-07. Parametry koridoru jsou dány návrhem SO 22-52-07.

Příčné uspořádání: Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 0,5% u dlážděného krytu. Objekt vymezuje koridor pro průjezd silničních vozidel po ploše SO 22-52-07. Příčný sklon je dán podélným sklonem přílehlé plochy ČD. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude ze vsakovací dlažby TDZ V, pro vozidla s pojezdem nad 3,5 t.

SO 22-50-05 ŽST Hradec Králové hl. n., plocha ST, přístupová komunikace

Objekt řeší plochu parkoviště na místě původní koleje 16 a 18a. K objektu náleží také přístupová komunikace, která se napojuje na SO 22-50-06 a SO 22-50-04.

Situační řešení: Objekt zahrnuje přístupovou komunikaci vedenou podél koleje 18a. Tato komunikace zajišťuje přístup k SO 22-52-05 z ulice Sladkovského skrze objekt SO 22-50-04, nebo z ulice Na Okrouhlíku skrze SO 22-50-06. Komunikace je vedena podél kolejíště vpravo a nachází se na místě původních kolejí 16 a 18a. Nejmenší poloměr směrového oblouku na úseku koridoru v ploše 22-52-05 je 12,5 m. Jsou navrženy jen prosté oblouky. Maximální poloměr je 80 m.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje rostlý terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%, vyjma úseku od km 0,024 7 s nulovým sklonem, ten představuje úsek vedený po ploše v SO 22-10-01 kolem koleje 18a. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 3 %. Za plochou v SO 22-10-01 niveleta kopíruje navazující plochu z SO 22-52-05. Příčný sklon je 2,0%.

Příčné uspořádání: Je navržena obousměrná přístupová komunikace, se základní šířkou 3 m. Základní šířka je v téměř v celé délce i v úsecích s oblouky o poloměru menším než 80 m. Základní šířka není rozšířena z důvodu přilehlé zpevněné plochy, která umožní nejen míjení ale i průjezd větších vozidel. Rozšíření je navrženo pouze u prvního směrového oblouku o poloměru 23 m, u kterého nepřiléhá zpevněná plocha, zde je šířka jízdního pásu 4,2 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0% u dlážděného krytu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude dlážděný na TDZ VI.

SO 22-50-06 ŽST Hradec Králové hl. n., kolej RID, přístupová komunikace

Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses – RID, český Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí.

Objekt řeší přístupovou komunikaci pro kolej RID.

Situační řešení: Komunikace je vedena podél koleje RID a zajišťuje k této koleji přístup. Komunikace šířky 7 m je ukončena čistící plochou SO 22-50-07. Začátek úpravy je napojen na ulici Na Okrouhlíku v blízkosti parkovací plochy supermarketu Lidl. Dále se na komunikaci napojuje přístupová komunikace SO 22-50-05 ŽST Hradec Králové hl. n., plocha ST, přístupová komunikace.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje rostlý terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,3%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 2,5%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka přístupové komunikace ke koleji RID má šířku 7 m. Vozovku z obou stran lemuje silniční betonový obrubník. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z dlažby. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky přístupové komunikace bude dlážděný na TDZ VI.

SO 22-50-07 ŽST Hradec Králové hl. n., čistící plocha, přístupová komunikace

Objekt řeší přístupovou komunikaci na čistící plochu u kolejí č. 14 a 18, navazuje na přístupovou komunikaci ke koleji RID.

Situační řešení: Objekt leží u vjezdu na čistící plochu u koleje č. 18. Přímo navazuje na komunikaci podél koleje RID. Osa je v prostém směrovém oblouku o poloměru 15 m. Délka úpravy v SO 22-50-07 je 21 m.

Výškové řešení: Podélný profil ve výkresu znázorňuje nejen úsek SO 22-50-07, ale i navazující úsek podél koleje RID. Niveleta kopíruje okolní prostředí. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,3%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 1,6%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka čistící plochy komunikace má šířku 7 m. Tato šířka je volena s ohledem na šířku navazující komunikace. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z dlažby. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky přístupové komunikace bude dlážděný na TDZ VI.

SO 22-50-08 ŽST Hradec Králové hl. n., nákladní rampa, přístupové komunikace

Objekt řeší přístup na ulici Na Okrouhlíku z ulice Na Důchodě.

Situační řešení: Jedná se o komunikaci, která je připojena na ulici Na Důchodě, kde se na ni dále připojuje objekt komunikace SO 22-50-10 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727

podchod, přístupové komunikace. Dále komunikace prochází pod mostem na ulici Koutníková a pokračuje kolem nákladní rampy a supermarketu Lidl, kde se napojuje na ulici Na Okrouhlíku. Komunikace prochází kolem výrobního areálu, u kterého bude v průběhu výstavby provedena demolice.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje rostlý terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 3%. Příčný sklon je 3%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 3,5 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ V.

SO 22-50-09 ŽST Hradec Králové hl. n., severní zhlaví západ, přístupová komunikace

Objekt řeší úpravu přístupu k západní části severního zhlaví SŽ a do areálu Depa ČD z ul. Za Škodovkou po stávající účelové komunikaci. Vlastní objekt nepodléhá územnímu projednání, jedná se obnovu stykové křižovatky po změně kolejového řešení.

Situační řešení: Je navržena obnova stykové křižovatky po úpravě kolejového řešení, to je kolejíště SŽ, vleček ČD a ZVU a zrušení vlečky EMPLA.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,1%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 3%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka manipulační plochy má šířku 3 m. Vozovka kolmo na tuto komunikaci, navazující na vozovku v ulici Za Škodovkou má šířku 4,5 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude zřízen z asfaltového betonu na TDZ-V.

SO 22-50-10 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, přístupové komunikace

Jedná se o objekt komunikace, která zahrnuje pás pro cyklisty a pás pro pěší. Tato komunikace se napojuje na objekt komunikace SO 22-50-11 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, komunikace v podchodu, která prochází objektem podchodu pod železniční tratí.

Situační řešení: Komunikace je rozdělena na dvě části. Obě části komunikace jsou spojeny objektem SO 22-50-11 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, komunikace v podchodu. Jedna část se napojuje na objekt SO 22-50-08 ŽST Hradec Králové hl. n., nákladní rampa, přístupové komunikace v blízkosti ulice Na Důchodě. Druhá část komunikace se napojuje přímo na ulici Na Důchodě.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje rostlý terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 2,5%. Příčný sklon je 2%.

Příčné uspořádání: Vozovka má celkovou šířku 4,5 m. Z toho pás pro cyklisty má šířku 2,5 m, pás pro chodce 1,5 m a oddělovací hmatný pás s kontrastními výstupky má šířku 0,5 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%.

Konstrukce: Povrch vozovky komunikace je z asfaltového betonu. Pás pro pěší je od pásu pro cyklisty oddělen hmatným pásem. Asfaltobetonový kryt v jízdním pásu pro cyklisty bude probarvený, odstín červená.

SO 22-50-11 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, komunikace v podchodu

Jedná se o objekt komunikace, která zahrnuje pás pro cyklisty a pás pro pěší. Tato komunikace prochází objektem podchodu pod železniční tratí.

Situační řešení: Komunikace je z obou stran napojena na objekt SO 22-50-10 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, přístupové komunikace, a prochází objektem podchodu v žkm 28,727.

Výškové řešení: Niveleta je pod úrovní terénu. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 8,33%. Příčný sklon je 2%.

Příčné uspořádání: Vozovka má celkovou šířku 4,5 m. Z toho pás pro cyklisty má šířku 2,5 m, pás pro chodce 1,5 m a oddělovací hmatný pás s kontrastními výstupky má šířku 0,5 m.

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2% u krytu z asfaltového betonu.

Konstrukce: Povrch vozovky komunikace je z asfaltového betonu na TDZ-CH. Pás pro pěší je od pásu pro cyklisty oddělen hmatným pásem. Asfaltobetonový kryt v jízdním pásu pro cyklisty bude probarvený, odstín červená.

SO 22-50-12 ŽST Hradec Králové hl. n., komunikace od podchodu Na Důchodě do ulice U Fotochemy

Úpravy kolejíště a souvisejících objektů vyvolají nutnost přeložky stezky pro pěší. Objekt řeší přeložku přístupové stezky pro pěší spojující ul. Na Důchodě a U Fotochemy. S tímto objektem souvisí i náhrada původního železničního přejezdu P4002 Na Důchodě v ul. Na Důchodě podchodem SO 22-20-06. Předmětný objekt navazuje na výstup z podchodu.

Situační řešení: Osa komunikace je vedena tak, aby se vyhnula kolizím s železnicí a souvisejícími objekty (např. trakce). V některých případech jsou kolize stezky řešeny různým nesymetrickým odsazením hrany zpevnění od vytyčovací osy.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje rostlý terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu je 0,5%. Příčný sklon je 2,0%.

Příčné uspořádání: Příčné uspořádání odpovídá ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Základní šířkové uspořádání je: 0,25 m / 1,5 / 0,25 m. Stezka má šířku 1,5 m, tj. dva pruhy pro pěší 2 x 0,75 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláň se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltové obrusné vrstvy. Krajnice má šířku 0,25 m.

Konstrukce: Kryt bude asfaltový TDZ O.

SO 22-50-13 ŽST Hradec Králové hl. n., areál OŘ HK, komunikace

Objekt řeší komunikaci v oblouku mezi areály ČD a SŽ, která je náhradou za rušený žel. přejezd v ul. Na Důchodě.

Situační řešení: Komunikace propojuje ulici U Fotochemy s účelovou komunikací. Tím pádem dochází k propojení areálů ČD a SŽ jako náhrada za rušený přejezd na ulici Na Důchodě. Vozovka má základní šířku 3,5 m, v oblouku se rozšiřuje na 5 m.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 1%. Příčný sklon je 1,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 4,19 - 5,75 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 1,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláň se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-V.

SO 22-50-14 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice U Fotochemy, přístupová komunikace

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace v blízkosti areálu myčky ČD.

Situační řešení: Jedná se o rekonstrukci komunikace, která se napojuje na obslužnou komunikaci areálu myčky ČD. Komunikace se kříží s ulicí U Fotochemy, kde zároveň bude ukončena rekonstrukce.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 1%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 5 m. Je navržena jako místní obslužná dvoupruhová obousměrná, mimo úsek km. 0,043046-0,070607, kde z prostorových důvodů nemůže být komunikace rozšířena ve směrovém oblouku. Zde bude komunikace navržena jako jednopruhá obousměrná. V tomto místě bude z ulice U Fotochemy umístěna značka P7 (přednost protijedoucích vozidel) a z druhé strany, je navržena značka P8 (Přednost před protijedoucími vozidly). Základní příčný sklon vozovky je střechovitý 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede střechovitý ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltového povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-V.

SO 22-50-15 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, přístupová komunikace

Jedná se o výstavbu stáčecího stanoviště náhradou za rušené zdvoukolejněním tratě pro potřeby společnosti Nátěrové hmoty, spol. s.r.o.

Situační řešení: Předmětem výstavby je stáčecí stanoviště pro potřeby společnosti Nátěrové hmoty, spol. s.r.o. Stanoviště se nachází v blízkosti železničního přejezdu P10863 a železničního přejezdu P4004. Plocha stanoviště se napojuje na ulici Kydlinovská.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 2,5%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 4,5 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem vozovky.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-V.

SO 22-50-16 ŽST Hradec Králové hl. n., areál TM HK, přístupová komunikace

Jedná se o výstavbu přístupové komunikace areálu TM HK.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu přístupové komunikace k areálu TM HK s obratištěm. Přístupová komunikace se napojuje na ulici Kydlinovská. Dále pokračuje k TM HK a poté pokračuje do areálu kde tvoří obratiště.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 5%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 3,5 – 6 m. Základní příčný sklon vozovky je 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltového povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-V.

SO 22-50-17 ŽST Hradec Králové hl. n., komunikace k přejezdu P5212

Je navrženo zrušení přejezdu P5211 v ul. U Náhona. Jedná se o výstavbu přístupové komunikace k železničnímu přejezdu P5212 Maxe Malého.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu přístupové komunikace k železničnímu přejezdu P5212. Přístupová komunikace se napojuje na ulici U Náhona. Dále pokračuje podél železniční tratě vlevo až k přejezdu P5212.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 6%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 3 m, první oblouk o poloměru $R = 16$ m je rozšířen na 4 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltového povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-V.

SO 200-50-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská a Gočárova třída

SO 200-50-01.01 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská a Gočárova třída

Stavební objekt řeší úpravu hlavního dopravního prostoru komunikace ve vlastnictví Města Hradec Králové.

Důvodem obnovy komunikace a přidružených chodníkových ploch je rekonstrukce železničního mostu včetně spodní stavby.

Nově dle požadavku Statutárního města Hradec Králové je na navrženo rozšíření stávající dvoupruhové místní sběrné komunikace na uspořádání jízdních pruhů 2+1. Dvoupruh ve směru z ul. Pražská do ul. Gočárova navazuje na projektovaný stav PD „Stavba 3: Rekonstrukce Pražské třídy, úsek Pálenecká ulice – podjezd pod tratí“.

Vnitřní pruh bude ukončen odbočením do ul. Zamenhofova (OC AUPARK). Vnější pruh ve směru centrum bude dále pokračovat k OK Koruna. Celková délka řešeného úseku je cca 400 m, vzhledem ke stísněným poměrům je navržen s parametry pro návrhovou rychlost 40 km/h. Niveleta vozovky bude snížena, tak aby umožňovala průjezd nákladní dopravy. Podjezdná výška bude zajištěna 5,2 m.

Situační řešení:

Směr Gočárova – Pražská tř.

Začátek řešeného úseku navazuje na stávající dvoupruhové řešení výjezdem z větve OK Koruna ve směru ul. Pražská. Po konec napojení z ul. Zamenhofova zachováno stávající řešení včetně pravého odbočovacího pruhu do ul. Zamenhofova. Následně vzhledem k navrženému uspořádání (2+1) je navržen posun osy cca 3 m vpravo.

Směr Pražská – Gočárova tř.

Dvoupruh ve směru z ul. Pražská do ul. Gočárova navazuje na projektovaný stav PD „Stavba 3: Rekonstrukce Pražské třídy, úsek Pálenecká ulice – podjezd pod tratí“. Vnitřní pruh bude ukončen odbočením do ul. Zamenhofova (OC AUPARK). Vnější pruh ve směru centrum bude dále pokračovat k OK Koruna. Vnitřní pruh ukončený levým odbočením do ul. Zamenhofova bude sloužit pro levé odbočení. Dle požadavku DI PČR budou pruhy v místě levého odbočení do ul. Zamenhofova fyzicky odděleny pomocí přejízdňích kamenných prvků dl. (12 + 47 m). Pro zamezení plynulého přejetí z levého odbočovacího pruhu ve směru z Pražské třídy do připojovacího pruhu z ul. Zamenhofova je navržen trojúhelníkový dlážděný dopravní stín. Dopravní stín bude lemován zapuštěnou silniční obrubou se zkosenou hranou.

Směr ul. Zamenhofova – OK Koruna

Odbočení vlevo z ul. Zamenhofova bude nově vzhledem k rozšířené sběrné komunikaci posunuto k ul. Všeřdova. Ve vzniklém prostoru bude obnoven dlážděný dopravní stín. Oproti současnému stavu bude vozidlu umožněno plynulejší odbočení s větší plochou v křižovatce.

Výškové řešení: Výškové trasa na začátku a konci navazuje na stávající nivelety Gočárovy a Pražské třídy. Od začátku staničení (výjezdem z OK Koruna) trasa jednotně klesá ve sklonu cca 0,5% - 6,0% do podjezdu. Od odbočky do ul. Zamenhofova bude nově niveleta snížena oproti současnému stavu. V podjezdu je niveleta spádována střežovitě mimo mostní konstrukci 1,0% (před/za) do osmi navržených uličních vpustí. Snížením nivelety o cca 1,5 m dojde k zajištění normové světlé výšky 5,2 m včetně požadovaných rezerv. %. Výškové lomy nivelety budou zaobleny zakružovacími oblouky $R = 1\,000$ m a $R = 500$ m. V řešeném úseku je navržen základní příčný sklon 2,5%.

Příčné uspořádání: Stavební úpravou dojde k doplnění jízdního pruhu na uspořádání 2+1. Dle ČSN 736110 je sběrná komunikace řazena do kategorie MS 2+1 -/11,5/40. Vzhledem k navrženému úseku podjezdu pod železniční tratí se jedná o obtížné podmínky a návrhová rychlost je stanovena na 40 km/h. Základní šířka jízdního pruhu – 3,25 m. Základní příčný sklonem vozovky je navržen jednostranný 2,5 %. Zemní plán se provede ve sklonu 3 %.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu.

SO 200-50-01.02 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská a Gočárova třída, přechodové napojení na stávající stav

Vlastníkem a správcem objektu bude Statutární město Hradec Králové.

Stavební objekt řeší napojení nového uspořádání komunikace pod mostem na stávající stav na Pražské třídě do doby realizace související stavby SM HK Stavba 3: Rekonstrukce Pražské třídy, úsek Pálenecká ulice – podjezd pod tratí“. Stávající vjezd do areálu INNOGY bude na pozemku SM HK obnoven v souladu s navazující PD jako chodníkový přejezd šíře 4,0 m.

SO 200-50-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, komunikace pro pěší a cyklisty

SO 200-50-02.01 Hradec Králové podjezd Gočárova, komunikace pro pěší a cyklisty

Předmětem stavebního objektu je obnova stávajících chodníkových konstrukcí podél sběrné komunikace třídy Gočárova a Pražská. Nově jsou v přidruženém dopravním prostoru navrženy pruhy pro cyklisty navazující na řešení třídy Pražské. Navržené chodníkové plochy umožňují pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle požadavků vyhl. 398/2009.

Situační řešení: V úseku od křižovatky Zamenhofova do podjezdu a po odbočku do ZVU bude stávající chodník rozšířen. Pruh pro chodce oddělený hmatovým pásem bude rozšířen o jízdní pruh pro cyklisty.

Oproti současnému stavu dojde na základě požadavku investora (Statutární město Hradec Králové) k rozšíření stávající dvoupruhové, sběrné komunikace (třída Gočárova, třída Pražská) na uspořádání jízdních pruhů 2+1. Nově bude v přidruženém prostoru provedena stezka pro chodce a cyklisty dělená – jednosměrná.

Severní chodník vpravo (směr Gočárova-Pražská)

Rozšířením hlavního dopravního prostoru si vyžádá posun chodníku blíže k stávající zástavbě. Stávající schodiště před hlavním vstupem do objektu PČR bude zrušeno. Chodník bude nově proveden v úrovni vstupu do objektu a podél přístupového chodníku do neveřejného vstupu. Mezi dělenou stezkou pro chodce a cyklisty do podchodu a přístupového chodníku bude provedena betonová zárubní zeď a osazeno ochranné zábradlí dle specifikace SM HK (SO 200-24-02). Přečhod pro chodce a přejezd pro cyklisty v ul. Zamenhofova bude upraven. Nově bude osa přechodu rovnoběžná s osou sběrné komunikace. Ochranný ostrůvek bude upraven vzhledem k nové možnosti odbočení z odbočovacího pruhu.

Jižní chodník vlevo (směr Pražská-Gočárova)

Chodník bude nově obnoven bezbariérový, stávající schodiště nebude nově obnoveno.

Výškové řešení: Výškové řešení přilehlých chodníků je navrženo s ohledem na průjezdný profil cyklopruhů výšky 2,5 m pod železničním mostem. Výškové řešení limituje okolní těsná zástavba a vstupy do objektů. Podélný sklon je navržen 0,52% - 5,16%.

Příčné uspořádání: Na pás pro chodce šíře 1,5 m (2x 0,75 m) bude navazovat bezpečnostní odstup od pevné překážky šíře 0,25 m a 0,5 m od cyklopruhu. Pruh pro cyklisty je navržen šíře 1,0 m s bezp. Odstupem od pevné překážky 0,25 m. Sklon chodníku a stezky je navržen jednostranný 1,0 - 2,0% do komunikace.

Konstrukce: Povrch chodníků bude dlážděný. Povrch cyklostezek bude z probarveného asfaltového betonu.

SO 200-50-02.02 Hradec Králové podjezd Gočárova, komunikace pro pěší a cyklisty, přechodové napojení na stávající stav

Vlastníkem a správcem objektu bude Statutární město Hradec Králové.

Stavební objekt řeší napojení nového uspořádání chodníků a cyklistických pruhů pod mostem na stávající stav na Pražské třídě do doby realizace související stavby SM HK Stavba 3: Rekonstrukce Pražské třídy, úsek Pálenecká ulice – podjezd pod tratí“. Chodníkový přejezd do areálu Innogy je navržen ze zesílené dlažby pro průjezd vozidel s nosností nad 3,5 t.

SO 200-50-02.03 Hradec Králové podjezd Gočárova, komunikace pro pěší a cyklisty, dočasná úprava

Do dokončení nadjezdu „Koutníkov“ (investice ŘSD) nelze provést úplnou zavrhu s vedením objízdne trasy. Proto bylo do stavby vloženo přechodné období neznámé délky, které zahrne dokončení nadjezdu Koutníkov a pravděpodobně návazné zimní období, nevhodné pro větší zásahy do komunikační sítě města a zahajování náročných stavebních prací. Stavba nadjezdu „Koutníkov“ by měla podle nástinu pracovního harmonogramu (ŘSD, 01/2024) být dokončena v říjnu 2029, zimní období by na ni přímo navázalo.

Během trvání přechodného období se nepředpokládají žádná omezení železničního provozu, vyplývající ze stavební činnosti s výjimkou krátkodobých výluk částí stanice/přilehlých traťových úseků pro provedení následné úpravy GPK (v případné koordinaci s navazujícími železničními stavbami). Rovněž komunikační síť města Hradec Králové by neměla být nijak omezována. V podjezdu Gočárova – Pražská bude nadále možný provoz vozidel s celkovou výškou do 3,5 m (včetně parciálních trolejbusů/autobusů).

Předmětem stavebního objektu je obnova stávajících chodníkových konstrukcí podél sběrné komunikace (Gočárova + Pražská tř.) po dobu přechodného období.

Situační řešení: V úseku od křižovatky Zamenhofova do podjezdu a po odbočku do ZVU bude stávající chodník po obou stranách obnoven ve stávající šířkové dispozici (2,0 m). V rámci PD je uvažováno s obnovou chodníkové dlážděné plochy v délce 300 m po obou stranách sběrné komunikace. V rámci omezení pěšího provozu je uvažováno s uzavřením jižního chodníku podél areálu Innogy a ul. Všebrdova. Chodci budou využívat průchod severním chodníkem podél areálu ZVU k ul. Zamenhofova. V rámci PD je předběžně uvažováno se zřízením dvou staveništních vjezdů. První z ul. Všebrdova a druhý z Pražské třídy podél areálu Innogy. Následně bude dle harmonogramu „SO 22-20-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,533.“ nutné převést pěší úpravu na jižní chodník. Stávající kamenné schodiště podél sběrné komunikace bude nahrazeno za bezbariérovou rampu ve sklonu max 8,33% v souladu s vyhl. 398/2009.

Výškové řešení: Výškové trasa navazuje na stávající nivelety Gočárovy a Pražské třídy.

Příčné uspořádání: Sklon chodníku a stezky je navržen jednostranný 1,0-2,0% do komunikace.

Konstrukce: Povrch chodníků bude z asfaltového betonu.

SO 200-50-03 Hradec Králové podjezd Gočárova, přístup do OC AUPARK

Stavební objekt řeší úpravu hlavního dopravního prostoru komunikace ve vlastnictví Města Hradec Králové. Objekt řeší obnovu stávajícího napojení obslužné komunikace (ul. Zamenhofova) na sběrnou komunikaci (Gočárova třída). Oproti současnému stavu bude umožněno levé odbočení ze sběrné komunikace (Pražská třída). Ochranný ostrůvek bude upraven do kapkovitého tvaru.

Situační řešení:

Směr OK Koruna – ul. Zamenhofova

Pravý odbočovací pruh do ul. Zamenhofova bude obnoven dle současné dispozice. Ochranný ostrůvek přechodu pro chodce v ul. Zamenhofova bude upraven do kapkovitého tvaru tak, aby umožňoval levé odbočení z vnitřního pruhu. Levé odbočení bylo prověřeno vlečnou křivkou směrodatného vozidla dl. 10 m.

Směr ul. Zamenhofova – OK Koruna

Odbočení vlevo z ul. Zamenhofova bude nově vzhledem k rozšířené sběrné komunikaci posunuto k ul. Všehrdova. Ve vzniklém prostoru bude obnoven dlážděný dopravní stín. Oproti současnému stavu bude vozidlu umožněno plynulejší odbočení s větší plochou v křižovatce. Pro zamezení plynulého přejetí z levého odbočovacího pruhu ve směru z Pražské třídy do přípojovacího pruhu z ul. Zamenhofova je navržen trojúhelníkový dlážděný dopravní stín. Dopravní stín bude lemován zapuštěnou silniční obrubou se zkosenou hranou.

Směr ul. Zamenhofova – Pražská třída

Výjezdová větev bude napojena zakružovacím obloukem o poloměru $R = 11,0$ m. Větev bude plynule napojena na posunutý pruh sběrné komunikace ve směru Pražská třída.

Výškové řešení: Výškově bude niveleta snížena dle sběrné komunikace Gočárový třídy.

Příčné uspořádání: Stávající dopravní uspořádání 2+1 v ul. Zamenhofova bude obnoveno. Základní šířka jízdního pruhu – 3,25 m. Základní příčný sklonem vozovky je navržen jednostranný 2,5 %. $R1$ – vjezdová větev = 12,0 m. $R2$ – výjezdová větev = 9,0 m.

Konstrukce: Povrch chodníků bude z asfaltového betonu. TDZ IV.

SO 200-50-04 Hradec Králové podjezd Gočárova, přístup do areálu ZVU

Stavební objekt řeší úpravu hlavního dopravního prostoru komunikace ve vlastnictví ZVU a.s. Objekt řeší obnovu stávajícího napojení (vjezd) do areálu ZVU a.s. na sběrnou komunikaci (Pražská třída).

Situační řešení: Poloha stávajícího vjezdu bude zachována. Přes vjezd bude nově vedeno místo pro přecházení s ochranným ostrůvkem šíře 1,5 m a pruh pro cyklisty ve směru Pražské třídy. Ochranný ostrůvek pro chodce bude proveden ze zámkové dlažby lemovaný obrubníkem se zkosenou hranou (KO). Ostrůvek bude umožňovat průjezd vozidel IZS při mimořádném zásahu. Podél budovy ZVU je navržena přístupová cesta vozidel IZS do areálu ŽST. Jedná se o veřejně nepřístupnou komunikaci charakterizovanou jako místo ležící mimo pozemní komunikaci.

Výškové řešení: Výškově bude niveleta snížena dle sběrné komunikace Pražské třídy.

Příčné uspořádání: Stávající dvoupruhové uspořádání bude zachováno.

$R1$ – vjezdová větev = 9,0 m. $R2$ – výjezdová větev = 8,0 m.

Konstrukce: Konstrukce: Povrch chodníků bude z asfaltového betonu. TDZ IV.

SO 200-59-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, dopravně inženýrská opatření (během výstavby)

V jednotlivých fázích výstavby, prováděných dle harmonogramu prací, bude nutno přikročit k dopravním omezením či k dopravním uzávěrám částí stávající silniční sítě. Předmětem tohoto stavebního objektu bude provizorní dopravní značení zajišťující a usměrňující provoz na dotčených komunikacích po dobu omezení a uzavírek.

Konkrétní rozsah provizorního dopravního značení projedná těsně před realizací s příslušnými orgány zhotovitel stavby.

Do dokončení nadjezdu „Koutníková“ (investice ŘSD) nelze provést úplnou zavírku s vedením objízdné trasy. Proto bylo do stavby vloženo přechodné období neznámé délky, které zahrne dokončení nadjezdu Koutníková a pravděpodobně návazné zimní období, nevhodné pro větší zásahy do komunikační sítě města a zahajování náročných stavebních prací. Stavba nadjezdu „Koutníková“ by měla podle nástinu pracovního harmonogramu (ŘSD, 01/2024) být dokončena v říjnu 2029, zimní období by na ni přímo navázalo. Během trvání přechodného období se nepředpokládají žádná omezení železničního provozu, vyplývající ze stavební činnosti s výjimkou krátkodobých výluk částí stanice/přilehlých traťových úseků pro provedení následné úpravy GPK (v případné koordinaci s navazujícími železničními stavbami). Rovněž komunikační síť města Hradec Králové by neměla být

nijak omezována. V podjezdu Gočárova – Pražská bude nadále možný provoz vozidel s celkovou výškou do 3,5 m (včetně parciálních trolejbusů/autobusů).

Podrobnější návrh viz dokumentace SO.

SO 22-51-01 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklo-parkovací stání pro veřejnost

Objekt řeší doplnění vozovkových vrstev chodníku v blízkosti severovýchodního rohu ŽST Hradec Králové hl. n. U SV rohu výpravní budovy ŽST Hradec Králové jsou situovány stojany pro jízdní kola. Tyto stojany jsou v kolizi s návrhem dočasného přístupu na 1. nástupiště. Dočasně budou odstraněny v rámci samostatného objektu mobiliáře. Po odstranění stojanů bude v rámci tohoto doplněno vozovkové souvrství zpevněné plochy.

Situační řešení: Stojany na jízdní kola jsou situovány u SV rohu výpravní budovy ŽST Hradec Králové hl. n. Dle archivní dokumentace mobiliáře jsou základy pro stojany široké 0,4 m. Pro manipulaci se stojany je navržena obnova vozovky v pásu v šířce 1 m.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní prostředí a zajišťuje plynulý odtok. S ohledem na charakter objektu není řešen podélný profil. Je navrženo zarovnání povrchu úzké rýhy s okolní pochozí plochou.

Příčné uspořádání: Pro manipulaci se stojany je navržena obnova vozovky v pásu v šířce 1 m.

Konstrukce: Povrch vozovky parkovací plochy bude dlážděný na TDZ-CH.

SO 22-51-02 ŽST Hradec Králové hl. n., parkoviště P+R

Objekt řeší velkou parkovací plochu v blízkosti ŽST Hradec Králové hl. n., která zahrnuje ostrůvky s nabíjecími stojany pro elektromobily.

Situační řešení: Plocha parkoviště se nachází v blízkosti ŽST Hradec Králové hl. n. Přístup k parkovišti je zajištěn z ulice Na Okrouhlíku v blízkosti parkovací plochy supermarketu Lidl. Celkově se na této ploše nachází 273 stání, z toho je 66 stání ELE tzn. vyhrazena pro elektromobily a 8 stání OOSPO tzn. vyhrazena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Z celkového počtu 273 stání je 32 stání vyhrazeno pro potřeby SŽ. Výpočet požadované počtu parkovacích stání je uveden v souhrnné technické zprávě v odst. 3.2.4.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní prostředí a zajišťuje plynulý odtok. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 2%. Příčný sklon je 2,0%.

Příčné uspořádání: Šířkové uspořádání plochy parkoviště je řešeno parkovacími místy, obousměrnými přístupovými komunikacemi a ostrůvky. Hloubka příčných parkovacích stání je 5,5 m, podélných 5,75 m. Šířka podélných parkovacích stání je 2 m, kolmých, příčných 2,5 m a kolmých, příčných určených pro elektromobily 3,5 m. Obousměrné přístupové komunikace mají šířku 6 m a ostrůvky mají šířku 3 m. Tyto šířky jsou voleny s ohledem na požadavky na obslužnost elektromobility. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0%. Základní příčný sklon zemní pláň se provede ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem povrchu vozovky.

Konstrukce: Povrch vozovky parkovací plochy bude z asfaltového betonu na TDZ-VI. Povrch ostrůvků bude dlážděný na TDZ-CH.

SO 22-52-01 ŽST Hradec Králové hl. n., ul. Prokopa Holého, zpevněná plocha

SO 22-52-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., ul. Prokopa Holého, zpevněná plocha SŽ

Jedná se o místo ležící mimo pozemní komunikaci, resp. o zpevněnou plochu podél železniční tratě vpravo. Plocha je veřejně přístupná.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu zpevněné plochy podél železniční tratě vpravo. Zpevněná plocha se napojuje na SO 22-52-01.02, který pokračuje napojením na ulici Prokopa Holého skrze objekt

SO 210-50-01. Délka plochy je necelých 119 m (součet délek z obou podobjektů SO 22-52-01.01 a SO 22-52-01.02).

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 3%. Příčný sklon je 3%.

Příčné uspořádání: Vozovka plochy má šířku 3 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem krytu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-VI.

SO 22-52-01.02 ŽST Hradec Králové hl. n., ul. Prokopa Holého, zpevněná plocha SM HK

Jedná se o místo ležící mimo pozemní komunikaci, resp. o zpevněnou plochu podél železniční tratě vpravo. Plocha je veřejně přístupná.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu zpevněné plochy podél železniční tratě vpravo. Zpevněná plocha se napojuje na objekt SO 22-52-01.01. Přístupová komunikace pokračuje napojením na ulici Prokopa Holého skrze objekt SO 210-50-01. Délka plochy je necelých 119 m (součet délek z obou podobjektů SO 22-52-01.01 a SO 22-52-01.02).

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 3,0%. Příčný sklon je 3,0%.

Příčné uspořádání: Vozovka komunikace má šířku 3 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3,0% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-VI.

SO 22-52-02 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha ZVU

Jedná se o místo ležící mimo pozemní komunikaci, zpevněná plocha poslouží jako parkovací plocha s přístupovou komunikací vedenou od SV rohu budovy areálu ZVÚ. Příjezd na plochu skrz budovu. Jedinou výjimkou bude přístup IZS, který bude mít přístup z prostoru před průjezdem budovou.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu parkovací plochy a přístupové komunikace v blízkosti areálu ZVÚ. Přístupová komunikace se dále napojuje na objekt SO 200-50-04 Hradec Králové podjezd Gočárova, přístup do areálu ZVÚ, který se dále napojuje na ulici Pražská třída. Z druhé strany se parkovací plocha pojí s objektem SO 22-50-03 ŽST Hradec Králové hl. n., jižní zhlaví západ, přístupová komunikace.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 4%. Příčný sklon je 2,5%.

Příčné uspořádání: Parkovací stání mají hloubku 5 m, přístupová komunikace má šířku 6 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5% u krytu z asfaltového betonu. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem asfaltového povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude z asfaltového betonu na TDZ-VI.

SO 22-52-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha jih

Jedná se o výstavbu parkovací plochy v blízkosti ŽST Hradec Králové hl. n. a areálu České pošty. Na této ploše bude stát i dvojice cyklověží.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu parkovací plochy v blízkosti ŽST Hradec Králové hl. n. a areálu České pošty. Přístupová komunikace se dále napojuje na ulici Zamenhofova.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 8,33%. Příčný sklon je 2,0%.

Příčné uspořádání: Parkovací plocha má celkovou šířku 14 m, v průběhu se však rozšiřuje až na 18,5 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0%. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude ze vsakovací dlažby pro TDZ-VI pro pojezd vozidel do 3,5 t.

SO 22-52-08 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha AUPARK

Jedná se o rekonstrukci nástupní plochy pro požární techniku, která bude dále sloužit jako část přístupové komunikace k parkovací ploše SO 22-52-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha jih.

Situační řešení: Jedná se o rekonstrukci nástupní plochy pro požární techniku, která bude dále sloužit jako část přístupové komunikace k parkovací ploše SO 22-52-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha jih. Přístupová komunikace se dále napojuje na ulici Zamenhofova.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 8,33 %. Příčný sklon je 2,0 %.

Příčné uspořádání: Komunikace má šířku 2,75 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0% u krytu ze vsakovací dlažby. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%. Příčný sklon krajnice je 8%. Nezpevněná krajnice bude cca 3 cm pod okrajem dlážděného povrchu.

Konstrukce: Povrch vozovky bude ze vsakovací dlažby na TDZ-VI.

SO 22-52-05 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha střed

Jedná se o výstavbu, resp. rekonstrukci zpevněných ploch a stezek ve středu železniční stanice, tj. severně od výpravní budovy. V rámci objektu je řešeno zpevněná SŽ s. o. západně u tzv. „Bílého domu“. Tato plocha slouží především k odstavování osobních automobilů. Některá parkovací stání budou zastřešena přístřešky s využitím původního zastřešení nástupišť. Dále objekt zahrnuje plochu jižně od kolejí 16 a 18a.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu, resp. rekonstrukci zpevněných ploch a stezek ve středu železniční stanice, tj. severně od výpravní budovy. V rámci objektu je řešeno zpevněná SŽ s. o. západně u tzv. „Bílého domu“. Tato plocha slouží především k odstavování osobních automobilů. Některá parkovací stání budou zastřešena přístřešky s využitím původního zastřešení nástupišť. Dále objekt zahrnuje plochu jižně od kolejí 16 a 18a.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 1,6%. Příčný sklon je 2%.

Příčné uspořádání: Šířka ploch je patrná ze situace. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2% u krytu z dlažby. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%.

Konstrukce: Pro manipulační plochu s pojezdem vozidel nad 3,5 t je zde navržena vodopropustná (vsakovací) bet. dlažba.

SO 22-52-07 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha sever

Jedná se o výstavbu odstavné plochy pro vozidla náhradní autobusové dopravy.

Situační řešení: Jedná se o výstavbu odstavné a manipulační plochy pro vozidla náhradní autobusové dopravy v blízkosti ŽST Hradec Králové hl. n. Tato plocha se skrze objekt SO 22-50-04 napojuje na ulici Sladkovského. Dále se plocha napojuje ještě k objektu přístupové komunikace SO 22-50-05 a SO 22-52-05.

Výškové řešení: Niveleta kopíruje okolní terén. Minimální podélný sklon neklesá pod 0,5%. Maximální hodnota podélného sklonu nepřesahuje 7%. Příčný sklon je 2 - 2,5%.

Příčné uspořádání: Šířka odstavné plochy je 15 m a manipulační plochy 9 m. Součástí objektu je i úprava chodníku podél jižního plotu. Ten je navržen v šířce 2 m. Základní příčný sklon vozovky u pojezdných ploch je 2-2,5%. Chodníky mají příčný sklon 2%. Základní příčný sklon zemní pláně se provede jednostranný ve sklonu 3%.

Konstrukce: Povrch vozovky bude dlážděný na TDZ-VI.

SO 00-59-01 Hradec Králové, dopravně inženýrská opatření

V jednotlivých fázích výstavby, prováděných dle harmonogramu prací, bude nutno přikročit k dopravním omezením či k dopravním uzávěrám částí stávající silniční sítě. Předmětem tohoto stavebního objektu bude provizorní dopravní značení zajišťující a usměrňující provoz na dálnici po dobu těchto omezení a uzávěrek. Konkrétní rozsah provizorního dopravního značení projedná těsně před realizací s příslušnými orgány zhotovitel stavby.

Podrobnější návrh viz dokumentace SO.

SO 00-59-02 Hradec Králové, úprava dopravního značení - změna zabezpečení přejezdů

Jedná se o změnu dopravního značení z důvodu změny zabezpečovacího zařízení na železničních přejezdech. Toto SO řeší pouze demontáž stávajícího a montáž nového dopravního značení.

Podrobnější návrh viz dokumentace SO.

2.7.1.8 Kabelovody

SO 22-60-01 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovod

SO 22-60-02 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovody v nástupištích

Pro zajištění bezpečného a přehledného uložení kabelových vedení sdělovacích, zabezpečovacích a silnoproudých, tj. NN i VN, je v rámci stavby navržen nový kabelovod. Trasa a kapacita kabelovodu je navržena na základě požadavku jednotlivých profesí a vyplývá z potřeby propojení nově umísťovaných a stávajících technologických objektů či zařízení ve stanici. V trase kabelovodu je navrženo devět příčných přechodů kabelovodu pod kolejištěm.

Kabelovod je tvořen plastovými multikanály čtvercového průřezu. Pátevní trasa kabelovodu je navržena v dimenzi 4 x 9 až 10 x 9 otvorů.

Pro manipulaci s kabely jsou navrženy po cca 30 m převážně prefabrikované železobetonové kabelové šachty. V nástupišti 8/11 ve stísněných prostorových poměrech jsou navrženy plastové protahovací kabelové komory. Šachty jsou číslovány P01 až P80. Jednotlivá vedení budou uvnitř kabelových šachet vedena po konzolách na stojanech. Do každého montážního prostoru bude umožněn přístup samostatným vstupem stropem šachty krytým poklopem. Šachty budou vybaveny stupadly. Šachty s větší výškou budou vybaveny montážními lávkami. Veškeré prostupy budou osazeny vodotěsnými systémovými dvojími ucpávkami určenými k zabetonování, opatřenými systémovými víky pro utěsnění procházejících kabelů a pro připojení kabelových chrániček. Chráničky budou vytaženy do hloubky max. 0,5 m pod upravený terén a zaslepeny víky. Chráničky budou osazeny markery s frekvencí dle jednotlivých profesí. V podlahách šachet budou jímky chráněné porořosty. Železobetonové šachty budou osazeny vodotěsnými uzamykatelnými poklopy třídy D400 dle EN 124.

Přechody přes kolejiště budou realizovány v souladu se ZOV protlaků/podvrty pod kolejemi nebo překopy po snesení jednotlivých kolejí. Protlaků jsou navrženy v dimenzích DN 1200 až DN 2000. Dle místních podmínek bude nutné snižovat hladinu podzemní vody a chránit čelbu protlaků injektáží. Překopy budou prováděny současně s realizací železničního spodku.

Pátevní trasa kabelovodu přechází též po nosné konstrukci železničního mostu přes Gočárovu třídu. V nosné konstrukci mostu byl pro kabelovou trasu vytvořen prostor mezi nosníky.

Pátevní trasa kabelovodu prochází nástupištěm 8/11. Jednotlivé šachty jsou ve všech nástupištích.

Celý systém kabelovodu je navržen jako vodotěsný.

Souběžně je v některých úsecích navržen samostatný VN kabelovod. Společné šachty jsou stavebně odděleny se samostatnou částí pro VN. Trasa VN kabelovodu prochází nástupištěm 6/7. Šachty VN kabelovodu jsou číslovány V01 až V41.

Vzhledem k budování větví kabelovodu a šachet kabelovodu včetně protlaků v dosahu podzemní vody, v zastavěném území a stísněném prostoru stanice je navrženo snižování hladiny podzemní vody, pažení stavebních jam a zajišťování dotčených objektů.

Je navržen harmonogram realizace částí kabelovodu tak, aby bylo možné do kabelovodu zatahovat definitivní a provizorní kabelizaci pro etapy výstavby celkového harmonogramu výstavby.

2.7.1.9 Kolektory

SO 22-60-11 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor EOP žkm 21,672

Současný stav

V žkm 21,672 se nachází stávající kolektor EOP, který je dle místního šetření v dobrém stavu a bude zachován.

Ve stávajícím kolektoru je vedeno potrubí teplovodu, vodovodu a sdělovací kabely. Kolektor je dle místního šetření ve velmi dobrém stavu.

Navrhovaný stav

Nad stávajícím kolektorem EOP v km 21,672 je nově navržena plovoucí izolace, která má za úkol ochránit konstrukci kolektoru a přenést zatížení vyvozované železniční dopravou mimo kolektor. Jeho vnější šířka je definována rozměrem 2,25 m. Mimo vnější obrys bude přemostění uloženo na rostlý terén, a to do vzdálenosti alespoň 0,7 m na každou stranu vnějšího bočního líce kolektoru.

Ochranná konstrukce bude realizována jako monolitická ŽB deska uložená na rostlém terénu a ztuhnutém nadloží kolektoru, a to v případě, bude-li možné z výškových možností nadloží vytvořit.

Dešťová voda z ochranné konstrukce bude svedena do drenážních trubek DN 150 vyústěných do trativodů železničního spodku.

V rámci tohoto SO je ještě uvažováno s ochranou vstupů do kolektoru na obou stranách kolejiště v podobě monolitických železobetonových desek dle principu výše. Navržena je tloušťka 200 mm.

SO 22-60-12 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor žkm 27,503 zrušení

Současný stav

V žkm 27,503 se nachází stávající kolektor, který je dle místního šetření ve špatném stavu a bude zdemolován.

Stávající kolektor převádí středotlaký a nízkotlaký plynovod, vodovod a sdělovací kabely. Kolektor je dle místního šetření ve špatném technickém stavu, spodní izolace je nefunkční a do kolektoru zatéká (stálá hladina vody cca 0,5 m). Tím je způsobena degradace konstrukce kolektoru. Vnitřní rozměry kolektory jsou 1,0 x 2,0 m. Hloubka kolektoru pod stávající úroveň kolejiště/ terénu je cca 1,7 m.

Navrhovaný stav

Stávající kolektor v km 27,503 je navržen k demolici.

V rámci demolice bude snesena horní železobetonová část kolektoru do hloubky 0,5 m pod budoucí nejnižší úroveň železničního spodku, demontovány všechny sítě a zbylá část vylita betonem.

Demolice kolektoru bude probíhat po etapách v závislosti na navržených stavebních postupech a na budování nových objektů železničního svršku a spodku. Demolice kolektoru může začít až v době zprovoznění všech přeložek stávajících vedení/ sítí umístěných v demolovaném kolektoru.

SO 22-60-13 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor žkm 28,050 zrušení

Současný stav

V žkm 28,050 se nachází stávající kolektor, který je dle místního šetření ve špatném stavu a bude zdemolován.

Stávající kolektor převádí vodovod a sdělovací kabely. Kolektor je dle místního šetření ve špatném technickém stavu. Zejména však koliduje s navrhovanou konstrukcí železniční spodku. Výška ode dna kolektoru k poklopu na nástupišti: 2,25 m. Výška nástupiště od šterkového lože: 0,70 m. Výška kolektoru: 0,95 m. Výška nad kolektorem po poklop na nástupišti: 1,30 m. Šířka kolektoru: cca 1,80 m.

Navrhovaný stav

Stávající kolektor km 28,050 je navržen k demolicí.

V rámci demolice budou sneseny horní železobetonové zákrytové desky kolektoru, zbylá zděná konstrukce kolektoru bude kompletně zdemolována a budou demolovány vedení všech sítí. Demolice kolektoru bude probíhat po etapách v závislosti na navržených stavebních postupech a na budování nových objektů železničního svršku a spodku. Demolice kolektoru může začít až v době zprovoznění všech přeložek stávajících vedení/ sítí umístěných v demolovaném kolektoru.

SO 22-60-14 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor žkm 28,513 zrušení

Současný stav

V žkm 28,513 se nachází stávající kolektor, který je v kolizi s nově navrhovaným prostorovým uspořádáním kolejí a základy nových trakčních stožárů.

Objekt je tvořen třemi železobetonovými šachtami a dvěma řadami protlaků různých velikostí. Stávající kolektor převádí vodovod, sdělovací kabely a drážní sdělovací a drážní kabely.

Navrhovaný stav

Stávající kolektor v km 28,513 je navržen k demolicí.

V rámci demolice budou sneseny horní železobetonové zákrytové desky kolektoru, zbylá zděná konstrukce kolektoru bude kompletně zdemolována a budou demolovány vedení všech sítí (odstraněny oba protlaky).

Demolice kolektoru bude probíhat po etapách v závislosti na navržených stavebních postupech a na budování nových objektů železničního svršku a spodku. Demolice kolektoru může začít až v době zprovoznění všech přeložek stávajících vedení/ sítí umístěných v demolovaném kolektoru.

SO 22-60-15 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor žkm 28,605 zrušení

Současný stav

V žkm 28,605 se nachází stávající kolektor, který je dle místního šetření ve špatném stavu a bude zdemolován.

Stávající kolektor převádí vodovod a sdělovací kabely. Kolektor je dle místního šetření ve špatném technickém stavu, je v něm vysoká vlhkost. Zejména však koliduje s navrhovanou konstrukcí železničního svršku a spodku.

Navrhovaný stav

Stávající objekt kolektoru km 28,605 je navržen k demolicí.

V rámci demolice budou sneseny horní železobetonové zákrytové desky kolektoru, zbylá zděná konstrukce kolektoru bude kompletně zdemolována a budou demolovány vedení všech sítí.

Demolice kolektoru bude probíhat po etapách v závislosti na navržených stavebních postupech a na budování nových objektů železničního svršku a spodku. Demolice kolektoru může začít až v době zprovoznění všech přeložek stávajících vedení/ sítí umístěných v demolovaném kolektoru.

SO 22-60-16 ŽST Hradec Králové hl. n., kolektor sdělovacích sítí žkm 27,507

Současný stav

V žkm 27,503 se nachází stávající kolektor, který je dle místního šetření ve špatném stavu a bude zdemolován. Stávající kolektor převádí středotlaký a nízkotlaký plynovod, vodovod a sdělovací kabely. Kolektor je dle místního šetření ve špatném technickém stavu, spodní izolace je nefunkční a do kolektoru zatéká (stálá hladina vody cca 0,5 m). Tím je způsobena degradace konstrukce kolektoru. Rozměry tubusu kolektoru jsou dle místního šetření $s \times v = \text{cca } 1,0 \text{ m} \times 2,0 \text{ m}$. Stávající konstrukce vstupních šachet a tubusu kolektoru z CP tl. 300 mm, stropy šachet a těla kolektoru z žb desek v tl. do 200 mm.

Navrhovaný stav

V rámci projektové dokumentace je navržena nová trasa pro přeložku stávajících sdělovacích sítí CETIN – nový kolektor. V celém svém úseku bude tvořen 2x 9 – ti otvorovými plastovými multikanály a v místech nutných směrových změn a zlomů trasy žb šachtami.

Nová trasa vychází z původní stávající kabelové komory KK6 cca v km 27,503 vpravo a pokračuje směrem ke kolejišti do šachty Š2 s půdorysnými rozměry 2100 x 2100 mm. V šachtě Š2 vstupuje do kopaného protlaku DN 1000 pod kolejištěm ukončeným před stávajícím objektem St.1. Po demolici tohoto objektu pokračuje překopem do šachty K9, která je již součástí řešení SO 22-30-04.02 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovod CETIN, Pražská třída.

Délka protlaku je cca 37 m. V protlaku budou 2x 9-ti otvorové multikanály. Těsně před šachtou K9 je provedena pomyslná čára dělení a dále je pokračováno v rámci SO 22-30-04.02 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovod CETIN, Pražská třída.

Šachty jsou navrženy železobetonové prefabrikované. Šachty budou vybaveny pouze konzolami na sloupcích, popřípadě uchycených na stěnách nebo do stropu. Do každého montážního prostoru bude umožněn přístup samostatným vstupem. Šachta bude vybavena ocelovými žárově zinkovanými stupadly. V podlaže bude jímka vloženým pororoštem. Šachty budou opatřeny vodotěsnými uzamykatelnými poklopy třídy D400 dle EN 124.

Přechody přes kolejiště budou realizovány v souladu se ZOV protlaky nebo překopy po snesení jednotlivých kolejí. Bude proveden slepý kopaný protlak DN 1000 ukončený cca 1,5 m před stávajícím St.1. Protlak bude ukončen v zemi bez cílové šachty. Konec protlaku bude vykopán až po demolici objektu St.1 a přechod dokončen překopem do šachty KK9.

Vzhledem ke stísněným podmínkám, s ohledem na místní geologii, vysokou hladinu spodní vody, hloubku založení kabelových šachet a vedení trasy v bezprostřední blízkosti velkého množství stávajících, ale i nově budovaných objektů a konstrukcí, bude nutné provést zajištění veškerých výkopů a stavebních jam.

2.7.1.10 Protihlukové objekty

Protihlukové stěny jsou zpracovány v rozsahu předepsaném Akustickou studií, která stanovuje staničení, výšku nad TK / terénem a vlastnosti protihlukových stěn.

SO 22-61-04 ŽST Hradec Králové hl. n., PHS km 29,368 - 29,408 vlevo

Nová protihluková stěna (PHS) je umístěna vlevo u kol. č. 4 podél tratě Hradec Králové - Týniště n. Orlicí v km 29,372 - 29,407. Délka PHS je 36,0 m (35,0 m dle staničení) a výška 2,0 m nad TK. Konstrukce PHS je z ocelových sloupů kotvených do vrtaných pilot, ŽB soklových panelů a transparentních protihlukových panelů, které jsou opatřeny ochranou proti nárazu ptactva. Únikové východy nejsou z důvodu celkové délky PHS navrhovány.

Protihlukové objekty: 1 úsek rozvinuté délky 36,0 m.

2.7.2 Pozemní stavební objekty

2.7.2.1 Pozemní objekty budov

Objekty (pozemní objekty popř. další dotčené objekty) dotčené stavbou jsou zařazeny do bezpečnostní kategorie ve spolupráci s O30 GŘ SŽ. Zhotovitel pro objekty kategorie I až III zajistil vypracování samostatného podkladového dokumentu – Bezpečnostního projektu projekčního, včetně ocenění, a to dle závazné osnovy Zadavatele. Pro ostatní objekty jsou vypracovány podkladové dokumenty Návrhy systémů technické ochrany.

Objekty byly zaříděny:

SO 22-71-01 ŽST HK, stavební úpravy VB: BK II.

SO 22-72-01 ŽST HK, nový TO jižní zhlaví: BK III.

SO 22-73-01 ŽST HK, útulek pro posunovače ČD: BK V.

SO 22-73-05 ŽST HK, objekt dílen: BK V.

SO 22-73-04 ŽST HK, objekt garáží: BK V.

SO 22-82-01 ŽST HK, TS 1, úprava: BK IV.

SO 22-82-02 ŽST HK, objekt EPZ: BK V.

SO 22-82-03 ŽST HK, NTS 22 kV: BK IV.

SO 22-82-05 ŽST HK, objekt STS: BK V.

V případě změn ve stavebním projektu je nutné aktualizovat Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční je podkladem pro další zpracování a je rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí. Pro objekty zařazené do bezpečnostní kategorie IV a V Zhotovitel navrhl zabezpečení v souladu se Samostatnou přílohou F SM 07 a tento odhad ocenil v rámci celkových investičních nákladů – řešeno v objektech sdělovacího zařízení.

SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy

SO 22-71-01.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-71-01.02 Stavebně konstrukční řešení

SO 22-71-01.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-71-01.41 Zdravotně technické instalace

SO 22-71-01.42 Vzduchotechnické zařízení

SO 22-71-01.45 Zařízení pro vytápění staveb

SO 22-71-01.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Popis stávajícího stavu – provoz

Stávající VB je rozsáhlý historický památkově chráněný objekt. V předmětné části budovy (severozápadní část) se nachází v 1. NP provoz dopravní kanceláře a kanceláře nákladní dopravy (cargo), kanceláře DKV, útulna vlakových čet a kanceláře provozu (PO a RP ZAP), včetně hygienického zázemí a šaten. V 1. PP je nefunkční kryt CO, sklady správy budovy, akumulátorovna a kabelová místnost telematiky. Ve 2. NP jsou kanceláře, ordinace a zasedací místnost.

V jihozápadním rohu budovy vedle úschovny zavazadel je sociální zázemí (WC) pro zaměstnance provozoven, tato WC jsou přístupná pouze z nástupiště 1.

Z nástupiště 1 je také přístupná část 2. NP nad pokladnami, která slouží jako šatny vlakových čet.

Ve 2. a 3. NP jižní část se nacházejí stávající byty.

Ostatní části výpravní budovy nejsou popisovány, stavba do nich nezasahuje.

Návrh řešení

V objektu je nově navrženo umístění především nové technologie pro části D.1 Železniční zabezpečovací zařízení a D.2 Železniční sdělovací zařízení, tyto technologie a prostory jsou přímo spjaté s fungováním železniční dopravy.

Dále je nezbytná úprava prostor pokladen a sociálního zázemí pro zaměstnance v 1. NP objektu vyvolaná výstavbou eskalátorů a úpravami nástupiště 1.

Nové drážní technologie – stavební ústředna, sdělovací místnost a dopravní kancelář budou umístěny v severozápadním rohu dispozice v oblasti stávající dopravní kanceláře (1.NP), úpravy jsou dále navrženy v 1.PP a 2.NP. Především rozvaděče nové technologie zabírají značnou část dispozice, jejich umístění do volných prostor v 1.PP není na základě požadavků ČSN možné. Vzhledem k požadavku nových rozvodů na zvýšenou únosnost podlah je ideální poloha nad nepoužívaným krytem CO v 1.PP, jehož strop je již nyní zesílen.

V souvislosti s doplněním výtahu jsou navrženy i drobné úpravy ve 3.NP a 4.NP.

Dále je navržena změna užívání u bytů ve 2. NP na jihozápadní straně a bytu ve 3. NP na jihovýchodní straně objektu. Nový způsob užívání bytů v 2. NP je nezbytné zázemí vlakových čet – denní místnosti, šatny a jejich hygienické zázemí. U bytu v 3. NP se jedná o změnu užívání na kanceláře. Tyto změny užívání v části stavby jsou navrženy z důvodu nevyhovujících hygienických nároků bytových jednotek z hlediska hlukové zátěže.

Účelové jednotky (obestavěný prostor, zastavěné plochy)

Celý objekt výpravní budovy má obdélné půdorysné rozměry cca 150 x 40 m, 4 nadzemní podlaží. Výška římsy je 14,5 m, střecha je valbová s podkrovím.

Hrubé plochy a obestavěný prostor upravovaných částí objektu (včetně konstrukcí):

1.PP: 610 m², 1 950 m³

1.NP: 695 m², 2 850 m³

2.NP: 280 m², 1 080 m³

3.NP: 16 m², 58 m³

4.NP: 16 m², 50 m³

Z toho demolice vestavku: 58 m³

Přístavba výtahu a šachet 320 m³.

SO 22-72-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nový technologický objekt jižní zhlaví**SO 22-72-01.01 Architektonicko-stavební řešení****SO 22-72-01.02 Stavebně konstrukční řešení****SO 22-72-01.03 Požárně bezpečnostní řešení****SO 22-72-01.41 Zdravotně technické instalace****SO 22-72-01.42 Vzduchotechnické zařízení****SO 22-72-01.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem**

Navržena novostavba technologického objektu, v kterém budou umístěny nové technologie – VN/NN, zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení pro zajištění provozu dráhy.

V rámci objektu je řešena nová jednopodlažní budova s kabelovým prostorem, obdélníkového půdorysu o rozměrech 28 x 8,2 m vč. dodatečného zateplení. Objekt je zastřešen plochou střechou o sklonu 2°.

Objekt bude napojen na sítě technického vybavení: vodovod, kanalizace, elektro, sdělovací a zabezpečovací zařízení. Dešťové vody ze střechy budou přes lapače střešních splavenin svedeny do kanalizace, která je řešena v objektu SO 22-31-07. Dešťové svody po fasádě jsou klempířskými konstrukcemi v tomto stavebním řešení.

Umístění objektu je ve vazbě na jeho funkci, tj. umístění zařízení zajišťujících provoz na dráze. Objekt je navržen jako samostatně stojící jednopodlažní, s kabelovým prostorem zastřešený plochou střechou. Vstupy do objektu jsou ve vazbě na nově navrženou přístupovou komunikaci z ulice Nerudova. K objektu budou jednotlivé sítě (NN/VN, sdělovací a zabezpečovací sítě) vedeny buď v samostatných trasách nebo v kabelovou. Střešní plášť ploché střechy je navržen z PVC folie v šedé barvě. Vnější omítky budou provedeny ve světle šedé barvě. Vstupní dveře, klempířské a zámečnické konstrukce v barvě antracit. Vstupní dveře budou dřevohliníkové. Základová konstrukce je navržena jako železobetonová bílá vana z vnějšku zateplená XPS. Nadzemní část je zděná z keramických tvárnic, s dodatečným zateplením EPS.

Vnitřní dispozice objektu je rozdělena na samostatné prostory pro jednotlivé technologie. Samostatně přístupná rozvodna NN/VN, ke které z východní strany přiléhají samostatně přístupné prostory pro transformátory T1 a T2 a tlumivku TL 1. Ve střední části objektu je umístěna stavební ústředna, která je samostatně přístupná z exteriéru i společného zádveří. Prostor sdělovací místnosti je v západní části objektu. přístupný přes společné zádveří. Ze zádveří je dále přístupné WC se samostatnou předsiňkou. Světla výška v technologických místnostech je navržena 3,5 m nad skládanou (dvojitou) podlahou, hloubka kabelového prostoru 1,35 m. Vstupy do budovy jsou řešeny ze zpevněných ploch, které řeší SO 22-50-19. Okolo zadní části objektu je navržen okapový chodníček. Do budovy jsou kabely zaústěny z vnějších kabelových tras nebo z šachty kabelovou, navržené u objektu.

Základní údaje o kapacitě stavby

Zastavěná plocha	229,6 m ²
Obestavěný prostor	1448,8 m ³
Celková podlahová plocha	192,7 m ²

SO 22-73-01 ŽST Hradec Králové hl. n., útulek pro posunovače ČD

SO 22-73-01.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-73-01.02 Stavebně konstrukční řešení

SO 22-73-01.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-73-01.41 Zdravotně technické instalace

SO 22-73-01.42 Vzduchotechnické zařízení

SO 22-73-01.45 Zařízení pro vytápění staveb

SO 22-73-01.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší novostavbu útulku pro posunovače ČD na jižním zhlaví ŽST Hradec Králové hl. n. na p. č. 1889/2 a st. 238/2 v k. ú. Pražské Předměstí.

Navrhovaný objekt bude dvoupodlažní, zděný, obdélníkového tvaru o rozměrech 10,0 x 6,0 m a výšky 6,7 m nad terénem. Světla výška místností je 2,57 m v přízemí a 2,7 m v patře. Před objektem je navrženo jednoramenné schodiště pro přístup do patra. Zastřešení je plochou střechou o sklonu min. 2°. Svým stavebním řešením je objekt podřízen požadavkům ČD a.s.

Fasáda objektu bude hladká, pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou v odstínech šedé barvy. Sokl bude tvořen střednězrnnou syntetickou omítkovinou 2,0 pro soklové části (typu marmolit). Venkovní dveře a okna budou plastové zateplené. Klempířské prvky na objektu budou z pozinkovaného plechu. Střešní plášť bude ze svařovaných asfaltových modifikovaných pásů se skelnou vložkou a břídicovým posypem.

Svým stavebním řešením je objekt podřízen požadavkům ČD a.s. V objektu se v přízemí nachází šatna pro 13 osob v nepřetržitém provozu, denní místnost, sušárna, WC a sprcha. V patře jsou umístěny 3 kanceláře, denní místnost, WC a sprcha.

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, a zařízením VZT. Budova bude napojena na veřejnou vodovodní síť a bude provedena splašková kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (viz SO 22-31-13.01). Vytápění objektu je zajištěno pomocí elektrického kotle. Odvodnění střechy bude provedeno klempířskými prvky – podokapními žlaby a svislými odpady s odtokem do vsakovací jímky (viz SO 22-31-13.01). Objekt bude napojen na pozemní komunikaci se zadlážděným obratištěm pro přístup složek IZS (SO 22-50-03).

Počet osob v 1NP za 24 hodin:

- Denní směny Po – Pá od 6:00 do 18 hod - dva zaměstnanci ve směně,
- Denní směny Po a Čt od 6:00 do 17:30 - dva zaměstnanci ve směně,
- Noční směny Ne – Pá od 18:00 hod do 6:00 hod - tři zaměstnanci ve směně.

Počet osob ve 2NP za 24 hodin:

- 6 osob - nepřetržitý provoz.

Základní údaje o kapacitě stavby

Zastavěná plocha: 69,2 m².

Obestavěný prostor: 523,0 m³.

V období po vybourání původního útulku pro posunovače ČD a do vybudování nového je navržen provizorní objekt útulku v km 22,642 mezi trakčními stožáry 37F a 39E. Uvažováno je s osazením 2 obytných kontejnerů (šatna, sociální zařízení + denní místnost) včetně připojení na inženýrské sítě. Kontejnery budou uloženy na šterkový polštář, příp. panelovou plochu. Dle požadavku ČD bude provizorní útulek navržen také pro celkem 13 osob v nepřetržitém provozu. Pro umístění kontejnerů je navržena plocha 12 x 3,0 m.

SO 22-73-02 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 1, základy

SO 22-73-03 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 2, základy

Konstrukce cyklověží, dodávané jako samostatný výrobek, jsou uloženy na betonový prstenec základové desky. Vnější sloupy rámu jsou uloženy na betonový prstenec, který zároveň tvoří ochranný podstavec. Každá cyklověž má tvar pravidelného dvanáctistěnu s průměrem 8,15 m.

Založení je navrženo plošné na upravenou základovou zeminu.

Technologická zařízení cyklověží řeší

PS 22-04-51 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 1

PS 22-04-52 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 2.

SO 22-73-04 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt garáží

SO 22-73-04.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-73-04.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-73-04.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší sestavu prefabrikovaných garáží, na pozemku p. č. 1889/2, k. ú. Pražské Předměstí, dle staničení cca v km 28,310.

Navrhovaný objekt bude jednopodlažní, sestavený z 5 samostatných monolitických nevytápěných garáží o celkovém rozměru 16,98 x 6,00 m pro garážování vozidel Správy tratí Hradec Králové. Výška nad terénem bude u dvou garáží 3,56 m, u dalších třech 2,58 m. Navrhovaný tvar a rozměr

objektu vychází z požadavku technologie provozu. Z hlediska statického se jedná o ŽB objekt s plochou střechou. Vrata jsou navržena hliníková sekční. Základová konstrukce bude tvořena betonovými monolitickými pasy z prostého betonu. Fasáda je navržena ve světle šedé barvě.

Jedná se o 5 samostatných garáží pro garážování vozidel Správy tratí Hradec Králové. Vnitřní rozměry dvou garáží jsou 5,76 x 2,99 m, s.v. 3,20 m, další tři jsou 5,76 x 3,28 m, s.v. 2,20 m. Svým stavebním řešením je objekt podřízen požadavkům Správy tratí Hradec Králové.

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu. Objekt bude napojen na pozemní komunikaci (SO 22-50-06). Dešťové vody ze střech jednotlivých garáží budou přes jednotlivé okapové svody napojeny přes gajdry a odvedeny do vsakovacích jímek – viz samostatný SO 22-31-05 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace.

Objekt je bezobslužný, slouží pouze ke garážování vozidel. Do objektu nemá přístup veřejnost, ani zde nemohou vykonávat práci tělesně postižení. Budova nebude trvale obsazena žádným pracovníkem.

Základní údaje o kapacitě stavby

Zastavěná plocha: 101,7 m².

Obestavěný prostor: 402,8 m³.

SO 22-73-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt dílen

SO 22-73-05.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-73-05.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-73-05.41 Zdravotně technické instalace

SO 22-73-05.42 Vzduchotechnické zařízení

SO 22-73-05.45 Zařízení pro vytápění staveb

SO 22-73-05.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší novostavbu objektu dílen, na pozemku p. č. 1889/2, k. ú. Pražské Předměstí, dle staničení cca v km 28,370 v ŽST Hradec Králové hl. n.

Navrhovaný objekt bude jednopodlažní, zděný, obdélníkového tvaru o rozměrech 22,0 x 15,0 m, výšky cca 4,5 m nad terénem. Zastřešení je plochou střechou o sklonu min. 3%. Svým stavebním řešením je objekt podřízen požadavkům Správy tratí Hradec Králové. Objekt bude sloužit jako dílna a zároveň zázemí pro zaměstnance provozu a rovněž zde budou umístěny kanceláře provozu.

Fasáda objektu bude hladká, pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou v odstínech šedé barvy. Sokl bude tvořen střednězrnnou syntetickou omítkovinou 2,0 pro soklové části (typu marmolit). Venkovní dveře a okna budou plastové zateplené. Klempířské prvky na objektu budou z pozinkovaného plechu. Střešní plášť bude ze svařovaných asfaltových modifikovaných pásů se skelnou vložkou a břídicovým posypem.

Svým stavebním řešením je objekt podřízen požadavkům Správy tratí Hradec Králové. V části provozu dílen budou pracovat výhradně muži. V objektu se nachází následující prostory: kovárna, kancelářské prostory, sociální zázemí zaměstnanců, denní místnost a skladové prostory.

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, a zařízením VZT. Vytápění je zajištěno pomocí elektrokotle. Budova bude napojena na veřejnou vodovodní síť a bude provedena splašková kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-14). Objekt bude napojen na pozemní komunikaci (SO 22-50-06).

Základní údaje o kapacitě stavby

Zastavěná plocha: 330,0 m².

Obestavěný prostor: 1452,0 m³.

SO 22-73-06 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, zastřešení

Pro zastřešení nového stáčecího místa bude sloužit nový ocelový přístřešek o maximálních půdorysných rozměrech 12,00 x 8,36 m a maximální výšce 5,80 m nad temenem kolejnice předmětné vlečkové koleje (Vlečka č. 4218).

Nosnou konstrukci přístřešku tvoří vetknuté konzoly s oboustrannou příčlím nestejněho vyložení. Sloupy i příčle jsou umístěny vpravo od koleje mimo volný schůdný a manipulační prostor koleje. Kilometricky odpovídá začátek přístřešku u přilehlé traťové koleje km 29,332 a konec přístřešku km 29,444.

Sloupy rámu jsou vetknuty do základových patek a kotveny zabetonováním do kalicha. Střecha je doplněna zavěšenou atikou v nejvyšší části střechy, která je rovněž zakryta trapézovým plechem TR40S/160/0,88 z oceli S320G. Střecha je řešena jako pultová se sklonem 6° a je tvořena z trapézového ocelového plechu tloušťky cca 0,7 mm s povrchovou úpravou v šedé barvě.

V jednom poli mezi hlavními sloupy je umístěna strojovna o půdorysných rozměrech 4,08 x 1,96 m a maximální výšce 2,91 m. Nosnou konstrukci tvoří rámy, které jsou mezi hlavními sloupy. Krytinu i opláštění tvoří trapézový plech TR 40S/160/0,88 z oceli S320G, plechy jsou kotveny na paždíky. Opláštění je z obou bočních stran, zadní stěna vzdálenější od koleje je rovněž opláštěná. Přední strana blíže koleji je řešena jako posuvná uzamykatelná brána šířky 1940 mm a výšky 2200 mm.

Pro uložení potrubí budou sloužit vetknuté sloupky s konzolami. Celkem je navrženo 10 kusů sloupových podpěr. Umístěny jsou v km traťové koleje 29,296 až km 29,333. Výška sloupové podpěry je 4,50 m, celková délka potrubní trasy je 46,83 m. Konzoly slouží k uložení potrubí, trasa je ve spádu 5‰ směrem od uložení. Kotveny jsou pomocí ocelových kotev. Betonové patky jsou z betonu C25/30, prvky ocelových konstrukcí jsou válcované z materiálu S235 s povrchovou úpravou – protikoroziní nátěr v šedé barvě - RAL 7016.

Pro zachycení dešťových vod bude zhotoven okap se svodem DN 100, kotveným ke stojině ocelové konstrukce. V úrovni přilehlé podlahy = výšce temene kolejnice bude zřízen dešťový svod s lapačem střešních splavenin. Dešťová voda bude dále svedena potrubím KG150 ve sklonu 3‰ do nově vybudované vsakovací jímky. Vsakovací jímka je tvořena betonovými skružemi DN 1500 (4 ks výšky 1000 mm). Spodní dvě skruže budou opatřeny drenážními otvory DN 50 v rastru 200 x 200 mm. Na dně jímky budou zřízeny odrazné desky z dlaždic 250 x 250 mm se spárami 50 mm na zásyp z velmi propustného materiálu o tloušťce 200 mm.

SO 21-73-01 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., základy RD u přejezdu P5370

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plní funkci stavby) u přejezdu P5370 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 21-01-21 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,96 x 3,92 m. Buňku tvoří žárovně zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domku je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 21-73-02 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., základy RD u přejezdu P5371

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plní funkci stavby) u přejezdu P5371 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 21-01-21 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku

tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 21-73-03 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., základy RD u přejezdu P5373

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plní funkci stavby) u přejezdu P5373 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chráničků. Součástí objektu jsou také navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 22-01-13 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 23-73-01 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, základy RD u přejezdu P5212

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plní funkci stavby) u přejezdu P5212 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chráničků. Součástí objektu jsou také navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 22-01-13 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 23-73-02 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, základy RD u přejezdu P5213

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plní funkci stavby) u přejezdu P5213 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chráničků. Součástí objektu jsou také navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 23-01-21 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 24-73-02 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., základy RD u přejezdu P4004

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plní funkci stavby) u přejezdu P4004 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chráničků. Součástí objektu jsou také navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 22-01-13 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 24-73-03 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., základy RD u přejezdu P4003

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plnící funkci stavby) u přejezdu P4003 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 22-01-13 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 26-73-01 Hradec Králové hl. n. - Všešary, základy RD u přejezdu P5376

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plnící funkci stavby) u přejezdu P5376 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 22-01-13 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 26-73-02 Hradec Králové hl. n. - Všešary, stavební úpravy zděného RD u přejezdu P5377

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plnící funkci stavby) u přejezdu P5377 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 22-01-13 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 26-73-03 Hradec Králové hl. n. - Všešary, základy RD u přejezdu P5378

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plnící funkci stavby) u přejezdu P5378 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 26-01-21 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří zároveň zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

SO 26-73-04 Hradec Králové hl. n. - Všešary, základy RD v ŽST Všešary žkm 5,580

Pro osazení nového objektu reléového domku (výrobek plnící funkci stavby) u přejezdu v ŽST Všešary žkm 5,580 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Reléový domek, který je součástí dodávky PS 26-01-21 (Zabezpečovací zařízení), je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 2,45 x 3,65 m. Buňku tvoří žárově zinkované ocelové rámy. Stěny objektu jsou tvořeny sendvičovými panely tloušťky 53 mm ve složení - lakovaný pozinkovaný plech - polyuretanová pěna – lakovaný pozinkovaný plech. Střecha domků je sedlová s dřevěnou konstrukcí krovu, krytá asfaltovými šablonami. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

2.7.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

Stávající zastřešení ve stanici Hradec Králové - označení nástupišť je převzato ze stávajícího značení. Jsou zastřešena nástupiště č. 1, 2 a 3. Výpravní budova je pod ochranou památkové péče, přičemž tato ochrana je rozšířena i oblast nástupišť a podchodů, vč. zastřešení nástupišť. Vybrané součásti konstrukcí zastřešení jsou dle aktuálně zpracovaného SHP označeny jako historicky cenné. Nástupiště č. 1a je v současném stavu bez zastřešení.

Část původních součástí zastřešení se již nedochovala, a to po stavebních úpravách stanice kolem roku 2000. Jedná se zejména o střešní plášť a světlíky na nástupišti č. 1.

Nástupiště č. 1:

Jedná se o pultové zastřešení, uložené do zdiva budovy a podél koleje na 20ti sloupech. Směrem k hraně koleje je střecha vyložena v protispádu.

Historicky cenné jsou zejména sloupy zastřešení, nýtované ocelové prvky tvořené dvěma profily U spojenými v pravidelné vzdálenosti ocelovými propojkami.

Střešní plášť tvoří sendvičové PUR panely s PVC folií na horním líci. V podhledu jsou panely přiznané, je viditelná vlna panelů, část podhledu je zakryta trapézovými plechy, které zřejmě kryjí zejména oblasti kabelových tras, dalších instalací a některých částí nosné konstrukce – zejména v oblasti venkovního schodiště do 2NP a také v ose sloupů.

Nástupiště č. 2 a 3:

Jedná se o klasické zastřešení typu „vlaštovka“. Z původních zastřešení se dochovaly ocelové stojky tvaru T nebo TT, nýtované prvky. Tyto prvky byly při poslední přestavbě zkráceny kvůli kolizi s průjezdným průřezem. Původní vaznice byly nastaveny výškově nastaveny dodatečným profilem na ocelových stojatých podložkách. Krytina je z trapézových plechů, se středovým žlabem.

Historicky cenné jsou zejména sloupy zastřešení.

Zastřešení ve stávajícím stavu budou zdemolována během výstavby dle stavebních postupů, přičemž historicky cenné prvky, tj. sloupy, budou šetrně zdemontovány a zároveň vybourány ze základových konstrukcí a převezeny v rámci stavby k opravě. Budou odstraněny i všechny spodní stavby.

Dispoziční návrh zastřešení vychází z požadavku na co možná největší zastřešení všech nástupišť a také z hledání řešení ve vztahu k požadavkům památkové péče. Významným faktorem návrhu jsou omezené možnosti rozmístění sloupů zastřešení s ohledem na prostorové možnosti nástupišť z hlediska nutnosti dodržení volných šířek od hrany a také dodržení dalších prostorových návazností pro bezpečný pohyb cestujících.

Dotčené orgány památkové péče požadují historicky cenné nýtované prvky (sloupy) použít v co největším množství i v novém stavu, přičemž jejich účel i umístění ve stanici bylo nutno najít.

Mění se kolejové schéma stanice, mění se poloha i šířka nástupišť a v celé oblasti nových výstupů z podchodu nelze historické konstrukce použít. Z tohoto důvodu bylo těmto prvkům nalezeno nové stavební uplatnění v rámci jiných míst ve stanici, a to:

- jednosloupové podpory ze stávajících nástupišť č. 2 a 3 budou přemístěny na nové nástupiště č. 1/2, které bude nově zastřešeno.

- dvojsloupové podpory ze stávajících nástupišť č. 2 a 3 budou použity k zastřešení parkoviště před tzv. „bílým domem“ a v prostoru dnešních skladovacích prostor, nově v prostoru parkoviště P + R a skladového hospodářství.

- členěné sloupy ze stávajícího nástupiště č. 1 budou použity na nově navrhovaném úzkém nástupišti č. 9/11.

SO 22-74-01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2

SO 22-74-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2

Nástupiště bude v novém stavu také zastřešeno. Na nástupišti bude zbudována replika zastřešení, jejíž vzhled i technické řešení se co nejvíce blíží provedení zastřešení ostrovních nástupišť v době výstavby – tj. v třicátých letech minulého století. Současný stav stávajících zastřešení již s původním řešením příliš neodpovídá – jelikož se zcela změnila krytina i její uložení na konstrukci.

Návrh byl průběžně konzultován s orgány památkové péče – tj. zejména s OPP MMHK, odborným pracovištěm NPÚ v Josefově a metodickým centrem průmyslového dědictví NPÚ v Ostravě.

Nástupiště bude zastřešeno symetrickou „vlaštovkou“ s jednou řadou sloupů v ose nástupiště. Budou využity původní jednosloupové podpory tvaru „T“ ze stávajících ostrovních nástupišť, které budou v rámci obvodu stavby repasovány a upraveny pro nové umístění.

Sloupy budou rozmístěny v pravidelných roztečích 6 m, na tyto vazby budou uloženy nové ocelové podélné vaznice tvaru „I“, přes tyto vaznice bude uložen rastr příčných dřevěných krokví – hranolů. Na hranoly bude provedeno celoplošný dřevěný záklop z hoblovaných fošen a krytina z falcovaného předzvětralého TiZn břidlicového odstínu. Tesařské konstrukce budou zespodu tvořit zároveň podhled, budou nalakovány překryvným nátěrem, ve stylu dobových postupů. V ose zastřešení bude proveden střešní žlab, zaústěný do svislých svodů.

Na zastřešení budou osazena kabelová vedení a zařízení nezbytná pro provoz nástupiště. Pokud je to možné, budou tato zařízení zvolena na tomto nástupišti tak, aby více vzhledově odpovídala době vzniku. Osvětlení je navrženo pomocí replik dobových drážních svítidel, jejichž výskyt ve stanici HK je doložen dobovou fotografií.

Na zastřešení bude uložena i konstrukce přestřešení mezery směrem k zastřešení nástupiště č. 3.

Délka zastřešení nástupiště: 231 m

Šířka zastřešení: 6,2 m

Plocha zastřešení nástupiště: 1436 m².

SO 22-74-01.02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení nástupiště č. 1 – jižní historická část. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-01 a je ukončeno ve vstupních krabicích na zastřešení. Tyto vstupní krabice jsou součástí tohoto stavebního objektu. Ostatní zařízení na nástupištích a v kolejišti je řešeno v navazujících stavebních objektech. Osvětlení navazuje a je úzce propojeno s osvětlením nekrytých částí na nástupištích a dále osvětlení podchodu.

V místech krytého nástupiště bude osvětlení umístěno na konstrukci nového zastřešení. Z důvodu designového provedení přístřešků je nutná koordinace výrobce zastřešení se svítidlem, které bude vybráno zhotovitelem. Svítidla jsou navržena v jedné řadě – svítidla a kabelizace jsou dodávkou tohoto SO.

V rámci zastřešení bude nově provedeno napájení informačních reklamních panelů – kabelizace k těmto přístrojům je dodávkou tohoto SO, dodávkou tohoto SO není uvedené zařízení.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-01 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x4, CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které

jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

SO 22-74-02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3

SO 22-74-02.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3

Pro nástupiště je navrženo zastřešení s jednou řadou sloupů, nesymetrické. Linie sloupů je určena polohou výstupů z podchodu. Je zvoleno rozpětí sloupů běžně 6 m, zastřešení pokračuje i za jižním rohem VB směrem do prostoru průchodu do přednádražního prostoru. V této části také tento SO přestřešuje průchod k zastřešení nástupiště 1/2. Zastřešení je navrženo jako částečně dvouplášťové, jeho dvouplášťová část je symetrická podle osy sloupů, zbývající šířka směrem k fasádě VB je jednoplášťová, prosklená. Prosklená část je v podélném směru ukončena o 2 m blíže ke konci zastřešení.

Prosklená část má opticky oddělit zastřešení od historicky cenné budovy, zároveň má na nástupiště vrátit prosvětlující motiv bývalých, dnes již neexistujících, světlíků.

Součástí tohoto SO je prosklené zastřešení mezery mezi tímto SO a zastřešením nástupiště 1/2.

Nosná konstrukce je navržena ocelová, střešní krytina trapézový plech (vyjma prosklené části). Podhled je navržen z velkoformátových desek, na bázi vysokotlakého laminátu (HPL).

Konstrukce bude založena na nových ŽB patkách s mikropilotami. Důvodem hlubinného založení jsou stísněné podmínky v nástupišti a také snaha omezit vliv zakládání na sousední budovu. Sloupy nad tunelem podchodu jsou kotveny do ŽB stropu podchodu, sloupy při schodištích jsou kotveny do konzol na ŽB monolitu schodišť.

Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu. Na zastřešení jsou dále podvěšena prvky OS a IS. Zastřešení není nijak konstrukčně ani klempířsky propojeno s výpravní budovou. Mezi zastřešením a lícem budovy bude ponechána volná mezera cca 100-150 mm, zejména kvůli bočním deformacím konstrukce zastřešení. Zhotovitel zastřešení musí provést přesné zaměření líce budovy v úrovni hrany střechy a tvar konstrukce mu přizpůsobit. Zaměření je možné provést až po snesení stávajícího zastřešení na 1. nástupišti. Zároveň bude zaměřena úroveň parapetů okenních výplní v 2NP budovy, úroveň parapetů je v projektu pouze předpokládána, na základě historických výkresů budovy.

Délka zastřešení nástupiště: 152,5+15,5 m

Šířka zastřešení: 6,1 m

Plocha zastřešení nástupiště: 1020 m².

SO 22-74-02.02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení nástupiště č. 1 – střední historická část. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-01 a je ukončeno ve vstupních krabicích na zastřešení. Tyto vstupní krabice jsou součástí tohoto stavebního objektu. Ostatní zařízení na nástupištích a v kolejišti je řešeno v navazujících stavebních objektech. Osvětlení navazuje a je úzce propojeno s osvětlením nekrytých částí na nástupištích a dále osvětlení podchodu.

V místech krytého nástupiště bude osvětlení umístěno na konstrukci nového zastřešení. Z důvodu designového provedení přístřešků je nutná koordinace výrobce zastřešení se svítidlem, které bude vybráno zhotovitelem. Svítidla jsou navržena v jedné řadě – svítidla a kabelizace jsou dodávkou tohoto SO.

V rámci zastřešení bude nově provedeno napájení informačních reklamních panelů – kabelizace k těmto přístrojům je dodávkou tohoto SO, dodávkou tohoto SO není uvedené zařízení.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-01 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x4, CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které

jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

SO 22-74-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 4/5

SO 22-74-03.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 4/5

Pro nástupiště je navrženo zastřešení s jednou řadou sloupů, symetrické. Linie sloupů je určena osou nástupiště. Je zvoleno rozpětí sloupů běžně 10 m, v oblasti výstupů z podchodů až 20 m. Šířkové uspořádání nástupiště a výstupů neumožňuje umístění stojek nad výstupy. Zastřešení je navrženo jako dvouplošné, symetrické podle osy sloupů.

Nosná konstrukce je navržena ocelová, střešní krytina trapézový plech. Podhled je navržen z velkoformátových desek, na bázi vysokotlakého laminátu (HPL).

Konstrukce bude založena na nových ŽB patkách s mikropilotami. Důvodem hlubinného založení jsou stísněné podmínky v nástupišti, s ohledem na další trasy sítí a součástí nástupiště bylo nutno minimalizovat rozměry základů. Sloupy nad tubusem podchodů jsou kotveny do ŽB stropu podchodu.

Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu.

Na zastřešení jsou dále podvěšena tělesa světelných návěstidel zabzař, prvky OS a IS.

Vybrané sloupy budou sdruženy s trakčními branami a budou protaženy nad úroveň střechy do úrovně trakční brány.

Délka zastřešení nástupiště: 210 m

Šířka zastřešení: 7,4 m

Plocha zastřešení nástupiště: 1550 m².

SO 22-74-03.02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 4/5, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení nástupiště č. 2. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-01 a je ukončeno ve vstupních krabicích na zastřešení. Tyto vstupní krabice jsou součástí tohoto stavebního objektu. Ostatní zařízení na nástupištích a v kolejišti je řešeno v navazujících stavebních objektech. Osvětlení navazuje a je úzce propojeno s osvětlením nekrytých částí na nástupištích a dále osvětlení podchodu.

V místech krytého nástupiště bude osvětlení umístěno na konstrukci nového zastřešení. Z důvodu designového provedení přístřešků je nutná koordinace výrobce zastřešení se svítidlem, které bude vybráno zhotovitelem. Svítidla jsou navržena v jedné řadě – svítidla a kabelizace jsou dodávkou tohoto SO.

V rámci zastřešení bude nově provedeno napájení informačních reklamních panelů – kabelizace k těmto přístrojům je dodávkou tohoto SO, dodávkou tohoto SO není uvedené zařízení.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-01 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x4, CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

SO 22-74-04 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 6/7

SO 22-74-04.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 6/7

Pro nástupiště je navrženo zastřešení s jednou řadou sloupů, symetrické. Linie sloupů je určena osou nástupiště. Je zvoleno rozpětí sloupů běžně 10 m, v oblasti výstupů z podchodů až 20 m. Šířkové uspořádání nástupiště a výstupů neumožňuje umístění stojek nad výstupy. Zastřešení je navrženo jako dvouplošné, symetrické podle osy sloupů.

Nosná konstrukce je navržena ocelová, střešní krytina trapézový plech. Podhled je navržen z velkoformátových desek, na bázi vysokotlakého laminátu (HPL).

Konstrukce bude založena na nových ŽB patkách s mikropilotami. Důvodem hlubinného založení jsou stísněné podmínky v nástupišti, s ohledem na další trasy sítí a součástí nástupiště bylo nutno minimalizovat rozměry základů. Sloupy nad tubusem podchodů jsou kotveny do ŽB stropu podchodu.

Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu.

Na zastřešení jsou dále podvěšena tělesa světelných návěstidel zabzař, prvky OS a IS. Vybrané sloupy budou sdruženy s trakčními branami a budou protaženy nad úroveň střechy do úrovně trakční brány.

Délka zastřešení nástupiště: 290 m

Šířka zastřešení: 7,4 m

Plocha zastřešení nástupiště: 2160 m².

SO 22-74-04.02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 6/7, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení nástupiště č. 3. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-01 a je ukončeno ve vstupních krabicích na zastřešení. Tyto vstupní krabice jsou součástí tohoto stavebního objektu. Ostatní zařízení na nástupištích a v kolejišti je řešeno v navazujících stavebních objektech. Osvětlení navazuje a je úzce propojeno s osvětlením nekrytých částí na nástupištích a dále osvětlení podchodu.

V místech krytého nástupiště bude osvětlení umístěno na konstrukci nového zastřešení. Z důvodu designového provedení přístřešků je nutná koordinace výrobce zastřešení se svítidlem, které bude vybráno zhotovitelem. Svítidla jsou navržena v jedné řadě – svítidla a kabelizace jsou dodávkou tohoto SO.

V rámci zastřešení bude nově provedeno napájení informačních reklamních panelů – kabelizace k těmto přístrojům je dodávkou tohoto SO, dodávkou tohoto SO není uvedené zařízení.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-01 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x4, CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

SO 22-74-05 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 8/11, 9, 10

SO 22-74-05.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 8/11, 9, 10

Nástupiště 8/11, 9, 10 mají tři samostatná zastřešení.

Celková plocha zastřešení: 3568 m²

Zastřešení nástupiště mezi hranami č. 9 a 11

Na nástupišti bude zbudováno zastřešení historického vzhledu, ovšem bez odkazu na konkrétní konstrukci, která by se dříve ve stanici vyskytovala. Účelem tohoto zastřešení je splnění požadavku OPP na využití historicky cenných sloupů ze stávajícího zastřešení nástupiště č. 1. Vzhled zastřešení byl zvolen s ohledem na technické možnosti / únosnost stávajících sloupů, malou šířku nástupiště a vizuální návaznost na souběžné nástupiště 1/2, kde je navržena taktéž historická konstrukce. Návrh byl průběžně konzultován s orgány památkové péče – tj. zejména s OPP MMHK, odborným pracovištěm NPÚ v Josefově a metodickým centrem průmyslového dědictví NPÚ v Ostravě.

Nástupiště bude zastřešeno symetrickou „vlastovkou“ s jednou řadou sloupů v ose nástupiště.

Budou využity původní členěné sloupy z nástupiště č. 1, které budou konstrukčně upraveny pro nové použití.

Sloupy budou rozmístěny v pravidelných roztečích 7 m, přičemž v osách kde je zastřešení propojeno s trakční branou budou sloupy nově vyrobené. Na sloupech bude uložen průběžný ocelový páteří nosník s rastrem příčných ocelových konzol. Přes tyto příče budou uloženy podélné dřevěné trámy – hranoly a celoplošný dřevěný záklop z hoblovaných fošen a krytina z falcovaného předzvětralého TiZn břidlicového odstínu. Tesařské konstrukce budou zespodu tvořit zároveň podhled, budou nalakovány překryvným nátěrem, ve stylu dobových postupů. V ose zastřešení bude proveden střešní žlab, zaústěný do svislých svodů.

Na zastřešení budou osazena kabelová vedení a zařízení nezbytná pro provoz nástupiště. Pokud je to možné, budou tato zařízení zvolena na tomto nástupišti tak, aby více vzhledově odpovídala době vzniku. Osvětlení je navrženo pomocí replik dobových drážních svítidel, s odkazem na historické osvětlení stanice (více viz SO 22-74-01)

Na severním konci podchází zastřešení pod samostatné zastřešení mezi hranami 8 a 11.

Délka zastřešení nástupiště: 142 m

Šířka zastřešení: 3,6 m

Plocha zastřešení nástupiště: 511 m².

Zastřešení mezi hranami č. 8 a 11

Pro nástupiště je navrženo zastřešení s dvěma řadami sloupů, v středové části nesymetrické. Linie sloupů je určena nutnou vzdáleností líce sloupu od hrany. Je zvoleno rozpětí sloupů běžně 10 m, v oblasti výstupů z podchodů až 20 m. Šířkové uspořádání nástupiště a výstupů neumožňuje umístění stojek nad výstupy. Zastřešení je navrženo jako částečně dvouplášťové, jeho dvouplášťová část je vždy vně sloupů, tedy v oblasti při hraně koleje a také vždy v krajních polích zastřešení vč. volného přesahu. Středová část mezi sloupy je jednoplášťová, prosklená.

Prosklená část má prosvětlit široké nástupiště přirozeným denním světlem a také prosvětlit výstupy z podchodů.

Nosná konstrukce je navržena ocelová, střešní krytina trapézový plech (vyjma prosklené části). Podhled je navržen z velkoformátových desek, na bázi vysokotlakého laminátu (HPL).

Konstrukce bude založena na nových ŽB patkách s mikropilotami. Důvodem hlubinného založení jsou stísněné podmínky v nástupišti a také snaha omezit vliv zakládání na sousední budovu. Sloupy nad tubusem podchodů jsou kotveny do ŽB stropu podchodu, sloupy při schodištích jsou kotveny do konzol na ŽB monolitu schodišť.

Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu.

Na zastřešení jsou dále podvěšena prvky OS a IS.

Délka zastřešení nástupiště: 299,0 m

Šířka zastřešení: 9,1 m

Plocha zastřešení nástupiště: 2718 m².

Zastřešení mezi hranami č. 10 a 11

Pro nástupiště je navrženo zastřešení s jednou řadou sloupů, symetrické. Linie sloupů je určena osou nástupiště. Je zvoleno rozpětí sloupů běžně 7 m. Zastřešení je navrženo jako dvouplášťové, symetrické podle osy sloupů.

Nosná konstrukce je navržena ocelová, střešní krytina trapézový plech. Podhled je navržen z velkoformátových desek, na bázi vysokotlakého laminátu (HPL).

Konstrukce bude založena na nových ŽB patkách s mikropilotami. Důvodem hlubinného založení jsou stísněné podmínky v nástupišti, s ohledem na další trasy sítí a součástí nástupiště bylo nutno minimalizovat rozměry základů. Sloupy nad tubusem podchodů jsou kotveny do ŽB stropu podchodu.

Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu.

Na zastřešení jsou dále podvěšena tělesa světelných návěstidel zabzař, prvky OS a IS.

Vybrané sloupy budou sdruženy s trakčními branami a budou protaženy nad úroveň střechy do úrovně trakční brány.

Je bezpodmínečně nutné dodržet profil sloupů a jejich přesné umístění. S ohledem na malou šířku nástupiště jsou dodrženy odstupy překážek od hrany nástupiště bez rezervy.

Délka zastřešení nástupiště: 94 m

Šířka zastřešení: 3,6 m

Plocha zastřešení nástupiště: 339 m².

SO 22-74-05.02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 8/11, 9, 10, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení nástupiště č. 4. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-01 a je ukončeno ve vstupních krabicích na zastřešení. Tyto vstupní krabice jsou součástí tohoto stavebního objektu. Ostatní zařízení na nástupištích a v kolejišti je řešeno v navazujících stavebních objektech. Osvětlení navazuje a je úzce propojeno s osvětlením nekrytých částí na nástupištích a dále osvětlení podchodu.

V místech krytého nástupiště bude osvětlení umístěno na konstrukci nového zastřešení. Z důvodu designového provedení přístřešků je nutná koordinace výrobce zastřešení se svítidlem, které bude vybráno zhotovitelem. Svítidla jsou navržena v jedné řadě – svítidla a kabelizace jsou dodávkou tohoto SO.

V rámci zastřešení bude nově provedeno napájení informačních reklamních panelů – kabelizace k těmto přístrojům je dodávkou tohoto SO, dodávkou tohoto SO není uvedené zařízení.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-01 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x4, CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

SO 22-74-06 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení, historické prvky

SO 22-74-06.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení, historické prvky

Na nástupišti zpevněných plochách před administrativní budovou a za trafostanicí budou zbudována nová zastřešení, velmi podobná, lišící se jen délkou. Tato zastřešení nesouvisí s původními konstrukcemi v pravém slova smyslu, dříve se ve stanici nevyskytovala. Účelem těchto zastřešení je splnění požadavku OPP na využití historicky cenných sloupů se dvěma sloupy, ze stávajícího zastřešení nástupiště č. 2 a 3. Vzhled zastřešení byl zvolen s ohledem na požadavky nového místa použití a únosnost stávajících sloupů.

Návrh byl průběžně konzultován s orgány památkové péče – tj. zejména s OPP MMHK, odborným pracovištěm NPÚ v Josefově a metodickým centrem průmyslového dědictví NPÚ v Ostravě.

Plochy budou zastřešeny symetrickou „vlaštovkou“ s dvěma řadami sloupů. Budou využity původní dvojsloupové podpory tvaru „TT“ ze stávajících ostrovních nástupišť, které budou v rámci obvodu stavby repasovány a upraveny pro nové umístění.

Sloupy budou rozmístěny v pravidelných roztečích 5,5 m, na tyto vazby budou uloženy nové ocelové podélné vaznice tvaru „I“, přes tyto vaznice bude uložen rastr ocelových profilů a skleněná krytina. V ose zastřešení bude proveden střešní žlab, zaústěný do svislých svodů.

Délka zastřešení nástupiště: 25 + 30,5 m

Šířka zastřešení: 6,2 m

Plocha zastřešení nástupiště: 154 + 188 m².

SO 22-74-06.02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení, historické prvky, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení na historických zastřešeních, které budou vystavěny v blízkosti trafostanice TS0654 severně od výpravní budovy. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-01 a je ukončeno ve vstupních krabicích na zastřešení. Tyto vstupní krabice jsou součástí tohoto stavebního objektu. Zastřešení neslouží jako pracovní prostor, ani prostor pro cestující.

V rámci tohoto SO je navržena elektroinstalace osvětlení na zastřešení dvou historických přístřešků. Z důvodu designového provedení přístřešků je nutná koordinace výrobce zastřešení se svítidlem, které bude vybráno zhotovitelem. Svítidla jsou navržena v jedné řadě – svítidla a kabelizace jsou dodávkou tohoto SO.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-01 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x4, CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

SO 22-74-06.03 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení, historické prvky, úpravy, demontáž a demolice

SO řeší demontáž stávajícího zastřešení na nástupištích v ŽST Hradec Králové. Jedná se o sloupy, které jsou určeny k repasi a znovupoužití na nové zastřešení ve stanici, a ostatní konstrukce určené k likvidaci.

Před celkovou demontáží dojde k usazení dočasných provizorních trakčních stožárů (P7N, P8N, P9N) na stávající 2. nástupiště (řeší SO 22-81-01 ŽST Hradec Králové hl. n., trakční vedení SŽ). Bude nutné rozebrat zastřešení vždy v daném poli, kde se nachází trakční stožár a vždy i v polích vedlejších. Demontáž stávající konstrukce zastřešení bude probíhat postupně, sejmutí trapézového plechu a odšroubování krajní vaznice. Po usazení provizorního stožáru (SO 22-81-01) budou vaznice osazeny zpět na příčné podpěry, na které bude uložen stávající trapézový plech s předem vytvořeným otvorem pro trakční stožár.

Ocelové jednoramenné schodiště s mezipodestou a podestou na nástupišti č. 1 vedoucí do 2.NP bude zdemontováno včetně navazující konstrukce pultového zastřešení schodišťového prostoru.

Na nástupišti č. 1 se demontuje se oplechování zastřešení. Demontuje se střešní krytina. Demontuje se podkladní trapézový plech z příčných nosníků. Demontuje se trapézový plech podhledu. Fasáda objektu VB bude po odstranění zastřešení a schodiště stavebně upravena dle SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy.

Příčné ocelové prvky zastřešení tvořené IPE 220, popř. 2 UPE 220 jsou k podélnému průvlaku IPE 300 připevněny pravděpodobně šroubovým spojem (viz archivní dokumentace) a ocelovými úhelníky. Příčné ocelové prvky jsou v osově vzdálenosti cca 2400 mm. Šroubové spoje budou buď mechanicky rozpojeny nebo odříznuty. Delší, vykonzolovaná část příčných prvků 220 je kotvena do obvodového zdiva výpravní budovy.

Podélný průvlak IPE 300 je k památkově chráněným sloupům připevněn ocelovými úhelníky nýtovanými spoji. IPE 300 se cca 300 mm od sloupu odřízne a zbytek ocelového průvlaku bude odborně odstraněn již mimo nástupiště. Pata sloupu je pomocí náběhových plechů a kotevních úhelníků nýtována do patního plechu, který je šroubovým spojem (zabetonovaným) kotven do základové betonové patky. Betonovou směsí je vyplněna i pata sloupu tvořená náběhovými plechy. Pro šetrnou demontáž ocelového složeného sloupu bude nutné nejprve rozebrat betonovou zámkovou dlažbu kolem paty sloupu v rozsahu cca 1200 x 1200 mm. Poté bude kolem paty sloupu vybourán beton až pod úroveň zhlaví základové patky v rozsahu cca 600 x 600 x hl. 400 mm. Sloup bude v patě pod patním plechem vybourán z betonové patky. Sloup i ze zbytkovým betonem patky bude přemístěn na určenou deponii, kde bude zbytkový beton odborně odstraněn. Demontáž sloupů umístěných nad podchody bude provedena

v koordinaci s demolicí podchodů. Sloup bude v patě pod patním plechem vybourán z betonového stropu podchodu. Sloup i ze zbytkovým betonem bude přemístěn na určenou deponii, kde bude zbytkový beton odborně odstraněn.

Krytina zastřešení ocelových nosníků „T“ a TT“ na nástupištích č. 2 a č. 3 je tvořena trapézovým plechem kotveným do podélných ocelových vazníků (I160) umístěných při vnějším okraji zastřešení a podél průběžného okapního žlabu v ose zastřešení. Provede se demontáž podélných vaznic na vnějších okrajích a podél okapního žlabu v ose zastřešení. Provede se demontáž okapních svodů. Na nástupišti č. 2 jsou součástí peronu sloupy trakčního vedení. Demontáž zastřešení bude koordinována s demontáží trakčních sloupů.

Sloupy „T“ jsou osazeny v ose nástupiště. Dle archivní dokumentace jsou ocelové sloupy „T“ zabetonovány do kónické betonové patky půdorysných rozměrů základny 2500 x 1200 mm, rozměr zhlaví patky je 1200 x cca 1200 mm, výška patky je cca 1700 mm. Sloup je zabetonován cca 1400 mm (odhad dle archivní dokumentace). Sloupy „TT“ jsou osazeny nad schodišti z podchodů, popř. nad podzemním poštovním tunelem. Dle archivní dokumentace jsou ocelové sloupy „TT“ kotveny pomocí ocelových úhelníků nýtovaných do stojiny sloupu a patního plechu kotveného do základové patky sloupu. Pro šetrnou demontáž ocelového sloupu bude nutné nejprve rozebrat betonovou zámkovou dlažbu kolem paty sloupu v pruhu cca 400 x 600 mm. Poté bude kolem paty sloupu vybourán beton až na úroveň zhlaví základové patky. Sloup bude v patě pod patním plechem vybourán z betonové patky tak, aby objem betonu byl minimální, ale nedošlo k poškození ocelového sloupu. Sloup i ze zbytkovým betonem patky bude přemístěn na určenou deponii, kde bude zbytkový beton odborně odstraněn. Demontáž a přesun památkově chráněných sloupů bude proveden tak, aby nedošlo k jejich poškození.

SO 22-74-11 ŽST Hradec Králové hl. n., opláštění výtahových šachet na nástupištích

Nové výtahy jsou umístěné v příjezdovém podchodu a vedou na nástupiště 8/11, 6/7, 4/5 a 3. Z architektonického hlediska se jedná o celoprosklenou výtahovou šachtu s vnitřní ocelovou rámovou konstrukcí z uzavřených profilů. Zasklení je vždy na celou šíři příslušné stěny výtahové šachty.

Stavebně technické řešení zahrnuje ocelovou rámovou konstrukci z válcovaných profilů opláštěnou z bezpečnostních izolačních skel. Zastřešení šachty je navrženo ze sendvičového panelu. Vnější rozměr nosné konstrukce výtahové šachty je 3,550 x 2,760 m a výška cca 3,490 m. Celkový vnější rozměr výtahové šachty vč. ochranného nerezového madla je 3,820 x 3,030 m. Technologie výtahu je součástí samostatného provozního souboru (PS 22-04-11 ŽST Hradec Králové hl. n., osobní výtahy).

Opláštění bude provedeno systémem strukturální fasády, která umožňuje vytvoření jednodité skleněné plochy. Prosklená stěna je dělená úzkými vodorovnými a svislými liniemi o šířce 20 mm. Mezery mezi skleněnými poli jsou vyplněny speciálním strukturálním tmelem, který odolává UV záření, zajišťuje těsnost a tepelnou izolaci.

SO 22-74-21 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, zastřešení výstupů

Stavební objekt řeší zastřešení výstupů z podchodu v ulici Na Důchodě mimo oblast nástupišť stanice. Objekt zajišťuje zastřešení, zachycení srážkových vod a jejich odvod mimo obvod výstupních schodišť či ramp. U ramp je požadována volná podchozí výška 2,7 m, z důvodu výskytu cyklistů.

Jedná se o zastřešení tří výstupů z podchodu pod kolejištěm. Výstupy jsou přímé či mírně zakřivené. Zastřešení je navrženo z nosné ocelové konstrukce, kotvené do spodní stavby podchodu. Střešní plášť je dvouplášťový, Na střeše je navržen sendvičový izolační panel. Podhled je navržen z velkoformátových desek, např. na bázi vysokotlakého laminátu. Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu. Stěny budou opláštěny sklem. Konstrukce zastřešení se nachází v bezprostřední blízkosti volného mostního průřezu přilehlé koleje (VMP), je nutno dodržet půdorysné rozměry dle výkresů.

Stěny budou opláštěny sklem.

Délka zastřešení: 55,1 + 56,6 + 56,6 m

Šířka zastřešení: 3,6 – 6,2 m

Plocha zastřešení: $340 + 205 + 351 = 896 \text{ m}^2$.

SO 22-74-22 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 27,905 podchod, zastřešení výstupů

SO 22-74-22.01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 27,905 podchod, zastřešení výstupů

Jedná se o zastřešení výstupu schodiště z podchodu do areálu ČD Depo. Výstup je přímý. Zastřešení je navrženo z nosné ocelové konstrukce, kotvené do spodní stavby podchodu. Střešní plášť je dvouplášťový, Na střeše je navržen sendvičový izolační panel. Podhled je navržen z velkoformátových desek, např. na bázi vysokotlakého laminátu. Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení apod.) budou osazena/zapuštěna do podhledu. Stěny budou oplášťeny sklem.

Vstup na schodiště je zahrazen příčkou z ocelových sloupků a výplní z tahokovu. V příčce jsou navrženy dveře, odemykatelné čipem. Tato příčka je dočasná, do doby otevření průchodu do tohoto prostoru pro veřejnost (v budoucnu po změně urbanistického řešení oblasti). Příčka je navržena tak, že není propojena s konstrukcí zastřešení ve sloupech ani střešní konstrukci, včetně podhledů.

Konstrukce zastřešení se nachází v bezprostřední blízkosti volného mostního průřezu přilehlé koleje (VMP), je nutno dodržet půdorysné rozměry dle výkresů.

Délka zastřešení: 13,1 m

Šířka zastřešení: 4,3 m

Plocha zastřešení: 57 m^2 .

SO 22-74-22.02 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 27,905 podchod, zastřešení výstupů, osvětlení

V tomto stavebním objektu je řešena elektroinstalace zastřešení na výstupu z podchodu směr DKV. Napájení elektroinstalace je řešeno v rámci hlavního rozvaděče v podchodu – rozvodna nn. Kabelové vedení z rozvodny nn je řešeno v rámci SO 22-86-04 a je ukončeno v krabici v podchodu. Tato vstupní krabice je součástí stavebního objektu podchodu. Ostatní zařízení na nástupištích a v kolejišti je řešeno v navazujících stavebních objektech. Osvětlení navazuje a je úzce propojeno s osvětlením podchodu.

Přívodní kabely jsou řešeny v rámci SO 22-86-04 ve které jsou přivedeny kabely CYKY-O 4x2,5. Přívodní kabely pro přístřešky budou připojeny do vstupních přechodových krabic, které jsou dodávkou elektroinstalace přístřešku tohoto SO. Dále je rozvod elektroinstalace k jednotlivým světelným vývodům řešen přes rozpojovací krabice a kabely zakončené ve svítidlech.

2.7.2.3 Individuální protihluková opatření /Protihluková úprava objektů

Zpracovaná akustická studie navrhla protihluková opatření plošná (PHS) a v případech, kdy plošná opatření nejsou vhodná, doporučila provést individuální protihluková opatření. Ta se týkají oken na vybraných částech objektů. Jedná se o okna do pobytových místností v objektech s funkcí bydlení. IPO lze rozdělit na skupinu A – tj. opatření budou provedena při stavbě, a skupinu B – tj. opatření budou provedena až po realizaci stavby a ověřovacím měření hluku v případě, že bude ve vnitřním prostředí dotčené stavby prokázáno překročení hlukových hygienických limitů.

Byty ve výpravní budově

Stávající byty v jižním křídle výpravní budovy budou zrušeny.

SO 22-76-02 ŽST Hradec Králové hl. n., protihluková úprava objektu žkm 23,842 vlevo

Navržené IPO na objektu č.p. 165, k. ú. Plotiště nad Labem, st. p. č. 235, ul. U Náhona 165/2, jsou navržené jako úpravy typu B, tj. budou provedeny, pokud po realizaci stavby a provedení kontrolního měření budou překročeny hlukové limity. Objekt je v KN veden jako jiná stavba, ale je využíván jako rodinný dům.

Předpokládaný rozsah výměny oken v obytných místnostech – strana objektu přilehlá k trati a obě strany kolmé na trať – celkem 12 ks oken. Okna budou použita nová plastová s dostatečnou zvukovou neprůzvučností. Pro větrání obytných místností bude doplněna vzduchotechnika.

Výměna a úprava oken se bude provádět z vnitřku objektu z jednotlivých místností. Nová okna budou stejných rozměrů a členění jako stávající.

Objekt v době zpracování projektu v roce 2023 vyhořel. Vlastník objektu zbytky domku postupně zdemoloval a avizoval úmysl objekt znovu vybudovat. Návrh protihlukových opatření bude nutné přizpůsobit aktuálnímu stavu objektu v době realizace železniční stavby.

2.7.2.4 Orientační systém

SO 22-77-01 ŽST Hradec Králové hl. n., orientační systém

Stávající orientační systém na nástupištích, v podchodech a u přístupů na nástupiště ve výpravní budově bude odstraněn.

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních, hmatových i zvukových informací pro orientaci cestujících na nástupištích a na přístupech k nim. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem ŽST, směry východu, označení sektorů, označení přístupu k nástupišťům v podchodech pro cestující a ve výpravní budově. Pro usnadnění orientace nevidomých a slabozrakých zahrnuje OS také hmatné štítky (HŠ) a orientační hlasové majáčky (OHM).

Číslování kolejí na tabulích orientačního systému a na panelech informačního zařízení bude z pohledu cestujících - od výpravní budovy.

Kolej č. 1	(služebně 10, od Pardubic, zakončená dynam. zarážedlem)
Kolej č. 2	(služebně 8, od Pardubic, zakončená dynam. zarážedlem)
Kolej č. 3	(služebně 6, u výpravní budovy)
Kolej č. 4	(služebně 4)
Kolej č. 5	(služebně 2)
Kolej č. 6	(služebně 1)
Kolej č. 7	(služebně 3)
Kolej č. 8	(služebně 5)
Kolej č. 9	(služebně 7, od Prahy, zakončená dynam. zarážedlem)
Kolej č. 10	(služebně 9, od Jaroměře, zakončená dynam. zarážedlem)
Kolej č. 11	(služebně 11)

Podchody pro cestující budou ve frázích OHM označeny jako „**HALA 1**“ (žel. most ev. km 27,905, příjezdový podchod) a „**HALA 2**“ (žel. most ev. km 27,945, odjezdový podchod).

Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení. Bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště bude umožněn pomocí výtahů.

Všechny prvky OS budou v modro-bílém provedení - text i piktogramy budou bílé (RAL9003) na modré podkladové fólii (RAL 5003). Výjimkou budou tabule se zákazem kouření a zákazem vstupu - doplněné červeným mezikružím.

Prosvětlené budou butony s názvem žst. umístěné pod zastřešením nástupišť. Pro napájení jejich osvětlení bude zajištěn přívod kabelu elektrického vedení. Ochrana před nebezpečím dotyku živých částí el. zařízení musí být řešena dvojitou příp. zesílenou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 412.

Ostatní tabule a piktogramy budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejiště, nástupišť, podchodu a výpravní budovy.

Prvky orientačního systému neomezí viditelnost návěstidel.

Tam kde je to možné a vhodné budou prvky OS umístěny na zábradlí, na sloupky osvětlení a na zastřešení nástupišť, pro optimalizaci počtu pomocných ocelových konstrukcí.

2.7.2.5 Demolice

Stávající objekty v kolizi s železniční stavbou jsou navrženy k demolici: stavědlo 1 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, bez náhrady; drážní objekt na p. p. č. st. 4192 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ s.o., objekt není využíván, bez náhrady; drážní objekt včetně zahrady na p. p. č. st. 238/2 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady; nocležna ČD včetně zahrady na p. p. č. st. 4448 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván; útulek pro posunovače ČD na p.p.č.st. 4449 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt je využíván, navrhujeme náhradu jako vyvolanou investici; objekt EPZ u jižního průčelí výpravní budovy, vlastník SŽ, s.o., objekt EPZ bude nově vybudován v jiném umístění; útulna na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady; objekt reléové stanice na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady; stavědlo 2 na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady; objekt skladu na p. p. č. st. 231/1 vpravo, vlastník SŽ s.o., objekt není využíván, bez náhrady; výrobní areál za nadjezdem Koutníkovy na p. p. č. st. 4025 vpravo, vlastník SJM fyzické osoby, objekt je využíván, bez náhrady; demolice objektu TS na severním zhlaví vlevo na p. p. č. st. 777/2, k. ú. Plotiště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude nahrazen v jiné poloze; objekt zděného reléového domku u přejezdu ul. Petra Jilemnického na p. p. č. st. 765, k. ú. Plotiště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude demolován a nahrazen prefabrikovaným RD bez stále obsluhy.

Objekty budou demolovány v celém rozsahu vč. podlah do hloubky min. 0,5 m pod okolní terén nebo podsklepení.

Veškeré přebytečné vybourané hmoty budou odvezeny k využití/odstranění nebo do sběren železného šrotu.

SO 22-78-01 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice stavědla 1 jih vlevo

SO 22-78-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice stavědla 1 jih vlevo

Objekt stavědla 1 JIH je samostatně stojící objekt. Stavědlo je postaveno na náspu u ulice Pražská třída. Jedná se o zděnou dvoupodlažní, částečně podsklepenou budovu o půdorysu nepravidelného mnohoúhelníku. Hlavní část objektu je zastřešenou plochou střechou, jednopodlažní přístavky jsou zastřešeny pultovými střechami. Předpokládá se založení na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdívo tl. 450 mm je z cihel. Příčky jsou též pravděpodobně z cihel, případně z dutinových příček. Stropy jsou pravděpodobně kombinací betonových stropů a přímo pod stanovištěm výpravních se jedná o strop z ocelových nosníků l a dřevěného záklopu, ostatní podlahy jsou betonové s cementovým potěrem. Okna ve využívaných částech stavědla jsou plastová, vstupní dveře jsou též plastové, ostatní okna a dveře jsou dřevěné. Krytina je asfaltová. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří a rozsahu prováděné údržby.

Demolice objektu bude provedena postupným rozebíráním s ohledem na zajištění stability dalších částí objektu.

Celková plocha objektu demolice: 138 m², celkový objem objektu demolice: 1 400 m³.

SO 22-78-01.02 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice objektů EPZ

Jedná se o typový železobetonový objekt založený na železobetonové desce. Objekt je zastřešen sedlovou střechou o nízkém spádu. Kolem objektu je oplocení na železobetonové podezdívce. Mezi oplocením a objektem je prostor zadlážděn.

Demolice objektu bude provedena – odstojení od technologie. Demontáž oplocení a ubourání podezdívky oplocení, rozebrání dlažby a následný odvoz nadzemní části objektu. Poté odstranění základové desky v celé ploše. Plocha po objektu bude zasypana nenamrzavým vyzískaným materiálem do úrovně okolní plochy a přehutněna.

Celková plocha objektu demolice 38 m², celkový objem objektu demolice: 152 m³.

SO 22-78-02 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice drážního objektu p.p.č.st. 4192 vlevo

Drážní objekt na st. p. č 4192 k. ú. Pražské předměstí je samostatně stojící objekt. Objekt je postaven na náspu u ulice Pražská třída. Jedná se o zděnou jednopodlažní, nepodsklepenou budovu o obdélníkovém půdorysu 5 x 8,6 m, výška ve vrcholu sedlové střechy max. 5,0 m. Předpokládá se založení na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdívo tl. 450 mm je z cihelnokamenného zdiva. Příčky jsou pravděpodobně cihelné. Stropy jsou dřevěné, s rákosovými podhledy, podlahy jsou betonové s cementovým potěrem. Okna a dveře/vrata jsou dřevěné. Krytina je z osinkocementových šablon/tašek. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří, objekt není využíván.

Stavba bude zcela odstraněna. Prostor po stavbě bude upraven a vyrovnán se stávajícím terénem. Pro terénní úpravy bude použita nenamrzavá zemina. V prostoru po objektu následně výstavba mostu a komunikace.

Celková plocha objektu demolice: 43 m², celkový objem objektu demolice: 215 m³.

SO 22-78-03 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice drážního objektu p.p.č.st. 238/2 vlevo

Drážní objekt na st. p. č 238/2 k. ú. Pražské předměstí je samostatně stojící objekt. Objekt se nachází v blízkosti kolejíště. Jedná se o zděnou jednopodlažní, nepodsklepenou budovu nepravidelného půdorysu, výška ve vrcholu sedlové střechy max. 5,0 m. Objekt je zastřešen kombinací sedlových střech. Předpokládá se založení na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdívo tl. 450 mm je z cihelnokamenného zdiva. Příčky jsou pravděpodobně cihelné. Stropy jsou dřevěné, s rákosovými podhledy, podlahy jsou betonové s cementovým potěrem. Okna a dveře jsou dřevěné. Krytina je z osinkocementových šablon/tašek. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří.

Stavba bude zcela odstraněna. Prostor po stavbě bude upraven a vyrovnán se stávajícím terénem. Pro terénní úpravy bude použita nenamrzavá zemina. V prostoru po objektu následně výstavba mostu a komunikace.

Celková plocha objektu demolice: 149 m², celkový objem objektu demolice: 800 m³.

SO 22-78-04 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice nocležny ČD p.p.č.st. 4448 vlevo

Drážní objekt na st. p. č 4448 k. ú. Pražské předměstí je samostatně stojící objekt. Objekt se nachází v blízkosti kolejíště. Jedná se o zděnou jednopodlažní, nepodsklepenou budovu základního obdélníkového půdorysu 20 x 6,5 m, výška max. 5,0 m. Objekt je zastřešen plochou střechou s atikou, založení na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdívo tl. 400 mm je z plynosilikátových tvárnic. Příčky jsou pravděpodobně cihelné. Strop je z betonových panelů, podlahy jsou betonové s cementovým potěrem a dlažbou. Okna a dveře jsou dřevěné. Krytinou je asfaltová lepenka. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří.

Stavba bude zcela odstraněna. Prostor po stavbě bude upraven a vyrovnán se stávajícím terénem. Pro terénní úpravy bude použita nenamrzavá zemina. V prostoru po objektu následně úprava kolejíště.

Celková plocha objektu demolice: 143 m², celkový objem objektu demolice: 715 m³.

SO 22-78-05 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice útulku ČD p.p.č.st. 4449 vlevo**SO 22-78-05.01 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice útulku ČD p.p.č.st. 4449 vlevo**

Drážní objekt na st. p. č. 4449 k. ú. Pražské předměstí je samostatně stojící objekt. Objekt se nachází v blízkosti kolejíště. Jedná se o zděnou jednopodlažní, nepodsklepenou budovu základního obdélníkového půdorysu 25,4 x 5,2 m, výška max. 5,0 m. Objekt je zastřešen plochou střechou s atikou, založen na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdivo tl. 400 mm je z plynosilikátových tvárnic. Příčky jsou pravděpodobně cihelné. Strop je z betonových panelů, podlahy jsou betonové s cementovým potěrem a dlažbou. Okna a dveře jsou dřevěné. Krytina je asfaltová lepenka. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří.

Demolice objektu bude provedena postupným rozebíráním s ohledem na zajištění stability dalších částí objektu. Bourání bude provedeno do hloubky 500 mm pod úroveň stávajícího terénu u objektu. Stavba bude zcela odstraněna. Prostor po stavbě bude upraven a vyrovnán se stávajícím terénem. Pro terénní úpravy bude použita nenamrzavá zemina. V prostoru po objektu následně úprava kolejíště.

Celková plocha objektu demolice: 125 m², celkový objem objektu demolice: 625 m³.

SO 22-78-05.02 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice útulny sever vlevo

Drážní objekt je součástí kolejíště p. p. č. 1889/2 k. ú. Pražské předměstí navazuje na objekt reléové stanice. Objekt se nachází v blízkosti kolejíště. Jedná se o zděnou jednopodlažní, nepodsklepenou budovu základního obdélníkového půdorysu 8,6 x 4,2 m, výška max. 4,0 m. Objekt je zastřešen plochou střechou s atikou, založen na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdivo tl. 300 mm je z plynosilikátových tvárnic. Strop je z betonových panelů, podlaha je betonová s cementovým potěrem a dlažbou. Okna a dveře jsou dřevěné – překryté plechem proti vloupání. Krytina je asfaltová lepenka. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří.

Demolice objektu bude provedena postupným rozebíráním s ohledem na zajištění stability dalších částí objektu. Bourání bude provedeno do hloubky 500 mm pod úroveň stávajícího terénu u objektu. Na tuto úroveň bude provedena vrstva zeminy o tl. 100 mm a finálně bude celá plocha doplněna humusem tl. 100 mm a zatravněna.

Celková plocha objektu demolice: 36 m², celkový objem objektu demolice: 144 m³.

SO 22-78-05.03 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice reléové stanice sever vlevo

Drážní objekt je součástí kolejíště p. p. č. 1889/2 a částečně zasahuje do p. p. č. 2075/1 k. ú. Pražské předměstí navazuje na objekt útulny sever. Objekt se nachází v blízkosti kolejíště. Jedná se o zděnou jednopodlažní, nepodsklepenou budovu základního obdélníkového půdorysu 13,5 x 6,25 m, výška max. 5,0 m. Objekt je zastřešen plochou střechou s atikou, založen na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdivo tl. 300 mm je z plynosilikátových tvárnic. Strop je z betonových panelů, podlaha je betonová s cementovým potěrem a dlažbou. Okna a dveře jsou dřevěné. Krytina je asfaltová lepenka. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří.

Demolice objektu bude provedena postupným rozebíráním s ohledem na zajištění stability dalších částí objektu. Bourání bude provedeno do hloubky 500 mm pod úroveň stávajícího terénu u objektu. Na tuto úroveň bude provedena vrstva zeminy o tl. 100 mm a finálně bude celá plocha doplněna humusem tl. 100 mm a zatravněna.

Celková plocha objektu demolice: 84 m², celkový objem objektu demolice: 420 m³.

SO 22-78-05.04 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice stavědla 2 sever vlevo

Objekt stavědla 2 SEVER je samostatně stojící objekt. Původní stavba je o 2 nadzemních podlažích, částečně podsklepená, zastřešená valbovou střechou na dřevěné konstrukci krovu. K té byly dodatečně provedené jednopodlažní nepodsklepené přístavky. Jednopodlažní přístavky jsou zastřešeny pultovými/plochými střechami. Přístavba orientovaná západním směrem je zastřešena vlnitou krytinou.

Přístavba jižním směrem je zastřešena plochou střechou s krytinou z asfaltových pásů. Prostor 2. NP stavědla je přístupný po vnějším ocelovém schodišti.

Předpokládá se založení na základových pasech z vyztuženého betonu. Vnější obvodové zdívo tl. 450 mm je z cihelného zdíva. Příčky jsou též pravděpodobně z cihel, případně z dutinových příčkových. Stropy jsou pravděpodobně kombinací betonových stropů a přímo pod stanovištěm výpravčích se jedná o strop z ocelových nosníků I a dřevěného záklopu, ostatní podlahy jsou betonové s cementovým potěrem. Okna ve využívaných částech stavědla jsou plastová, vstupní dveře jsou též plastové, ostatní okna a dveře jsou dřevěné. Krytina je různá. Současný technický stav objektu odpovídá svému stáří.

Součástí demolice je i zapanelovaný přístup a drátovody v okolí stavby.

Demolice objektu bude provedena postupným rozebíráním s ohledem na zajištění stability dalších částí objektu. Bourání bude provedeno do hloubky 500 mm pod úroveň stávajícího terénu u objektu. Na tuto úroveň bude provedena vrstva zeminy o tl. 100 mm a finálně bude celá plocha doplněna humusem tl. 100 mm a zatravněna.

Celková plocha objektu demolice: 144 m², celkový objem objektu demolice: 1 386 m³.

SO 22-78-06 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice objektu skladu p.p.č.st. 231/1 vpravo

Objekt „Rovina“ je samostatně stojící objekt. Konstruktivně lze objekt rozdělit na 3 části – jižní, severní a střední část. Střední část objektu je kancelářská budova o 4. nadzemních podlažích s částečně využitou půdou, podsklepená. Na tuto část z jihu a ze severu navazují objekty skladů, které jsou jednopodlažní, nepodsklepené, zastřešené sedlovou střechou na krovu dřevěné konstrukce. Objekty skladů jsou vybudovány ve zvýšené výšce (rampa) oproti kolejišti/komunikaci.

Kancelářská budova – v současné době vybydlená, okna rozbitá plastová, nosné zdívo cihelné, krov dřevěné konstrukce – krytina keramické tašky. Stropy se předpokládají polospalné dřevěné. Vzhledem k dodatečným opravám objektu lze předpokládat výskyt SDK konstrukcí. Stropní konstrukce nad suterénem betonová s výztuží. Objekt v zanedbaném stavu, využívaný bezdomovci- výskyt velkého množství komunálního odpadu.

Budovy skladů – vybydlené, okna rozbitá, nosné zdívo nad rovinou rampy cihelné, dřevěný krov, plechová krytina na plošném pobilí. Bez podsklepení. Výška ramp nad terénem cca 1,5-1,8 m. Kamenná podezdívka. Rampy ohraničeny ze strany města kamenným zdívem, ze strany kolejiště betonové.

Stavba bude zcela odstraněna včetně ramp. Dojde k odstranění i obvodového zdíva u podsklepené části vč. podlah sklepa. Po odstranění stavby bude terén upraven do výškové úrovně okolního terénu. Úprava (zasypávání) bude prováděno po vrstvách vyzískanou zemínou a hutněno. Provádění zásypů bude vyzískaným násypovým materiálem z vnitřní části ramp. Hutnění a jeho parametry budou koordinovány s nově umisťovanými stavebními objekty a provozními soubory stavby.

Celková plocha objektu demolice: 3 284 m², celkový objem objektu demolice: 34 750 m³.

SO 22-78-07 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice výrobního areálu p.p.č.st. 4025 vpravo

Celý areál je tvořen několika budovami a skladovacím dvorem. Hlavní budova je jednopodlažní nepodsklepená, zastřešená sedlovou střechou, nosnou konstrukci tvoří dřevěný krov. Krytina nad částí budovy je vlnitá osinkocementová ve 2 vrstvách. Budova má část oken dřevěných, omítka je hrubá cementová. Podezdívka provedena z režných cihel na oknech mříže. Zadní část budovy má podezdívku z pískovce. Tato část je zateplená kontaktním systémem – polystyren. Na tuto budovu navazuje ocelová konstrukce haly s opláštěním vlnitým plechem, výška haly do 10 m. Horní část haly s prosklením drátosklem. K oběma stavbám jsou provedeny dodatečné přízemní přístavby. Hlavní budova a dodatečné přístavky jsou vyzděné z cihel, případně plynosilikátových tvárnic. Okna jsou plastová, různých tvarů. Hala je ocelové nosné konstrukce. Objekty svým stavebně technickým stářím odpovídají době výstavby, tj. min 40 let. Kolem obou budov v areálu stojí staré vagóny využívané jako sklady. Areál slouží ke skladování různorodého materiálu. V bezprostřední blízkosti objektu je trakční vedení a na objektu je umístěno drážní rozhlasové zařízení.

Stavba a oplocení areálu bude zcela odstraněno. Bude vyčištěn i prostor dvora od veškerého uloženého zařízení a materiálu. Prostor po stavbě bude upraven a vyrovnán do výšky původního terénu. Po provedení výstavby navazujících objektů bude zbývající plocha po areálu i navazující p. p. č. 20232/1 a část přiléhající k novému kolejišti terénně upravena vyštěrkováním. Na ploše bude v tl. 300 mm rozprostřen štěrk fr. 0-64 mm.

Celková plocha objektu demolice: 1 235 m², celkový objem objektu demolice: 3 969 m³.

SO 22-78-08 ŽST Hradec Králové hl. n., demolice objektu TS p.p.č.st. 777/2 vlevo

Jedná se o typový objekt TS z aluzinku založený na železobetonové desce. Objekt je zastřešen sedlovou stříškou o velmi malém spádu.

Bude provedena demontáž nadzemní části objektu od základové desky/pasů. Nadzemní část objektu bude odvezena do areálu SEE u NTS a ponechána k dalšímu využití. Poté bude rozebráno oplocení z 3D pletiva v délce 15 m. Následně budou demolovány základové konstrukce z betonu. Povrch bude upraven a vyštěrkován.

Celková plocha objektu demolice: 8 m², celkový objem objektu demolice: 32 m³.

SO 26-78-01 Hradec Králové hl. n. - Všešary, demolice zděného RD u přejezdu P5377

Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepený objekt pro technologii s kabelovým prostorem. Objekt je zastřešený pultovou střechou o nízkém spádu. Střešní konstrukce je dřevěná. Střešní krytina asfaltová lepenka na plošném pobití. Kolem objektu proveden betonový chodníček. Celý objekt je zděný z cihel, založený na základových pasek a desce.

Stavba bude zcela odstraněna vč. betonových chodníků a zábradlí u stavby. Prostor po stavbě bude vyrovnán se stávajícím terénem. Pro terénní úpravy bude použita vyzískaná zemina. V prostoru objektu bude následně na novou základovou desku osazen nový typový RD.

Celková plocha objektu demolice: 20 m², celkový objem objektu demolice: 60 m³.

2.7.2.6 Drobná architektura a oplocení

SO 22-79-01 ŽST Hradec Králové hl. n., drobná architektura na nástupištích

SO 22-79-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., drobná architektura na nástupištích, stavební připravenost a montáž

SO řeší stavební připravenost a montáž pro umístění prvků drobné architektury centrálně dodávaných SŽ v SO 22-79-01.02, zřízení základů pro reklamní panely a obnovu pítek na nástupišti 3.

Nástupiště budou vybavena lavičkami, odpadkovými koši, nádobami na posypový materiál a vitrínami pro odjezd/příjezd. Nový mobiliář je konstrukčně a materiálově navržen v souladu s pokynem SŽ PO-20/2019-GŘ Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR – mobiliář. Barevnost kovových prvků bude v odstínu RAL 7016 Antracitově šedá. Pro mobiliář budou použity typové výrobky. Na nástupištích budou umístěny reklamní CLV panely, v železniční stavbě budou zřízeny základy a napájení, panel dodá provozovatel reklamy.

Na stávajících nástupištích 1, 2 a 3 se nacházejí památkově chráněná pítka. Dle jednání s orgány památkové péče bylo domluveno ponechání 2 ks pítek na nástupišti č. 1, pítka na nástupištích 2 a 3 budou odstraněna z důvodu nemožnosti napojení na vodu a kanalizaci. Na 1. nástupišti (v návrhu nástupiště 3) bude pítka v jižní části posunuta blíže ke dveřím do haly, aby nezůstalo v úzkém průchodu kolem otvoru schodiště z podchodu. Druhé pítka se dnes nachází na severním konci nástupiště a v návrhu je jeho poloha posunuta o cca 40 m blíže ke vchodu do haly, aby pítka bylo více využíváno. Vyzděný sokl nebude možné při demolici nástupišť ponechat, bude proto demolován a následně vyzděn znovu. Provedení pítek bude dle původního zákresu. Při demolici pítek je možné uvažovat se záchranou původního obkladu a jeho znovuvyužití (ze 4 pítek pro 2). Pokud to nebude možné, bude sokl obložen replikou původních obkladů. Dále budou pítka osazena původními revizními dvířky. Vrchní část

z umělého kamene bude zachována původní. Nově budou pítka napojena na vodovod a kanalizaci. Budou instalovány nové baterie typu fontánky s ovládáním tlakovým spínačem s automatickým vypnutím.

SO 22-79-01.02 ŽST Hradec Králové hl. n., drobná architektura na nástupištích, dodávka

SO řeší dodávku prvků drobné architektury centrálně dodávaných SŽ.

Nástupiště budou vybavena lavičkami, odpadkovými koši, nádobami na posypový materiál a vitrínami pro odjezd/příjezd. Nový mobiliář je konstrukčně a materiálově navržen v souladu s pokynem SŽ PO-20/2019-GŘ Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR – mobiliář. Barevnost kovových prvků bude v odstínu RAL 7016 Antracitově šedá. Pro mobiliář budou použity typové výrobky.

SO 22-79-04 ŽST Hradec Králové hl. n., drobná architektura v přednádraží

V přednádraží je navržena demontáž, uskladnění a následná zpětná montáž 11 stojanů pro jízdní kola (22 stání). Jedná se o architektonické atypy a stojany musí být po dobu stavby dobře uskladněny a ošetřeny. Jedná se o stojany umístěné při poslední rekonstrukci náměstí v roce 2008. Stojany budou zpětně umístěny na severovýchodním rohu výpravní budovy. Zpětná montáž bude pod dohledem odboru hlavního architekta MMHK.

SO 200-79-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, městský mobiliář

Při provádění stavby je nutné provést demontáž stávajícího mobiliáře na Gočárově třídě, zajistit jeho uložení a po provedení veškerých prací bude mobiliář vrácen na své původní umístění.

Seznam prvků – 2 x půlkulatá lavička, 1 x okrasný kryt kořenového systému u stromu, 1 x odpadkový koš, 1 x lavička.

SO 20-79-11 ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka, úpravy oplocení

SO 21-79-11 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., úpravy oplocení

SO 22-79-11 ŽST Hradec Králové hl. n., úpravy oplocení

SO 22-79-12 ŽST Hradec Králové hl. n., stáček stanoviště Nátěrové hmoty, oplocení

SO 22-79-13 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava oplocení kancelářské budovy

SO 23-79-11 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, úpravy oplocení

SO 24-79-11 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., úpravy oplocení

SO 25-79-11 Hradec Králové hl. n. - Odb Plačice, úpravy oplocení

SO 26-79-11 Hradec Králové hl. n. - Všestary, úpravy oplocení

SO 200-79-11 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava oplocení areálu ZVU

SO 200-79-12 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská třída, úprava oplocení areálu innogy

SO 200-79-14 Hradec Králové podjezd Gočárova, Gočárova třída, úprava oplocení bytových domů

Ve stavbě jsou řešeny úpravy různorodých oplocení a ohrazení dotčených stavbou v minimálním nezbytném rozsahu. Je navrhováno zřízení provizorního oplocení během stavby s následným vybudováním definitivního oplocení dle postupu výstavby. Definitivní oplocení je přednostně navrhováno shodné se stávajícím. Objekty SŽ jsou navrhovány převážně z montovaných 3D pletivových panelů. V pohledově exponovaném prostoru podjezdu Gočárova je oplocení zahrad obytných domů a ohrazení areálů innogy a ZVU součástí architektonického řešení podjezdu.

V lokalitách s prostou obnovou stávajícího oplocení, pokud nebude oplocení stavbou dotčeno ani poškozeno, bude ponecháno oplocení stávající.

2.7.3 Trakční a energetická zařízení

2.7.3.1 Trakční vedení

Stávající železniční trakční vedení soustavy DC 3 kV. bude demontováno. Bude vybudováno nové trakční vedení (stožary se základy, trolejové vedení, zesilovací vedení) na nové kolejiště ve stanici, v rozsahu dle dopravní technologie schválené na výrobních poradách, pro rychlost 160 km/hod. Napěťová soustava zůstává stejnosměrná 3 kV. Trakční vedení bude navrženo s požadovanou přípravou na konverzi na stejnosměrnou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz, která bude realizovaná ve stavbě Pardubice – Jaroměř.

Atypické umístění trakčních stožárů je navrhováno na železničním mostě přes Gočárovu třídu, kde budou základy stožárů součástí nosné konstrukce mostu.

Snížená výška sestavy trolejového vedení je navržena pod silničním nadjezdem v ev. km 23,036 (Koutníková) a sousedícím horkovodem. Zde bude nevyhnutelné kotvení závěsů do stávající nosné konstrukce silničního mostu i do nových konstrukcí mostu po připravované přestavbě.

Na TM Hradec Králové budou provedeny nezbytné úpravy připojení napájecího a zpětného vedení.

SO 22-81-01 ŽST Hradec Králové hl. n., trakční vedení SŽ

Projektová dokumentace stavebního objektu SO 22-81-01 ŽST Hradec Králové hl. n., trakční vedení SŽ řeší návrh nového trakčního vedení v železniční stanici Hradec Králové hlavní nádraží ze směru od Pardubic a nového elektrického dělení v nžkm 21,465, (sžkm 21,465) do nového elektrického dělení v km 29,688 ve směru na Týniště n. O. Dále jsou řešeny úpravy TV ze směru Velký Osek v nžkm 26,833 (sžkm 26,833) do nového elektrického dělení v nžkm 24,3367 ve směru na Jaroměř, realizovaný v rámci železniční stavby.

V ŽST se nachází stávající silniční nadjezd v km 23,036 (ulice Koutníková), který se bude rekonstruovat včetně stávajícího horkovodu, který je v jeho blízkosti. Nadjezd je realizován v rámci cizí stavby ŘSD „I/35 Hradec Králové, most ev. km 35-077 (DÚR)“.

Provizorní stavy a s tím spojené úpravy na TV vyvolané výstavbou nadjezdu, jsou zahrnuty ve stavbě ŘSD v objektu trakčního vedení. Projekt trakčního vedení v objektu SO 22-81-01 železniční stavby je řešen na nejhorší možnou variantu a tou je nové trakční vedení pod stávajícím nadjezdem km 23,036. Jsou doloženy průběhy TV pod stávajícím nadjezdem i pod novým definitivním nadjezdem.

Řešení TV dále zohledňuje výhledové kolejové návrhy pro návaznost na výhledové stavby ve směru na Týniště n. O., Pardubice a Velký Osek.

Projektová dokumentace je zpracována na nový definitivní stav kolejiště. Majitelem trakčního vedení je SŽ s.o.

Nové trakční vedení je navrženo ve stejnosměrné trakční soustavě DC 3kV. Návrh TV (např. izolační stav TV) bude zohledňovat schválené závěry studie „Koncepte přechodu na jednotnou napájecí soustavu AC 25 kV 50 Hz a naplnění požadavků TSI“.

Připojení napájení elektrického předtápěcího zařízení bude provedeno z trolejového vedení dle schématu napájení a dělení.

Specifikace rozsahu úprav TV:

- Stavební část (podpěry vč. základů) 25,6 km
- Montážní část (vodiče, závěsy, kotvení, propojky ...) 25,6 km
- Demontáže stávajícího TV 25,9 km.

V úseku od nadjezdu Koutníková ke stávajícímu mostu přes Labe je veden u koleje č. 6 (resp. 6a) stávající horkovod. V rámci rekonstrukce horkovodu zůstává částečně stávající trasa a z části

z důvodu kolize s železniční stavbou se překládá horkovod do nové polohy. Majitel horkovodu na poradách uplatnil podmínku, že plánuje provádět údržbu horkovodu bez výluk TV.

V úseku blízkého souběhu TV a horkovodu je nutné trolejové vedení, především zesilovací vedení, navrhovat co nejbližší k ose koleje č. 6 (resp. 6a), a proto jsou zde navrženy brány u podpěr č. 105N-106N, 115N-116N až 137N-138N (139N-140N, 141N-142N a 143N-144N výhledové) a výložníky č. 107N, 109N, 111N a 113N. Závěsy TV jsou navrženy typu SIK a ZV je vedeno po břevně. Aby se mohla provádět údržba horkovodu bez výluk TV, je nutné v místě souběhu horkovodu a trakčního vedení u koleje č. 6 ve směru na Týniště splnit vzdálenost 1,5 m od zadní hrany trakčních podpěr ve směru k horkovodu, nebo respektive do kraje prostoru, který je vymezený pro budoucí opravu horkovodu. Pokud tuto vzdálenost nelze dodržet, je možné horkovod umístit po vzájemné dohodě blíže, ale údržba se bude muset provádět při napěťových výlukách. I přes splnění těchto požadavků projektant TV z hlediska bezpečnosti doporučuje při údržbě horkovodu vypnout TV příslušné koleje.

SO 22-81-02 ŽST Hradec Králové hl. n., trakční vedení ČD

V tomto stavebním objektu se řeší úpravy trakčního vedení v ŽST Hradec Králové hlavní nádraží, které není ve vlastnictví investora stavby SŽ. Majitelem tohoto trakčního vedení jsou České dráhy a.s. Jedná se o nutné úpravy, vyvolané realizací stavby. Bude provedena rekonstrukce trolejového vedení (včetně montáže nových odpojovačů) a nosných stožárů a bran, bezprostředně dotčených stavbou.

Rozsah rekonstrukce trakčního vedení je určen především rekonstrukcí železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejiště, opěrných a zárubních zdí, mostů, propustků, nástupišť, protihlukových stěn apod. Rekonstrukce TV v širé trati zahrnuje kompletní výměnu trakčních podpěr a vodičů u všech kolejí.

Nové trakční vedení bude respektovat jak definitivní stav po ukončení stavby, tak výhledový budoucí stav, určený koncepcí SŽ. Vzhledem k předpokládanému budoucímu přechodu na jednotnou napájecí soustavu střídavou AC 25 kV 50 Hz je návrh proveden tak, aby parametry odpovídaly napěťové hladině 25 kV (izolační vzdálenosti apod.). Průřezy vodičů však musí vyhovovat stávající napěťové soustavě stejnosměrné 3 kV a hodnotám určeným energetickými výpočty.

Specifikace rozsahu úprav TV:

- Stavební část (podpěry vč. základů) 0,4 km
- Montážní část (vodiče, závěsy, kotvení, propojky ...) 0,8 km
- Demontáže stávajícího TV 0,5 km

SO 22-81-03 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, úprava připojení napájecího vedení

V tomto stavebním objektu se řeší úpravy napájecího vedení stávající trakční měnárny (TM) Hradec Králové. Ve stávající trakční měnárně Hradec Králové bude oživen a nově připojen rezervní napáječ pro napájení 2. koleje směr Pardubice. Napájecí vedení bude rekonstruováno i pro ostatní napáječe, dotčené úpravami v železniční stanici. Vzdušné vedení bude provedeno 3 lany 120 Cu.

Bude provedena kompletní demontáž stání pro připojení převozní měnárny. Návěsti „Připrav se ke stažení sběrače“ se umístí 800 m před občasné světelné návěsti ve všech příslušných kolejích. Návěsti „Zdvihni sběrač“ se umístí v příslušných směrech za elektrické dělení. Občasné světelné návěsti „Stáhni sběrač“ jsou součástí stavebního objektu v části D.2.3.6.

Specifikace rozsahu úprav napájecího vedení:

- Stavební část (podpěry vč. základů) 1,3 km
- Montážní část (vodiče, závěsy, kotvení, propojky ...) 0,4 km
- Demontáže stávajícího vedení 0,2 km

SO 22-81-04 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, úprava připojení zpětného vedení

V tomto stavebním objektu se řeší úpravy zpětného vedení stávající trakční měnirny (TM) Hradec Králové, vyvolané úpravami kolejiště a zabezpečovacího zařízení. Proto bude nutné nově připojit zpětné vedení (mínus pól) novým kabelovým vedením od stávajícího rozvaděče v budově TM k novému rozvaděči u rekonstruovaných kolejí. Připojení bude provedeno přímo na kolejnice krajní koleje novými ohebnými kabely 120 Cu.

S demontáží opuštěných základů TV bude počítáno do hloubky minimálně 1 metr pod terén. Suť ze základů a přebytečná zemina z výkopů se odveze k likvidaci nebo na skládky, určené pro tuto stavbu. Ostatní materiál TV bude roztríděn a použitelný předán provozovateli TV na určené místo pro další použití.

Stávající zpětné vedení TM (tj. připojení mínus pólu měnirny) je v dobrém stavu a bude zčásti využito.

Bude ponechána kabelová trasa z budovy TM k rozvaděči u koleje č. 1 směr Týniště nad Orlicí. Jedná se o 6 kabelů typu 6-AYKCY 500 mm². Stávající rozvaděč bude vyměněn za nový s větším počtem praporců, včetně nového betonového základu (cca 2 m³). Jeho velikost bude navržena pro ukončení 6 stávajících kabelů s koncovkou a 24 nových připojovacích ohebných kabelů 6-CHBU 120 s okem (12 pro novou kolej č. 1 a 12 pro budoucí kolej č. 2), to je celkem 18 připojovacích praporců. Pomocí ohebných kabelů (6 x 20 m, tj. celkem 120 m kabelů) bude zpětné vedení z tohoto rozvaděče připojeno přímo na kolej č. 1. Kabely budou uloženy ve výkopu v celé délce v chráničkách PEG 110 (6 x 20 m, tj. celkem 120 m + 12 m výkopu š. 1,2 x hl. 1,5 m). Pro budoucí kolej č. 2 zůstanou praporce neobsazeny do doby realizace zdvoukolejnění (stavba Hradec Králové – Týniště n. O.). Vrtání otvorů v kolejnicích je součástí objektu železničního svršku. Kompletně demontováno bude zpětné vedení pro připojení převozní trakční měnirny včetně rozvaděče, protože stání PTM se jako nevyužitelné ruší bez náhrady.

Specifikace rozsahu úprav zpětného vedení:

- Nové kabelové vedení (vč. rozvaděče) 1,1 km
- Demontáž stávajícího kabelového vedení 0,25 km

SO 22-81-05 ŽST Hradec Králové hl. n., netypové brány trakčního vedení

V tomto stavebním objektu se řeší návrh a statický výpočet netypové nosné brány trakčního vedení 81N – 82N včetně základů.

SO 200-81-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, trolejbusové trakční vedeníStávající stav

Trolejové vedení na ul. Pražská tř. a Gočárova tř. je prosté nenapínané vedení 2 x Cu 100 mm². Stávající trakční stožáry jsou ocelové, trubkové. Stožáry nesou trakční trolejové vedení, výložníky se svítilky VO a svislé dopravní značení. Trolejové vedení v oblasti železničního mostu je provedeno s ochrannými prvky proti dotyku trolejových drátů na konstrukci mostu a proti kontaktu osob s živou částí. Pod mostem je trolejový drát uchycen pevnými závěsy ke konstrukci mostu. Během stavby nedojde ke změně energetické bilance. Stávající polohy napájecích bodů a úsekových dělení budou zachovány.

Nový stav trolejového vedení

Délka úseku nového trolejového vedení je cca 500 m. Trolejové vedení je navrženo v kombinaci pružného a pevného, přičemž pevné uchycení bude použito na okrajích nového železničního mostu. Trolejové vedení bude nenapínané uchycené pomocí nových trolejových závěsů na nových převěsech mezi stožáry a také na konstrukci nového mostu. Nové trolejové dráty budou pomocí spojek připojeny k současnému trolejovému vedení.

Ochranné zábrany proti dotyku jsou součástí mostu a řeší je SO 200-30-51.

Pro nové TV jsou navrženy umělohmotné nebo nekorodující prvky trakčního vedení, které mají vysokou životnost. Jedná se o nerezová lana, bronzové trakční prvky, přídatné lano z minorocu, částečně umělohmotná lana z parafilu a další, které mají vysokou životnost.

Obnoveny budou také napájecí bod (stožár č. S36) a úsekové dělení (stožár č. 9). Stožáry budou vybaveny dvojitým U odpojovačem OD17-U 2000 A ve dvojitě izolaci, ručním pohonem odpojovače, napájecí bod 1x dvojitou bleskojistkou a úsekové dělení 2x dvojitou bleskojistkou. Na stožáru s napájecím bodem bude obnoven kabelový vývod. Kabelový vývod na stožár bude mechanicky chráněn do výšky min. 3 m ochrannou trubkou HDPE (UV, černá) DN 75. Propojení mezi odpojovačem a trolejovými dráty bude provedeno kabelem CHBU 1x120 tak, aby ke každé troleji vedly od odpojovače vždy dva kabely. Stožár s odpojovačem bude opatřen bezpečnostní tabulkou s výstrahou.

Na základě požadavku správce infrastruktury budou pod nový železniční most instalovány mostové ochrany v celé délce. Jejich použití vychází z normy ČSN EN 50122-1 ed. 3. Podhledové laminátové desky o rozměrech 1 x 2,5 m budou sestaveny pro šířku 2 m do připravené konstrukce z profilů tvaru C a H dle výkresu, který je součástí této dokumentace. Konstrukce bude připevněna pomocí šroubů mezi ocelové profily mostu. Konce pásů mostových ochrany budou seříznuty rovnoběžně s hranou mostu dle požadavku provozovatele infrastruktury.

Pro zmírnění průhybů trolejových drátů v období vysokých teplot a také kvůli zmínění škod při případném stržení troleje budou na konstrukci mostu upevněny tři páry závěsů DELTA. Úchyty pro závěsy DELTA budou provlečeny v mezeře mezi deskami mostových ochrany. Trolejové vedení pod mostem bude ve výšce 4,8 m.

Na okrajích mostu budou instalovány pružné držáky trolejového vedení pro zamezení dotyku trolejového drátu s konstrukcí mostu. Úchyty pro tyto závěsy budou provlečeny otvorem průměru 70 mm v deskách mostových ochrany. Okraje těchto otvorů je nutné zalepit hliníkovou páskou.

2.7.3.2 Napájecí stanice - stavební část

Objekty (pozemní objekty, napájecí a spínací stanice popř. další dotčené objekty) dotčené stavbou byly zařazeny do bezpečnostní kategorie ve spolupráci s O30. Pro objekty kategorie I až III byl vypracován samostatný podkladový dokument – Bezpečnostního projektu projekční. V případě změn ve stavebním projektu bude nutné aktualizovat Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční je podkladem pro další zpracování a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí dle příslušného projektového stupně. Pro objekty zařazené do bezpečnostní kategorie IV a V je navrženo zabezpečení v souladu se Samostatnou přílohou F SM 07 včetně stanovení investičních nákladů.

SO 22-82-01 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 (HK-0654) úprava

SO 22-82-01.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-82-01.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-82-01.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší stavební úpravy stávající trafostanice TS1 (HK-0654), na pozemku st. 2281, k. ú. Pražské Předměstí v ŽST Hradec Králové hl. n.

Jedná se o dvoupodlažní samostatně stojící zděný nepodsklepený objekt o půdorysném rozměru 11,7 x 15,3 m, výška budovy je 12,0 m nad terénem. Světla výška místností je 3,63 m v přízemí a 2,84 příp. 6,72 m v patře. Před vstupem do objektu jsou 3 schody a před transformátory je rampa s ocelovým schodištěm se 6-ti schody. Objekt je zastřešen plochou střechou s asfaltovou krytinou.

Bude provedena úprava finální vrstvy podlah, nové kabelové kanály, vyspravení omítek na stěnách a stropěch a nová výmalba. V exteriéru se předpokládá částečné vyspravení a doplnění omítek a provedení finálního nátěru fasádní barvou, provede se oprava střechy, vč. nové instalace hromosvodu. Dále bude provedena výměna vstupních dveří a všech oken, vrata u trafokobek budou nově natřena. Žebřík a ostatní ocelové konstrukce budou nově natřeny.

Objekt je vybaven stávající elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, do které se nebude zasahovat. Budova je napojena na veřejnou kanalizační síť do které jsou svedeny dešťové vody. Objekt je lokálně vybaven el. přímotopy (rozvodna VN a NN).

Objekt je bezobslužný a nebude trvale obsazen žádným pracovníkem .

Zastavěná plocha celého objektu: 179,0 m².

Obestavěný prostor celého objektu: 1648,0 m³.

Počet stálých zaměstnanců: nebude stálá obsluha.

SO 22-82-02 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt EPZ

SO 22-82-02.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-82-02.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-82-02.42 Vzduchotechnické zařízení

SO 22-82-02.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší umístění nového prefabrikovaného technologického objektu EPZ na pozemku p. č. 2075/1, k. ú. Pražské Předměstí v ŽST Hradec Králové hl. n., dle staničení cca v km 28,513. Jedná se o výrobek plnící funkci stavby.

Navrhovaný objekt bude jednopodlažní s podzemním kabelovým prostorem o půdorysném rozměru 9,54 x 7,58 m. Výška budovy je 4,3 m nad terénem. Objekt je zastřešen plochou střechou. Navrhovaný tvar a rozměr objektu vychází z požadavku technologie. Z hlediska statického se jedná o prefabrikovaný ŽB objekt s plochou střechou. Vrata jsou navržena ocelová zateplená. Fasáda je navržena ve světle šedé barvě.

Barevné řešení: Fasáda: světle šedá – RAL 7004, Vrata: antracitově šedá – RAL 7016, Střešní plášť: asfaltové pásy s břidlicovým posypem šedé barvy

Je navržena novostavba prefabrikovaného technologického objektu EPZ. Jedná se o výrobek plnící funkci stavby. Vnitřní dispozice je navržena dle požadavků a nároků silnoproudé technologie. V objektu jsou tyto místnosti - rozvodna EPZ, rozvodna 25 kV a transformátor.

Objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, a zařízením VZT. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-15). Objekt je bez vytápění a bude napojen na pozemní komunikaci (SO 22-50-08).

Objekt je bezobslužný a nebude trvale obsazen žádným pracovníkem.

Objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, a zařízením VZT. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-15). Objekt je bez vytápění a bude napojen na pozemní komunikaci (SO 22-50-09).

Objekt je bezobslužný a nebude trvale obsazen žádným pracovníkem .

Předpokládané rozměry celého objektu se zateplením 9,54 x 7,58 x 6,0 m.

Zastavěná plocha: 72,3 m².

Obestavěný prostor: 433,8 m³.

Počet stálých zaměstnanců: nebude stálá obsluha.

SO 22-82-03 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22 kV

SO 22-82-03.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-82-03.02 Stavebně konstrukční řešení

SO 22-82-03.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-82-03.42 Vzduchotechnické zařízení

SO 22-82-03.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší novostavbu objektu NTS 22 kV, na pozemku st. p. č. 289/ v k. ú. Plácky, dle staničení cca v km 29,715 v ŽST Hradec Králové hl. n. na volné ploše ve stávajícím areálu transformovny Hradec Králové SEVER.

Navrhovaný objekt se skládá ze dvou dispozičně nepropojených částí – zděného jednopodlažního objektu s rozvodnou a samostatných trafostání a tlumivkostání z prefabrikovaných železobetonových dílců. Prefabrikovaná typová stání budou přistavěna ke zděnému objektu ze severní strany a krajní stání bude zarovnáno s lícem východní fasády. Přístup do jednotlivých částí objektu je navržen přes prefabrikované rampy se schodišti.

Technologický objekt bude jednopodlažním se suterénním technickým podlažím, zděný, obdélníkového tvaru o rozměrech 25,40 x 8,70 m, výšky cca 5,6 m s plochou střechou. Navrhovaný tvar a rozměr objektu vychází z požadavku technologie s přihlédnutím k ostatním objektům na železniční trati v dané lokalitě.

Samostatná trafostání a tlumivkostání jsou jednopodlažní objekty s kabelovým prostorem a záchytnými jímkami. Tato část objektu se skládá ze 7 menších prefabrikovaných stání celkových rozměrů 3,36 x 17,04 m a výšky 4,8 m nad terénem a jednoho většího stání uzlové tlumivky velikosti 6,38 x 4,98 m a výšky 6,42 m. Všechna prefabrikovaná stání jsou též s plochou střechou.

Fasáda objektu bude hladká, pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou světlé šedé barvy. Sokl bude opatřen tenkovrstvou mosaikovou kamínkovou omítkou 2,0. Venkovní vrata budou ocelová zateplená, případně ocelová s větracími mřížkami v barvě antracit. Klempířské prvky na objektu budou z lakovaného pozinkovaného plechu v barvě antracit. Střešní plášť bude ze svařovaných asfaltových pásů se skelnou vložkou a břidlicovým posypem.

Ve zděné části objektu se bude nacházet hala technologie rozvodny 22 kV, místnost sdělovacího zařízení a DŘT a místnost pro baterie. V části budovy z prefabrikovaných stání budou umístěny jedna uzlová zhášecí tlumivka, tři dekompenzační tlumivky a čtyři autotransformátory. Velikost technologických místností a dispoziční uspořádání objektu vychází z rozsahu instalovaného zařízení a nárokům na jejich provoz tak, aby byly dodrženy bezpečnostní předpisy – šířky uliček, odstupy zařízení od konstrukcí a odstupy zařízení vzájemně od sebe. Technologické místnosti jsou napojeny na příslušné technologické sítě, jejich vstupy jsou vždy kolmo k obvodovým stěnám v místech základových konstrukcí.

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, a zařízením VZT. Budova nebude napojena na veřejnou vodovodní síť a nebude provedena splašková kanalizace.

Objekt je řešen jako bezobslužný. Uvažuje se s max. 1–3 osobami, které provádí revizi zařízení a kontrolu. Do areálu nemá přístup běžná veřejnost, pouze oprávněné pracovníky investora, správců a údržby.

V rámci stavby celá parcela st. p. č. 829/2 bude nově oplocena. Oplocení bude sloužit k ochraně majetku a osob. Nové oplocení bude respektovat hranici uzemnění objektu.

Součástí SO je též demolice stávajícího plechového přístřešku a betonového přístřešku v kolizi se stavbou NTS.

Základní údaje o kapacitě stavby objektu NTS 22 kV

Zastavěná plocha: 351,7 m².

Obestavěný prostor : 2203,0 m³.

Počet stálých zaměstnanců: nebude stálá obsluha.

Délka nového oplocení: 475 bm.

Základní údaje o kapacitě stavby objektu garáží

Zastavěná plocha: 36,0 m².

Obestavěný prostor : 93,6 m³.

SO 22-82-04 ŽST Hradec Králové hl. n., základy TS (1088-2 Sever)

Stavební objekt SO 22-82-04 ŽST Hradec Králové hl. n., základy TS (1088-2 Sever) řeší založení nového objektu TS, jehož dodávka a umístění je součástí PS 22-03-52 ŽST Hradec Králové hl. n., TS 35/0,4 kV (1088/2 Sever), technologie (výrobek plnicí funkci stavby). Objekt TS je umístěn na pozemku p. č. 1667, k. ú. Plotiště nad Labem v ŽST Hradec Králové hl. n. Odvádění dešťové vody ze střechy bude volně na terén lokálně zpevněný kamennou rovinou.

Předmětem tohoto SO jsou základy pro nový objekt TS a chodníček okolo TS, rozměr 3,32 x 5,98 m. Pod prefabrikovanou buňkou TS bude připraven podklad ze štěrkopískového (tl. 100 mm) a pískového podsypu (tl. 50 mm). Spodní líc buňky TS je uložen dle požadavků výrobce, tj. v hloubce 0,750 m pod terénem. Po usazení TS buňky bude výkop zahrnut a částečně zhutněn. Prefabrikovaná buňka bude dodána jako ucelený stavební výrobek a při její instalaci musí být respektovány požadavky výrobce.

SO 22-82-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt STS

SO 22-82-05.01 Architektonicko-stavební řešení

SO 22-82-05.03 Požárně bezpečnostní řešení

SO 22-82-05.42 Vzduchotechnické zařízení

SO 22-82-05.47 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební objekt řeší umístění nového prefabrikovaného technologického objektu STS na pozemku p. č. 2075/1, k. ú. Pražské Předměstí v ŽST Hradec Králové hl. n., dle staničení cca v km 28,492. Jedná se o výrobek plnicí funkci stavby.

Navrhovaný objekt bude jednopodlažní s podzemním kabelovým prostorem o půdorysném rozměru 9,54 x 7,58 m. Výška budovy je 4,3 m nad terénem. Objekt je zastřešen plochou střechou. Navrhovaný tvar a rozměr objektu vychází z požadavku technologie. Z hlediska statického se jedná o prefabrikovaný ŽB objekt s plochou střechou. Vrata jsou navržena ocelová zateplená. Fasáda je navržena ve světle šedé barvě.

Je navržena novostavba prefabrikovaného technologického objektu STS. Jedná se o výrobek plnicí funkci stavby. Vnitřní dispozice je navržena dle požadavků a nároků silnoproudé technologie. V objektu jsou tyto místnosti - rozvodna, dva transformátory a tlumivka. U západní strany objektu pod úrovní terénu bude osazena kabelová komora půdorysných rozměrů 3,0 x 3,0 m a celkové výšce 1,6 m.

Objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení a hromosvodu, a zařízením VZT. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-15). Objekt je bez vytápění a bude napojen na pozemní komunikaci (SO 22-50-08).

Objekt je bezobslužný a nebude trvale obsazen žádným pracovníkem .

Předpokládané rozměry celého objektu se zateplením 9,54 x 7,58 x 6,0 m.

Zastavěná plocha celého objektu: 72,3 m².

Obestavěný prostor celého objektu: 433,8 m³.

Počet stálých zaměstnanců: nebude stálá obsluha.

2.7.3.3 Ohřev výhybek

SO 22-84-01 ŽST Hradec Králové hl. n., elektrický ohřev výhybek

Stávající stav

V rámci stávajícího kolejiště je instalován a provozován systém elektrického ohřevu výhybek (EOV). Jedná se o systém napájený z drážního rozvodu 0,4 kV, z trafostanice 35/0,4 kV u výpravní budovy. Napájení souprav výhybek je řešeno prostřednictvím rozvaděče REOV, celkem je do EOV začleněno 10 ks výhybek – výhybky č. 51, 52, 54, 55, 56, 59XA, 59XB, 63, 68, 74. Ovládání systému EOV je řešeno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno sestavou čidel (teplotní a povětrnostní) umístěných v kolejišti, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím nástěnného panelu ovládání EOV, který je umístěn v dopravní kanceláři.

Výkonová bilance EOV, stávající stav: $P_i = 54 \text{ kW}$, $P_s = 54 \text{ kW}$.

Nový stav

Stávající systém EOV v žst Hradec Králové hl. n. bude kompletně demontován včetně ovládacího panelu v dopravní kanceláři.

Instalace nového systému EOV bude provedena na výhybkách a na výkolejkách stanovených v rámci schválené dopravní technologie stavby. Celkem bude EOV vybaveno 103 ks nově instalovaných výhybek a 20 ks nově instalovaných výkolejek. Vybrané výhybky budou vybaveny prodlouženým ohřevem opornic (jedná se celkem o 56 ks výhybek) a ohřevem atypicky redukováným pouze na ohřev závěrů (bez ohřevu opornic – jedná se celkem o 6 ks výhybek). Seznam výhybek a výkolejek, specifikace typu výhybky, specifikace osazení EOV a energetická bilance EOV jsou uvedeny v přílohách dokumentace.

Součástí tohoto SO je dodání, instalace a zprovoznění sestav EOV na jednotlivých výhybkách a výkolejkách, dále dodání, instalace a zprovoznění napájecích řídících a podružně řízených rozvaděčů EOV v kolejišti a dodání, instalace a zprovoznění centrálního řídícího PLC panelu EOV/VO. Součástí je zajištění a aktivace potřebné datové komunikace mezi jednotlivými rozvaděči a datové komunikace ve směru z centrálního řídícího PLC do integračního koncentrátoru InK. Dále je součástí dále dodání, instalace a zprovoznění veškeré související napájecí a ovládací kabelizace spolu s pojistkovými rozpojovacími skříněmi v kolejišti.

Řešení nového EOV respektuje podmínky stanovené aktuálně platným předpisem SŽ E2, napájení souprav EOV je provedeno v souladu s čl. 79 s rozdělením napájecích vývodů pro ohřev opornic výhybky na dvě samostatné větve, zvláště pro levý a pravý kolejnicový pás. Každá z těchto větví bude vybavena samostatným proudovým chráničem.

Z hlediska vlastnictví budou veškerá zařízení a napájecí a ovládací rozvody navržené v rámci tohoto SO ve vlastnictví SŽ s.o.

V průběhu výstavby bude v souladu s plánem organizace výstavby a dle nároků dopravní technologie instalován provizorní ohřev výhybek na vybrané dočasně vložené provizorní výhybky, resp. na stávající výhybky. Provizorní EOV je navrženo technicky shodným systémem jako v novém definitivním stavu, napájení je provedeno ze stávajícího provizorně upraveného napájecího bodu – drážní trafostanice TS 35/0,4 kV. Ovládání provizorního dočasného EOV je automatické a v maximálním rozsahu je dle možností postupů výstavby začleněno systému DDTS ŽDC.

Rozsah instalace nového systému EOV:

- 103 ks výhybek,
- 20 ks výkolejek.

Výkonová bilance EOV, nový stav:

- nový stav – napájení z STS 22/0,4kV na jižním zhlaví: $P_i = 397 \text{ kW}$, $P_s = 397 \text{ kW}$,
- nový stav – napájení z STS 22/0,4kV na severním zhlaví: $P_i = 625 \text{ kW}$, $P_s = 625 \text{ kW}$,

- nový stav – napájení z NTS 22kV v areálu TM Hradec Králové: $P_i = 39 \text{ kW}$, $P_s = 39 \text{ kW}$.

2.7.3.4 Elektrické předtápěcí zařízení

SO 22-85-01 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelový rozvod EPZ

Stávající technologie objektu EPZ včetně předtápěcích stanovišť je navržena k demontáži a k odstranění.

V rámci stavby bude nově řešeno 6 stojanů EPZ v kolejišti osobního nádraží. Dle dopravní technologie budou nové předtápěcí stojany umístěny:

Jižní zhlaví

Stojan EPZ č. 1 – mezi kolejemi 10 a 12. Navrhované umístění stojanu EPZ je 5 m před zarážedlem koleje 12 (pro CTD). Dimenzováno pro CTD (100 kW).

Stojan EPZ č. 2 – mezi kolejemi 6 a 8 (primárně pro kolej 8). Navrhované umístění stojanu EPZ je 10 m před zarážedlem koleje 8. Dimenzováno pro 8 vozů ($7 \times 50 + 80 = 430 \text{ kW}$).

Stojan EPZ č. 3 – mezi kolejemi 5 a 7 (primárně pro kolej 7). Navrhované umístění stojanu EPZ je 7,5 m před návěstidlem Lc7 zakazujícím jízdu umístěným před zarážedlem. Dimenzováno pro 11 vozů ($10 \times 50 + 80 = 580 \text{ kW}$) - buď pro napájení 5-ti vozů (posily) na kusé 7. koleji nebo R na Prahu (11 vozů) na 5. koleji.

Severní zhlaví

Stojan EPZ č. 4 – mezi kolejemi 4 a 6. Navrhované umístění stojanu EPZ je 29,150 m před návěstidlem Lc4. Dimenzováno pro 9 vozů ($8 \times 50 + 80 = 480 \text{ kW}$).

Stojan EPZ č. 5 – mezi kolejemi 5 a 9 (primárně pro kolej 5). Navrhované umístění stojanu EPZ je 2,5 m od hrany nástupiště. Dimenzováno pro 11 vozů ($10 \times 50 + 80 = 580 \text{ kW}$) - pro R na Prahu na 5. koleji.

Stojan EPZ č. 6 – u zarážedla kusé koleje 14. Navrhované umístění stojanu EPZ je 5 m před zarážedlem koleje 14. Dimenzováno pro 4 vozy ($4 \times 50 = 200 \text{ kW}$).

Maximální teoretický příkon celkem $2 \times 270 \text{ kW} + 100 \text{ kW} = 2370 \text{ kW}$

Maximální počet současně předtápěných vlakových souprav se všemi možnými posilami (např. období festivalů):

- R na Prahu 11 vozů ($10 \times 50 + 80 = 580 \text{ kW}$)
 - R na Prahu 9 vozů ($8 \times 50 + 80 = 480 \text{ kW}$)
 - R na Trutnov 6 vozů ($6 \times 50 = 300 \text{ kW}$)
 - pět odstavených posilových vozů ($5 \times 50 = 250 \text{ kW}$)
- celkem $1 \times 610 \text{ kW} + 100 \text{ kW(CTD)} = 1710 \text{ kW}$.

2.7.3.5 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 21-86-01 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 19,407

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení v místech přejezdu v km 19,407. Zdrojem napájení je navržena nová přípojka NN z distribuční sítě ČEZ Distribuce na základě smlouvy o připojení. Na stávajícím betonovém sloupu bude v rámci dodávky ČEZ Distribuce vyměněn stávající rozvaděč HDS za nový typu SS200 - nové místo připojení. Odtud bude vedeno HDV do elektroměrového pilíře RE-ČEZ v blízkosti RD.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RE-ČEZ, RP1. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

Hranice tohoto SO – součástí tohoto stavebního objektu je rozvaděč HDS na betonovém sloupu – přípojka z SS200. Kabelové vedení směr reléový domek RD v km 19,407.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř), který je složen ze dvou částí - RE-ČEZ+RP1. První část rozvaděče(RE-ČEZ) je elektroměrový rozvaděč pro osazení elektroměru ČEZ Distribuce. Druhá část rozvaděče je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

SO 21-86-02 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 20,602

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení v místech přejezdu v km 20,602. Zdrojem napájení je navržena nová přípojka NN z distribuční sítě ČEZ Distribuce na základě smlouvy o připojení. Stávajícím přípojková skříň ČEZ Distribuce bude v rámci dodávky ČEZ Distribuce vyměněna za nový - nové místo připojení. Odtud bude vedeno HDV do elektroměrového pilíře RE-ČEZ v blízkosti RD.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RE-ČEZ, RP1. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

Hranice tohoto SO – součástí tohoto stavebního objektu je rozvaděč RE-ČEZ, RP1, který je připojen do rozpojovací skříňe ČEZ Distribuce – přípojka HDV v majetku Správy železnic, s.o. Kabelové vedení směr reléový domek RD v km 20,602 v majetku Správy železnic, s.o.

V blízkosti stávající kabelové skříňe ČEZ Distribuce bude umístěn elektroměrový rozvaděč RE-ČEZ, který bude připraven pro osazení elektroměru ČEZ Distribuce.

SO 21-86-03 Opatovice nad Labem-Pohřebačka - Hradec Králové hl. n., přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 21,620

Napájení PZS P5373

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení, která plně nahradí stávající zařízení v místech přejezdu v km 21,626. Zdrojem napájení je navržena nová STS JIH v ŽST Hradec Králové v žkm 27,432.

Ve stávajícím stavu je PZS připojen stávající přípojkou nn z rozvodu Správy železnic. Místo připojení ze stávajícího stavědla jih bude zrušeno. Stávající kabelové vedení bude nahrazeno za nové v celé délce.

Kabelová trasa je navržena v nové sdružené kabelové trase od STS Hradec Králové JIH až k PZS P5373. Kabelové vedení je navrženo nové.

Projektant doporučuje při výkopových pracích stávající kabelizace zajistit záložní zdroj na dobu 24 hodin.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) R11, RP1. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

Napájení PZS P4001

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nová přípojka NN pro stávající technologické zab. zařízení v místech přejezdu v km 26,736. Zdrojem napájení je navržena nová STS JIH v ŽST Hradec Králové v žkm 27,432.

Ve stávajícím stavu je PZS připojen stávající přípojkou nn z rozvodu Správy železnic. Místo připojení ze stávajícího stavědla jih bude zrušeno. Stávající kabelové vedení bude nahrazeno za nové v celé délce.

Kabelová trasa je navržena v nové sdružené kabelové trase od STS Hradec Králové JIH až k PZS P4001. Kabelové vedení je navrženo nové. Je nutné dávat pozor při odkopání stávajícího kabelového vedení, aby nedošlo k porušení izolace a zničení. Projektant doporučuje při výkopových pracích stávající kabelizace zajistit záložní zdroj.

Ve výkazu výměr je počítáno s provozem záložního zdroje v délce 24 hodin. V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) R12, RP2. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

SO 22-86-01 ŽST Hradec Králové hl. n., venkovní rozvody nn a osvětlení

Venkovní rozvody nn stávající stav

Ve stávajícím stavu je napájení odběrů v ŽST Hradec Králové rozděleno mezi dvě linky 35 kV, a to mezi trafostanicí TS654 u výpravní budovy a TS1088 – TS1088/2 kolejové depo směrem Jaroměř.

Stávající výše uvedené napájecí body budou zachovány a využity pro záložní napájení technologie Správy železnic a dále pro mimodrážní stávající odběry.

Venkovní osvětlení kolejiště a souvisejících pracovních ploch v ŽST Hradec Králové hl.n. je zajištěno osvětlovacími věžemi výšky 20 – 35 m (OV1 – OV9) s výbojkovými svítidly. Osvětlení na nástupištích je řešeno v zastřešených částech zářivkovými svítidly na konstrukci přístřešků, na nezastřešených úsecích osvětlovacími stožárky s výbojkovými svítidly. Na zhlaví směr Chlumec nad Cidlinou / Pardubice je část kolejiště osvětlena stožáry JŽ se stahovacími výbojkovými svítidly. V oploceném areálu OŘ (OTV), který sousedí s kolejištěm ŽST Hradec Králové hl.n. a je stavbou dotčen je venkovní osvětlení zajištěno částečně stožáry JŽ se stahovacími výbojkovými svítidly a částečně sklopnými stožáry s LED svítidly. Veškeré osvětlovací zařízení je v majetku Správy železnic s.o. (SŽ).

Část stávajícího osvětlovacího zařízení v majetku SŽ zajišťuje zároveň venkovní osvětlení ploch v areálu depa kolejových vozidel (DKV) které je v majetku Českých drah (ČD a.s.), konkrétně jde o 3x osvětlovací věže výšky 35 m (OV3, OV6, OV7) a 1x osvětlovací věž výšky 20 m (OV4).

Část stávajícího osvětlovacího zařízení v majetku SŽ, které je primárně určeno pro osvětlení kolejiště zajišťuje zároveň i osvětlení dílčí části oploceného venkovního skladového areálu OŘ Hradec Králové, Správy tratí (SSM), jedná se o věž OV1. Navazující areálové osvětlení je zajištěno osvětlovacím zařízením umístěným uvnitř v areálu (osvětlovacími věžemi výšky 20 m s výbojkovými svítidly OV01 – OV03).

Ovládání osvětlení je všeobecně řešeno z dopravní kanceláře ŽST (mimo osvětlení areálu SSM a OTV). Ovládání osvětlení v areálu SSM je řešeno automaticky nebo ovládacími prvky v rozvaděči v objektu zázemí areálu.

Venkovní rozvody nn nový stav

V rámci stavby bude rekonstruována trafostanice TS1 (HK0654) v blízkosti výpravní budovy a TS 1088/2 v severní části stanice. Z trafostanice TS1, která je napájena z distribuční sítě ČEZ 35 kV budou napájeny primárně vývody nesouvisející přímo s drážní dopravou Správy železnic. Z trafostanice TS 1088/2, která je napájena přes TS 1088 z distribuční sítě ČEZ 35kV budou napájeny primárně vývody nesouvisející přímo s drážní dopravou Správy železnic. Z TS1 bude vyvedeno záložní napájení do rozvodny nn v podchodu, dále do rozvodny nn v STS 36300 (JIH) a do rozvodny nn v STS 36400 (SEVER). Stávající kabelové vedení pro napájení výpravní budovy bude nahrazeno novým kabelovým vedením. Výše uvedené rozvody nn jsou z velké části vedeny v kabelovodech.

V rámci stavby bude postaven nový technologický objekt STS 36400 (SEVER) připojen na magistralní rozvod LDSŽ 22kV a záložně připojen z TS1. V novém stavu bude napájet nově navržené

technologie a to budovu EPZ, objekty dílen, stávající BTS Hradec Králové, objekt garáží, čerpadla v kolejišti, zabezpečovací a sdělovací zařízení.

V rámci stavby bude postaven nový technologický objekt STS 36300 (JIH) připojen na magistralní rozvod LDSŽ 22kV a záložně připojen z TS1. V novém stavu bude napájet nově navržené technologie a to budovu objektů posunovačů ČD, zabezpečovací a sdělovací zařízení.

V rámci stavby bude řešena nová rozvodna nn v podchodu ve 4. nástupišti – rozvaděč v podchodu RH3 bude připojen z STS 36400 (SEVER), rozvaděč v podchodu RZS3 bude připojen z STS 36400(SEVER) a záložně z TS1. V novém stavu bude napájet nově navržené technologie na nástupišťích, podchodech, zabezpečovací zařízení ve výpravní budově a sdělovací zařízení v prostoru nástupišť. Na nástupišťích budou připojeny eskalátory, výtahy, reklamní panely, zvukové majáky pro nevidomé, osvětlení na zastřešení, osvětlení na nekrytých částech nástupišť, orientační systém, osvětlení na zastřešení.

V rámci úpravy kolejiště vzniká podchod v severní části kolejiště, který je v kolizi ze stávající TS1088/2, která bude vymístěna mimo prosto nového podchodu. TS1088/2 je navrženo vyměnit za novou s novými požadavky na napájení. Budou připojeny stávající vývody včetně napájení budovy a areálu OŘ Hradec Králové. Dále je navrženo přepojení napájení DKV z TS1088/2. Rozvodna v budově OŘ Hradec Králové bude připojena primárně z NTS Hradec Králové. Napájení je navrženo na hladině nn, a to přes oddělovací transformátor.

Další vývody z rozvoden jsou řešeny v navazujících stavebních objektech – například dobíjecí stojany, zásuvkové stojany v kolejišti, atd.

Osvětlení

Náplní SO osvětlení je realizace nového napájecího rozvodu nn a nového venkovního osvětlení v ŽST Hradec Králové hl. n. V rámci stavby bude v ŽST Hradec Králové hl. n. provedena komplexní přestavba a rekonstrukce kolejiště, trakčního vedení, stanice bude dále vybavena novým technologickým zařízením zabezpečovacím a sdělovacím. Součástí stavby je rekonstrukce stávajících nástupišť a doplnění nového 4. nástupišť. Ve stanici bude vybudován nový napájecí rozvod VN 22kV LDSŽ (magistralní rozvod), jehož součástí jsou nové napájecí STS 22/0,4kV, zároveň dojde k rekonstrukci stávajících trafostanic napájených distribučním rozvodem VN 35kV a navazujících drážních rozvodů NN 0,4kV.

V návaznosti na uvedené úpravy bude demontováno stávající venkovní osvětlení, které nesplňuje požadavky na rozsah a parametry venkovního osvětlení v ŽST po rekonstrukci a současně neodpovídá aktuálním nárokům na provedení venkovního osvětlení. V ŽST bude vybudováno kompletní nové venkovní osvětlení.

Osvětlení stávající stav

Ve stávajícím stavu je napájení odběrů v ŽST Hradec Králové rozděleno mezi dvě linky 35 kV, a to mezi trafostanicí TS654 u výpravní budovy a TS1088 – TS1088/2 kolejové depo směrem Jaroměř.

Stávající výše uvedené napájecí body budou zachovány a využity pro záložní napájení technologie Správy železnic a dále pro mimodrážní stávající odběry.

Venkovní osvětlení kolejiště a souvisejících pracovních ploch v ŽST Hradec Králové hl.n. je zajištěno osvětlovacími věžemi výšky 20 – 35 m (OV1 – OV9) s výbojkovými světly. Osvětlení na nástupišťích je řešeno v zastřešených částech zářivkovými svítidly na konstrukci přístřešků, na nezastřešených úsecích osvětlovacími stožáry s výbojkovými svítidly. Na zhlaví směr Chlumec nad Cidlinou / Pardubice je část kolejiště osvětlena stožáry JŽ se stahovacími výbojkovými svítidly. V oploceném areálu OŘ (OTV), který sousedí s kolejištěm ŽST Hradec Králové hl.n. a je stavbou dotčen je venkovní osvětlení zajištěno částečně stožáry JŽ se stahovacími výbojkovými svítidly a částečně sklopnými stožáry s LED svítidly. Veškeré osvětlovací zařízení je v majetku SŽ.

Část stávajícího osvětlovacího zařízení v majetku SŽ zajišťuje zároveň venkovní osvětlení ploch v areálu depa kolejových vozidel (DKV) které je v majetku Českých drah (ČD a.s.), konkrétně jde o 3x osvětlovací věže výšky 35 m (OV3, OV6, OV7) a 1x osvětlovací věž výšky 20 m (OV4).

Část stávajícího osvětlovacího zařízení v majetku SŽ, které je primárně určeno pro osvětlení kolejí, zajišťuje zároveň i osvětlení dílčí části oploceného venkovního skladového areálu OR Hradec Králové, Správy tratí (SSM), jedná se o věž OV1. Navazující areálové osvětlení je zajištěno osvětlovacím zařízením umístěným uvnitř v areálu (osvětlovacími věžemi výšky 20 m s výbojkovými světly OV01 – OV03).

Ovládání osvětlení je všeobecně řešeno z dopravní kanceláře ŽST (mimo osvětlení areálu SSM a OTV). Ovládání osvětlení v areálu SSM je řešeno automaticky nebo ovládacími prvky v rozvaděči v objektu zázemí areálu.

Osvětlení nový stav

Stávající osvětlení bude demontováno.

Kolejiště a další stanovené navazující pracovní plochy budou vybaveny novým venkovním osvětlením. Venkovní osvětlení je navrženo tak, aby nedošlo na plochách oken obytných objektů nacházejících v blízkosti osvětlované plochy (mimo prostor dráhy – střecha, fasáda) k dosažení vyšších parametrů rušivého světla, než stanovuje norma ČSN EN 12 464-2 a ČSN 36 0459.

Kolejiště bude osvětleno primárně svítidly LED na nových osvětlovacích věžích o výšce 20 m. Věžové osvětlení bude v kolejišti doplněno osvětlovacími stožáry nižších aplikací – konstrukční výšky 8 - 12 m s LED svítidly, v případě plochy pod nadjezdem Koutníkovy stožáry konstrukční výšky 6 m.

Na navazujících plochách (přístupové komunikace, parkovací a odstavné plochy, přístupové schodiště, manipulační a servisní plochy) je navrženo věžové osvětlení doplnit stožáry s konstrukční výškou 5 – 6 m s LED svítidly (na schodišti do Pražské ulice je řešení doplněno výložníkem kotveným na boční stěně schodiště). V rámci kolejiště je v místě přemostění Gočárový ulice nutno systém osvětlení doplnit 1 ks osvětlovací sestavy na trakčním stožáru (je podmiňující pro dodržení normativních parametrů osvětlení v kolejišti a rušivého světla mimo prostor dráhy).

V rámci venkovního areálu depa (DKV) bude v této stavbě v souvisejícím SO vybudováno nové samostatné osvětlovací zařízení, které nově zajistí odpovídající venkovního osvětlení areálu nezávisle na osvětlovacím zařízení SŽ (po demontáži stávajících osvětlovacích věží). Výjimkou k tomuto konceptu jsou osvětlovací věže OV9, 12, 14, 16 na kterých jsou navržena LED svítidla určená pro současné osvětlení ploch SŽ a ploch DKV.

V areálu SSM bude provedena úprava stávajícího osvětlení na osvětlovací věži OV03 ve smyslu náhrady části stávajících svítidel za nová LED svítidla za účelem provázání osvětlení na ploše v prostoru OV03 a novou osvětlovací věž OV23.

Z hlediska vlastnictví budou veškerá zařízení a napájecí a ovládací rozvody navrženy v rámci této části SO 22-86-01 ve vlastnictví SŽ.

Návrh technického provedení osvětlení nástupiště vychází z návrhu nových nástupišť č. 1, 2, 3, 4, kde v místech určených pro cestující musí být zajištěno celkové osvětlení. Jedná se o prostory nástupiště, schodiště, přístupové komunikace, příjezdové komunikace a ostatní plochy přístupné cestujícím. V rámci tohoto SO jsou dodány osvětlovací stožáry na nezastřešené části nástupiště, které navazují v rámci výpočtu osvětlení na zastřešené části nástupišť. Zastřešené části nástupišť jsou řešeny v rámci stavebních objektů zastřešením. Příložený výpočet osvětlení obsahuje výpočty na nezastřešenou a zastřešenou část nástupiště.

Na nástupištech budou použity typové sdružené osvětlovací stožáry Správy železnic. Pro osvětlení nekryté části nástupišť budou použity sklopné sdružené stožáry, momentálně probíhá ověřovací provoz dle schvalovacího listu č.P10/2024-E.

Napájecí rozvody nn budou v požadovaném rozsahu vybaveny obchodním měřením SŽ. Obchodní měření celkového odběru bude umístěno do hlavních rozvaděčů RH30 v podchodu (není součástí tohoto SO). V případě umístění podružného měření mimo tento rozvaděč (rozvaděče ROV) budou z hlediska provedení měření dodrženy tyto zásady: Použity budou výhradně elektroměry schválené správou železniční energetiky umístěné „na lištu DIN“ Elektroměry budou vybaveny M-Bus (RS485) výstupem a zapojeny přes převodník MBus /Ethernet do datové přenosové sítě a do systému

DDTS. Veškeré měření musí odpovídat TPP k LDSŽ Správy železnic s.o., stejně tak použitá měřicí a související zařízení. Elektroměry musí být vybaveny doklady o ověření autorizovanou státní zkušebnou. Dodání a instalace měřicího zařízení a případně zařízení pro dálkový odečet budou součástí dodávky stavby.

SO 22-86-03 ŽST Hradec Králové hl. n., dálkové ovládání úsekových odpojovačů

Ve stávajícím stavu je zajištěno dálkové ovládání odpojovačů v objektu stávající trafostanice TS1. Toto zařízení bude z důvodu umístění nové demontováno.

V rozvodně NN STS SEVER Hradec Králové budou instalovány nové rozvaděče RTR2, R-DOÚO2 a přechodová skříň PS2. Rozvaděč RTR2 obsahuje oddělovací transformátor TR2 o výkonu 500 VA a hlídač izolačního stavu HIS2. Rozvaděč RTR2 bude v novém stavu napájet rozvaděč R-DOÚO2, který bude vyzbrojen pro ovládání odpojovačů do 10 ks. Jedná se o typový rozvaděč pro ovládání do 10 ks úsekových odpojovačů. Pod rozvaděčem R-DOÚO2 bude umístěna přechodová skříň PS2 pro zakončení venkovní kabelizace od motorových pohonů.

V rozvodně NN STS JIH Hradec Králové budou instalovány nové rozvaděče RTR3, R-DOÚO3, R-DOÚO4 a přechodová skříň PS3, PS4. Rozvaděč RTR3 obsahuje oddělovací transformátor TR3 o výkonu 1000 VA a hlídač izolačního stavu HIS3. Rozvaděč RTR3 bude v novém stavu napájet rozvaděč R-DOÚO3, R-DOÚO4, které budou vyzbrojeny pro ovládání odpojovačů do 10 ks. Jedná se o typový rozvaděč pro ovládání do 10 ks úsekových odpojovačů. Pod rozvaděčem R-DOÚO3 a R-DOÚO4 bude umístěna přechodová skříň PS3, PS4 pro zakončení venkovní kabelizace od motorových pohonů.

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení. Stávající ovládací panely DOÚO budou demontovány.

Všechny nové pohony budou zahrnuty do dálkového ovládání, jedná se o pohony odpojovačů řešené v rámci tohoto SO a to pohony číslo 401, 403, 17, 3A, 3B, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 15, 30, 31, 107, 411, 415, 413, 414, N121, Z118, Z128. Nový systém dálkového ovládání je navržen jako „čtyřžilový“ v provedení používaném v oblasti správy OŘ Hradec Králové. Nové ovládací PLC panely včetně příslušenství budou umístěny v nové STS SEVER v počtu 1 ks a v nové STS JIH v počtu 1 ks. Mezi ovládacím panelem a jednotlivými pohony na trakčních stožárech bude realizována nová ovládací kabelizace DOÚO, zapojení bude vždy u příslušného rozvaděče nn provedeno přes nové přechodové svorkové skříň, na trakčních stožárech bude případné smyčkování ovládacích kabelů provedeno prostřednictvím svorkovnic v motorových pohonech. Ovládací panel DOÚO bude obsahovat výstupy pro připojení do dálkového řízení (DŘT) z dohledového pracoviště OŘ SEE na určeném ED, propojení a začlenění do DŘT je součástí stavby – viz související PS.

Stávající technologie DOÚO bude možné demontovat až po úplné demontáži stávajících pohonů.

V rámci tohoto SO bude řešena příprava pro připojení výlukové návěsti a to směrem na ŽST Pardubice a ŽST Chlumec nad Cidlinou. Je navrženo kabelové vedení ukončit na obou směrech na trakčním stožáru v rozvaděčích R-VN1 a R-VN2. Rozvaděč R-VN1 je umístěn na trakčním stožáru č. 323N vedle motorového pohonu ÚO403. Rozvaděč R-VN2 je umístěn na trakčním stožáru č. 16N vedle motorového pohonu ÚO401. Kabelové vedení pro R-VN1 a R-VN2 bude připojeno z PS3 a bude pod napětím. Zapojení bude řešeno v rámci výrobní dokumentace.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou navržena v provedení CYKY. Kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. V případě použití trubek s kruhovým průřezem musí být počet otvorů navýšen na 1,5 násobek počtu čtvercových otvorů. Kabely jsou dále ukládány do společných tras, v budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽ s.o.

SO 22-86-04 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,905 příjezdový podchod, elektroinstalace

Ve stávajícím stavu je zajištěn přístup pro nástupiště č. 1, 2, 3 dvěma podchody. V rámci tohoto stavebního objektu je řešen příjezdový zavazadlový v km 27,905, který je využíván pro přístup na nástupiště č. 1, 2, 3 z haly výpravní budovy. Podchod je vybaven elektroinstalací, která je napájena z hlavního rozvaděče v trafostanici TS654 přes rozvaděč RV30 ve výpravní budově. Kabelové rozvody jsou vedeny v konstrukci podchodu. Rozvod k podchodu je prostupy ven do tělesa nástupiště, kde je veden v zemi k jednotlivým rozvaděčům na nástupišťích.

Osvětlení prostor podchodu a schodiště v novém stavu je navrženo ledkovými svítidly, kde celý tento prostor je určen jako východ z přilehlých prostor nástupišť. Napájení svítidel je z hlavního rozvaděče v podchodu, který je umístěn v samostatné místnosti přístupné z podchodu v žkm 27,905. Tento hlavní rozvaděč v podchodu bude napájen primárně z nn rozvodů sítě 22/0,4kV (magistrální rozvod STS Sever) a sekundárně z nn rozvodů 35/0,4kV distribuční sítě (trafostanice TS654).

Svítidla jsou navržena v provedení s izolací tř. II a tř. III, z hlediska mechanických parametrů ve třídě IK9 nebo vyšší. Svítidla budou ve všech uvažovaných případech instalována ve stěnách podchodu a zapuštěna. Uchycení bude přes instalační lištu, která je zapuštěna do niky pro svítidlo. Svítidla budou umístěna dle výpočtového protokolu. Osvětlovaná plocha řešená v rámci stavby je tvořena podlahou podchodu – hranice osvětlované plochy se vymezuje dle řešené plochy podhledů v úseku mezi úrovní uzavření stropem na koncích podchodů. Osvětlení instalované v rozsahu svítidel na schodišti zároveň doplňuje systém osvětlení osazený jako součást zastřešení schodiště na nástupiště a schodiště výstupů z podchodu mimo nástupiště.

V rámci stavby je nutné zpracovat realizační dokumentaci, která bude vycházet z výběru dodavatele svítidel, dodavatele konstrukčních prvků pro umístění svítidel včetně podružného materiálu. Projektová dokumentace zajišťuje v koordinaci se stavební částí kabelové chráničky a místa pro založení kabelových chrániček včetně návrhu možného typu svítidel. Tento typ je navržen umístit do niky a svítidla zapustit do konstrukce podchodu. Projektant doporučuje navrženou variantu se svítidly v provedení IK9+, IP65, III. třída izolace. Ovládání osvětlení bude staženo do PLC automatu ovládání a diagnostiky osvětlení a EOVS s dotykovou obrazovkou (MSU), který bude umístěn v rozvodně nn v nové technologické budově STS Sever. Nadřazené PLC ovladače EOVS/VO budou vždy vybaveny datovým výstupem na každém portu s ethernetovým rozhraním s nezávislou komunikací klientů a 2 porty. V oblasti ve správě OŘ Hradec Králové budou provedeny 2x nezávislá datová propojení do datového switchu technologie sdělení. zařízení (1x datový přenos na InK a 1x datový přenos na zařízení definované OŘ SEE Hradec Králové).

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou navržena v provedení CYKY. Kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. V případě použití trubek s kruhovým průřezem musí být počet otvorů navýšen na 1,5 násobek počtu čtvercových otvorů. Kabely jsou dále ukládány do společných tras, v budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽ s.o.

SO 22-86-05 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most ev. km 27,945 zavazadlový a odjezdový podchod, elektroinstalace

Ve stávajícím stavu je zajištěn přístup pro nástupiště č. 1, 2, 3 dvěma podchody. V rámci tohoto stavebního objektu je řešen zavazadlový a odjezdový podchod v km 27,945, který je využíván pro přístup na nástupiště č. 1, 2, 3 z haly výpravní budovy. Podchod je vybaven elektroinstalací, která je napájena z hlavního rozvaděče v trafostanici TS654 přes rozvaděč RV30 ve výpravní budově. Kabelové rozvody jsou vedeny v konstrukci podchodu. Rozvod k podchodu je prostupy ven do tělesa nástupiště, kde je veden v zemi k jednotlivým rozvaděčům na nástupišťích.

Osvětlení prostor podchodu a schodiště je v novém stavu navrženo ledkovými svítidly, kde celý tento prostor je určen jako východ z přilehlých prostor nástupišť. Napájení svítidel je z hlavního rozvaděče v podchodu, který je umístěn v samostatné místnosti přístupné z podchodu v žkm 27,905. Tento hlavní rozvaděč v podchodu bude napájen primárně z nn rozvodů sítě 22/0,4kV (magistrální rozvod

STS Sever) a sekundárně z nn rozvodů 35/0,4kV distribuční sítě (trafostanice TS654). Kabelové vedení bude vedeno pro elektroinstalaci podchodu v km 27,945 přes kabelovod v nástupišti.

Svítlidla jsou navržena v provedení s izolací tř. II a tř. III, z hlediska mechanických parametrů ve třídě IK9 nebo vyšší. Svítidla budou ve všech uvažovaných případech instalována ve stěnách podchodu a zapuštěna. Uchycení bude přes instalační lištu, která je zapuštěna do niky pro svítidlo. Svítidla budou umístěna dle výpočtového protokolu. Osvětlovaná plocha řešená v rámci stavby je tvořena podlahou podchodu – hranice osvětlované plochy se vymezuje dle řešené plochy podhledů v úseku mezi úrovněmi uzavření stropem na koncích podchodů. Osvětlení instalované v rozsahu svítidel na schodišti zároveň doplňuje systém osvětlení osazený jako součást zastřešení schodiště na nástupiště a schodiště výstupů z podchodu mimo nástupiště.

V rámci stavby je nutné zpracovat realizační dokumentaci, která bude vycházet z výběru dodavatele svítidel, dodavatele konstrukčních prvků pro umístění svítidel včetně podružného materiálu. Projektová dokumentace zajišťuje v koordinaci se stavební částí kabelové chráničky a místa pro založení kabelových chrániček včetně návrhu možného typu svítidel. Tento typ je navržen umístit do niky a svítidla zapustit do konstrukce podchodu. Projektant doporučuje navrženou variantu se svítidly v provedení IK9+, IP65, III. třída izolace.

Ovládání osvětlení bude staženo do PLC automatu ovládání a diagnostiky osvětlení a EOVS s dotykovou obrazovkou (MSU), který bude umístěn v rozvodně nn v nové technologické budově STS Sever. Nadřazené PLC ovladače EOVS/VO budou vždy vybaveny datovým výstupem na každém portu s ethernetovým rozhraním s nezávislou komunikací klientů a 2 porty. V oblasti ve správě OŘ Hradec Králové budou provedeny 2x nezávislá datová propojení do datového switchu technologie sdě. zařízení (1x datový přenos na InK a 1x datový přenos na zařízení definované OŘ SEE Hradec Králové).

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou navržena v provedení CYKY. Kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. V případě použití trubek s kruhovým průřezem musí být počet otvorů navýšen na 1,5 násobek počtu čtvercových otvorů. Kabely jsou dále ukládány do společných tras, v budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽ s.o.

SO 22-86-06 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava stávajícího napájení DKV

Ve stávajícím stavu je rozvodna RH1-DKV v depu připojena paralelním kabelovým vedením 2 x ANKOPV 3x240+120 z trafostanice TS654 – rozvodna NN pole č. 3 a pole č. 11.

V rámci předmětné stavby bude z důvodu úpravy napájení a řešení provizorních stavů provedena výměna stávajícího kabelového vedení NN a to kabelové vedení z TS1 do RH1-DKV. V definitivním stavu bude depo napájeno z nové trafostanice TS1088/2.

Stávající kabelové vedení je dle stávající dokumentace vedeno směrem od TS1 a přechází příčně kolejiště přes všechny koleje, kde bude v prvních postupech v kolizi s výstavbou nového kabelovodu a nového nástupiště č. 4.

V rámci provizorního stavu je navrženo provizorní napájení z TS1088/2 a to přes rozvaděč RH NADJEZD. Do doby než bude realizována provizorní přípojka a to nejpozději do postupu č. 2 bude na výše uvedených místech kabelové vedení nn ochráněno a postupně překládáno tak, aby výstavba kabelovodu u TS1 a výkopové práce v oblasti nového nástupiště č. 4 mohly být realizovány. V rámci provizorního stavu budou dodány kabelové skříně pro účely dalších provizorních stavů v navazujících SO.

SO 22-86-07 ŽST Hradec Králové hl. n., magistralní rozvod 22 kV

Ve stávajícím stavu magistralní rozvod v ŽST Hradec Králové není instalován. Ve stávajícím stavu je napájení odběrů v ŽST Hradec Králové rozděleno mezi dvě linky 35 kV, a to mezi trafostanicí TS654 u výpravní budovy a TS1088 – TS1088/2 kolejové depo směrem Jaroměř.

Stávající výše uvedené napájecí body budou zachovány a využity pro záložní napájení technologie Správy železnic a dále pro mimodrážní stávající odběry.

V rámci stavby je navržen napájecí bod magistralního rozvodu 22 kV, a to NTS Hradec Králové, která je situována v samostatném novém technologickém objektu v areálu TM Hradec Králové. Technologický objekt je navržen s průchozím kabelovým prostorem, 1NP má úroveň podlahy ve výšce cca 1 m (přístup přes rampy). Technologický objekt se skládá ze společné haly technologie vn a nn, samostatných místnosti pro DŘT sdělovací zařízení a baterie a jednotlivých stanovišť transformátorů vlastní spotřeby, oddělovacího transformátoru, kompenzačních tlumivek a stanoviště zhašecí tlumivky.

Připojovacím místem kabelového vedení VN AXAL-TT PRO 12,7/22(25) kV jsou rozvaděče 22 kV v NTS Hradec Králové, které obsahují motorické ovládání vypínačů, ruční ovládání odpojovačů/uzemňovačů, volbu provozu místně/ústředně přes HMI IED ovladačem na ovládací skříni, ovládání tlačítka HMI IED na dveřích ovládací skříně, místní signalizace, signálkami HMI IED na dveřích ovládací skříně, dálkové ovládání a signalizace prostřednictvím DŘT a DDTS protokolem IEC 61850 a další specifikace řešené v rámci PS 22-03-34.

V rámci tohoto SO je navrženo kabelové vedení magistralního rozvodu z výše uvedených rozvaděčů VN z NTS Hradec Králové na dva směry.

1. Směr „B“ TNS Stěblová je vyveden ve společné trase s kabelovým vedením směrem na TNS Káranice a to v rámci areálu NTS Hradec Králové směrem ke kolejišti. V této trase bude založen rezervní betonový kabelový žlab z NTS ke kolejišti (k oplocení NTS Hradec Králové). Dále pokračují kabelové trasy „B“ a „A“ směrem do železniční stanice souběžně s kolejištěm až do místa ústění do kabelovodu VN a to vstupní šachta V41. Dále kabelové vedení pokračuje kabelovodem do STS SEVER, kde je připojeno smyčkově. Dále pokračuje z STS SEVER kabelovodem směr STS JIH, kde je vyvedeno z kabelovodu šachta V01 a dále je uloženo v betonových žlabech v zemi až do STS JIH, kde je připojeno smyčkově a dále pokračuje na koncový betonový sloup Ko1, kde je kabelové vedení ukončeno. Koncový betonový stožár je umístěn tak, aby nekolidoval s navazující stavbou zdvoukolejnění směr ŽST Stěblová.
2. Směr „A“ TNS Káranice je vyveden ve společné trase s kabelovým vedením směrem na TNS Stěblová a to v rámci areálu NTS Hradec Králové směrem ke kolejišti. V této trase bude založen rezervní betonový kabelový žlab z NTS ke kolejišti (k oplocení NTS Hradec Králové). Dále pokračují kabelové trasy „A“ a „B“ směrem do železniční stanice souběžně s kolejištěm až do místa ústění do kabelovodu VN a to vstupní šachta V41. Dále kabelové vedení pokračuje kabelovodem až do šachty V01 a dále je uloženo v betonových žlabech v zemi až na koncový betonový sloup Ko2, kde je kabelové vedení ukončeno. Koncový betonový stožár je umístěn tak, aby nekolidoval s navazující stavbou zdvoukolejnění směr ŽST Chlumec nad Cidlinou.

V rámci magistralního rozvodu VN 22kV/50Hz budou napájeny veškeré technologie v kolejišti spojené s drážním provozem.

SO 22-86-08 ŽST Hradec Králové hl. n., systém předtápění hnacích vozidel

Stávající zásuvkové stojany jsou součástí stávajících rozvodů NN v kolejišti a budou zrušeny v rámci postupných demontáží v rámci SO 22-86-01.

V místech určených dopravní technologií je navrženo umístit zásuvkové stojany určených pro předtápění motorových lokomotiv. Bude provedeno připojení napájecího kabelového vedení nn na rozvod SŽ s.o. v příslušném napájecím bodě a to z STS JIH a STS SEVER.

Každý zásuvkový stojan je opatřen 4 ks elektroměry a pro každý tento elektroměr bude obsahovat vývod pro jednu zásuvku 400 V a minimálně dvojici zásuvek 230 V. Přes systém DDTS bude možnost každý zásuvkový stojan zcela vypnout a zapnout. Od OŘ Hradec Králové jsme obdrželi ideové zapojení zásuvkového stojanu, který je přiložen jako příloha technické zprávy. Je nutné, před zahájením výroby rozvaděče dotázat OŘ Hradec Králové pro aktuální požadavek a nechat si podobu zásuvkového stojanu odsouhlasit.

Celkem budou instalováno 33 ks zásuvkových stojanů v kolejišti s označením ZS1 až ZS33 a 1 ks zásuvkového stojanu ZS-RID, která je samostatně napájena přes kabelovou skříň KS35, která je dle PBR určena jako vypínací místo napájení elektrického zařízení v oblasti ridové koleje. Pro napájení zásuvkových stojanů budou v kolejišti umístěny kabelové skříně v počtu 9 ks.

V rámci tohoto SO jsou připojeny odsávací stojany v počtu 5 ks, které jsou dodány v rámci PS 22-04-53.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou navržena v provedení CYKY. Kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. V případě použití trubek s kruhovým průřezem musí být počet otvorů navýšen na 1,5 násobek počtu čtvercových otvorů. Kabely jsou dále ukládány do společných tras, v budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽ s.o.

SO 22-86-09 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů

Ve stávajícím stavu je v blízkosti TNS Hradec Králové zajištěno dálkové ovládání odpojovačů v objektu stávající napájecí stanice. Toto zařízení bude z důvodu umístění nové NTS demontováno.

V dozorně nové NTS Hradec Králové budou instalovány nové rozvaděče RTR1, R-DOÚO1 a přechodová skříň PS1. Rozvaděč RTR1 obsahuje oddělovací transformátor TR1 o výkonu 500 VA a hlídač izolačního stavu HIS1. Rozvaděč RTR1 bude v novém stavu napájet rozvaděč R-DOÚO1, který bude vyzbrojen pro ovládání odpojovačů do 8 ks. Jedná se o typový rozvaděč pro ovládání do 8 ks úsekových odpojovačů. Pod rozvaděčem R-DOÚO1 bude umístěna přechodová skříň PS1 pro zakončení venkovní kabelizace od motorových pohonů.

Dále bude instalován v rámci SO 22-86-10 rozvaděč AXR do kterého budou připojeny světelné návěsti stáhní sběrač a dva 2 ks odpojovačů. Z rozvaděče AXR bude přenos do DŘT řešen v rámci místní optické kabelizace.

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení a k následné instalaci celkem 5 ks nových pohonů, které souvisí přímo s napájecím vedením. Stávající ovládací panel DOÚO bude demontován.

Všechny nové pohony budou zahrnuty do dálkového ovládání, jedná se o pohony odpojovačů řešené v rámci NTS Hradec Králové tohoto SO a to pohony číslo N102, N111, N112, N122, 423. Nový systém dálkového ovládání je navržen jako „čtyřžilový“ v provedení používaném v oblasti správy OŘ Hradec Králové. Nový ovládací PLC panel včetně příslušenství bude umístěn v nové NTS v počtu 1 ks. Mezi ovládacím panelem a jednotlivými pohony na trakčních stožárech bude realizována nová ovládací kabelizace DOÚO, zapojení bude vždy u příslušného rozvaděče nn provedeno přes nové přechodové svorkové skříně, na trakčních stožárech bude případné smyčkování ovládacích kabelů provedeno prostřednictvím svorkovnic v motorových pohonech. Ovládací panel DOÚO bude obsahovat výstupy pro připojení do dálkového řízení (DŘT) z dohledového pracoviště OŘ SEE na určeném ED, propojení a začlenění do DŘT je součástí stavby – viz související PS.

Stávající technologie DOUO bude možné demontovat až po úplné demontáži stávajících pohonů.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou navržena v provedení CYKY. Kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. V případě použití trubek s kruhovým průřezem musí být počet otvorů navýšen na 1,5 násobek počtu čtvercových otvorů. Kabely jsou dále ukládány do společných tras, v budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽ s.o.

SO 22-86-10 ŽST Hradec Králové hl. n., TM Hradec Králové, návěst stáhní sběrač

Ve stávajícím stavu není řešeno.

V dozorně nové NTS Hradec Králové bude instalována dvojice nových panelů ovládání, napájení zařízení bude provedeno ze systému vlastní spotřeby 110 V DC. Vlastní návěstidla budou napájena napájecí sítí 24 V a budou vybavena světelnými zdroji LED, jedná se o typový celek – návěstidlo na sloupku. Ovládání bude řešeno automaticky vazbou na stav rychlovybáječů vývodů 3 kV DC a na stav odpojovačů trakčního vedení N121-N123-423 a N102-N112-422 v ovládacím panelu DOÚO. Součástí zařízení jsou výstupy pro zapojení do DŘT pro účely dálkového ovládání a dohledu z dispečerského pracoviště s přenosem povelů ovládání a s přenosem diagnostiky provozního stavu a poruch v zařízení.

V kolejišti budou instalovány celkem 4ks nových světelných návěstidel s návěstí „Stáhni sběrač!“.

Pozice nových návěstidel vyplývá z řešení trakčního dělení

- návěstidla v koleji č. 1 směr Jaroměř budou umístěna v úrovni žkm 24,297 a v žkm 24,375
- návěstidla v koleji č. 4 směr Týniště budou umístěna v úrovni žkm 29,634 a v žkm 29,700

Světelné návěsti směr Týniště označeny SN-4L a SN-4S jsou napájeny a ovládány přímo z rozvaděče RN1, který je umístěn v NTS Hradec Králové.

Světelné návěsti směr Jaroměř označeny SN-1L a SN-1S jsou napájeny a ovládány přes rozvaděč AXR, který je připojen vzhledem k délce kabelového vedení z STS SEVER (zajištěná síť 230 V AC). Ovládání je řešeno přes DŘT a to přímo z rozvaděče AXR do NTS Hradec Králové.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou navržena v provedení CYKY. Kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištím v obetonovaných chráničkách. V případě použití trubek s kruhovým průřezem musí být počet otvorů navýšen na 1,5 násobek počtu čtvercových otvorů. Kabely jsou dále ukládány do společných tras, v budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽ s.o.

SO 22-86-12 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava osvětlení a rozvodu NN v areálu TNS

Náplní projektu je úprava záložní napájecí přípojky NN pro vlastní spotřeby areálu TNS, dále úprava venkovního rozvodu nn a úprava venkovního osvětlení v areálu rozvodny. Úprava je vyvolána rozšířením stávající TNS Hradec Králové o nový objekt NTS 22 kV umístěný v areálu rozvodny, a s tím související vybudování nových přístupových ploch. Účelem je zajištění odpovídající dimenze přípojky NN po změně parametrů napájeného zařízení, vyvolaná úprava venkovního kabelového rozvodu nn a úprava venkovního osvětlení v areálu po změně dispozičního a řešení.

Stávající záložní přípojka NN pro vlastní spotřebu je řešena z distribuční sítě NN ČEZu, dimenze hl. jističe je 3 x 63 A. Oddělení potenciálu zemních soustav přípojky od rozvodny je řešeno oddělovacím transformátorem 16 kVA v technologické místnosti stávajícího objektu TNS.

Osvětlení areálu TNS je řešeno výbojkovými svítidly. Osvětlení je zajištěno v prostoru vjezdové brány 1 ks osvětlovacího stožáru a dále v prostoru kolem stávajícího objektu TNS pomocí 13 ks svítidel na výložníku na vnějším plášti objektu.

Rozvaděč RE1 bude upraven – bud zvýšena dimenze hlavního jističe a zapojení na 3 x 80 A, navýšení nutno zajistit u distribuční společnosti ve spolupráci s OŘ OES. V budově TNS bude vyměněn oddělovací transformátor TO1 za nový s dimenzí 25 kVA, na primární a na sekundární straně budou instalovány nové jističí rozvaděče – KS01 a RTO1. Na sekundární straně transformátoru dojde k rozdělení napájení na větev pro stávající vlastní spotřebu v TNS (rozvaděč RVS) a na novou vlastní spotřebu v nové budově NTS 22 kV (nový rozvaděč ANG). Parametry hlavního jističe oddělovacího transformátoru je nutno během provozu respektovat ve smyslu přizpůsobení režimu provozu záložního napájení během výluk stanovené maximální proudové dimenzi v rámci RTO1.

Přípojka NN bude vybavena oddáleným uzemněním za účelem zajištění oddělení zemních soustav trakční napájecí stanice (TNS) a distribuční sítě (RE1). Oddálené uzemnění je navrženo vyvedením izolovaného zemního vedení z KS01 do prostoru mimo areál TNS (min. 15 m od nejbližšího uzemnění s potenciálem TNS), kde bude proveden prostřednictvím zemnicí jímky přechod na standardní zemnič FeZn v zemi.

Pro pohon nové brány do areálu a pro rozvaděč sděl. zařízení na bráně budou provedeny dvě samostatné kabelové přípojky nn. Kabelové přípojky budou vedeny z rozvaděče stavební elektroinstalace v nové budově NTS 22 kV, koncová zařízení budou připravena v rámci navazujících SO a PS. V místě brány bude zrealizován zemnič FeZn 120 mm² uložený v zemi, doplněný zemnicími tyčemi. Při realizaci zemniče bude provedena koordinace s řešením oplocení a provedeno jejich vzájemného propojení.

V areálu bude nahrazen stávající 1 ks osvětlovacího stožáru za nový, v upravené poloze dle nového dispozičního uspořádání příjezdové komunikace a oplocení s vjezdovou bránou. Na nové budově NTS 22 kV (na vnějším plášti) budou instalována nová LED svítidla na výložníky – celkem 11 ks. Na stávající budově TNS bude provedena výměna stávajících svítidel na stávajících výložnicích na vnějším plášti budovy za nová LED svítidla – celkem 13 ks svítidel.

SO 22-86-13 ŽST Hradec Králové hl. n., dobíjecí stanice pro elektromobily SŽ

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zařízení – dobíjecí stojany pro dobíjení vozidel (elektromobilita).

V rámci stavby jsou navrženy 4 ks dobíjecích stojanů pro stání s označením EKO ELE 01 až EKO ELE 08. V rámci stavby bude založen v prostoru parkoviště kabelovod pro ukládání kabelového vedení nn.

Zdrojem napájení je stávající rekonstruovaná TS1 (HK-0654).

Podoba dobíjecích stojanů pro elektromobily bude řešena v poplatné době před samotnou realizací (předpoklad 2028). Bude řešeno v rámci jednotného vzhledu pro Správu železnic v poplatné době.

Elektrické měření je navrženo v rozvodně NN na jednotlivých vývodech pro dobíjecí stojany. Byl dohodnut příkon pro každý dobíjecí stojan maximálně 50 kW, přípojka 400 V AC.

K dobíjecím stojanům bude mimo napájecího kabelového vedení přiloženo kabelové vedení FTP v rámci sdělovacího rozvodu.

V rámci stavby a hlavně před objednáním stojanů (předpoklad 2028), je nutné dotazovat Správu železnic O24 pro informaci o aktuální podobě dobíjecích stojanů, aktuálních požadavcích na datovou síť, způsob komunikace do datové sítě a další informace spojené s elektromobilitou.

SO 23-86-02 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 24,239

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení, která plně nahradí stávající zařízení v místech přejezdu v km 24,239. Zdrojem napájení je navržena nová přípojka NN z distribuční sítě ČEZ Distribuce viz. příloha TZ – smlouva o připojení. V blízkosti hranice pozemku bude vybudován nový plastový pilíř SS200 dodávkou ČEZ Distribuce - nové místo připojení. Odtud bude vedeno HDV do elektroměrového pilíře RE- ČEZ v blízkosti SS200.

Ve stávajícím stavu je PZS připojen stávající přípojkou nn z rozvodu Správy železnic – kabelové vedení správy SSZT.

Při výkopových pracích stávající kabelizace zajistí zhotovitel záložní zdroj na dobu 24 hodin.

V blízkosti navrhovaného RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RE-P5212, RP1. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

SO 23-86-03 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 24,864

Stávající přípojka nn je vedena z HDS na betonovém stožáru (umístěný v zahradě). Stávající technologie RD u přejezdu bude zrušena a nahrazena technologií novou. V rámci tohoto stavebního objektu budou provedeny demontáže za účelem výměny stávajícího řešení. Stávající odběrné místo bude zrušeno. Stávající kabelové skříně u přejezdu budou zrušeny.

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení, která plně nahradí stávající zařízení v místech přejezdu v km 24,864. Zdrojem napájení je navržena nová přípojka NN z distribuční sítě ČEZ Distribuce viz. příloha TZ – smlouva o připojení a to od PZS P5212.

Při výkopových pracích stávající kabelizace zajistí zhotovitel záložní zdroj na dobu 24 hodin.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RP2. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V rozvaděči RP2 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

SO 24-86-02 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 29,340

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení, která plně nahradí stávající zařízení v místech přejezdu v km 29,340. Zdrojem napájení je navržena vlastní spotřeba TNS Hradec Králové a to nová část magistralního rozvodu 22/0,4kV v žkm 29,700.

Ve stávajícím stavu je PZS připojen stávající přípojkou nn z rozvodu Správy železnic. Místo připojení bude zrušeno. Stávající kabelové vedení bude nahrazeno za nové v celé délce.

Kabelové vedení je navrženo nové. Kabelová trasa je navržena z nové sdružené kabelové trasy (v rámci SO 22-86-01), která vede od TNS Hradec Králové až k PZS P4004.

Při výkopových pracích stávající kabelizace zajistí zhotovitel záložní zdroj na dobu 24 hodin.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RE-P4004. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. Hlavní vývody jsou osazeny vyrážecími cívkami, které slouží k nouzovému vypnutí.

SO 24-86-03 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 29,133

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení, která plně nahradí stávající zařízení v místech přejezdu v km 29,133. Zdrojem napájení je navržena vlastní spotřeba TNS Hradec Králové a to nová část magistralního rozvodu 22/0,4kV v žkm 29,700.

Ve stávajícím stavu je PZS připojen stávající přípojkou nn z rozvodu Správy železnic. Místo připojení bude zrušeno. Stávající kabelové vedení bude nahrazeno za nové v celé délce.

Kabelové vedení je navrženo nové. Kabelová trasa je navržena z nové sdružené kabelové trasy (v rámci SO 22-86-01), která vede od TNS Hradec Králové až k PZS P4003.

Při výkopových pracích stávající kabelizace zajistí zhotovitel záložní zdroj na dobu 24 hodin.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RE-P4003. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. Hlavní vývody jsou osazeny vyrážecími cívkami, které slouží k nouzovému vypnutí.

SO 26-86-01 Hradec Králové hl. n. - Všestary, přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 1,168

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení v místech přejezdu km 1,168. Zdrojem napájení je navržena nová přípojka NN od přejezdu P5377.

Kabelové vedení je navrženo nové. Kabelová trasa je navržena z nové kabelové skříně RE-P5377 v km 1,365 až do místa nového RD v km 1,168.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RP2. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP2 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

SO 26-86-02 Hradec Králové hl. n. - Všešary, přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 1,365

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení, která plně nahradí stávající zařízení v místech přejezdu v km 1,365. Zdrojem napájení je navržena stávající přípojka NN z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Stávající kabelové vedení bude vyměněno za nové ze stávající kabelové skříně v majetku ČEZ Distribuce – R1163.

Ve stávajícím stavu je PZS připojen stávající přípojkou nn z rozvodu Správy železnic. Místo připojení bude zrušeno. Stávající kabelové vedení bude nahrazeno za nové v celé délce.

Kabelové vedení je navrženo nové. Kabelová trasa je navržena ze stávající kabelové skříně ČEZ Distribuce R1163 až do místa nového RD.

Při výkopových pracích stávající kabelizace zajistí zhotovitel záložní zdroj na dobu 24 hodin.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) RE-P5377, RP1. Rozvaděč je pro napájení technologie PZS. V části RP1 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

SO 26-86-03 Hradec Králové hl. n. - Všešary, přípojka NN pro zabezpečovací zařízení v km 2,708

V rámci předmětné stavby bude vybudováno nové technologické zab. zařízení v místech přejezdu km 2,710. Zdrojem napájení je navržena nová přípojka NN od přejezdu P5377.

Kabelové vedení je navrženo nové. Kabelová trasa je navržena z nové kabelové skříně RE-P5377 v km 1,365 až do místa nového RD v km 2,710.

V blízkosti navrženého RD bude umístěn nový rozvaděč (plastový pilíř) KS-01, RP3. Rozvaděč RP3 je pro napájení technologie PZS. V části RP3 je k hlavnímu vypínači osazena vyrážecí cívka, která slouží k nouzovému vypnutí.

Kabelová skříň KS-01 slouží pro napájení kabelové skříně KS-02 v blízkosti zastávky Plotíště.

2.7.3.6 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 22-87-01 ŽST Hradec Králové hl. n., ukolejnění vodivých konstrukcí

SO 22-87-02 ŽST Hradec Králové hl. n., vlečka 4268, ukolejnění vodivých konstrukcí

SO 25-87-01 Odbočka Plačice, ukolejnění vodivých konstrukcí

V profesi ukolejnění vodivých konstrukcí bude upravováno zařízení a KSU a TP úsecích Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem, Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n. – Odb Plačice – Praskačka a na vlečce 4268 (ČD a.s.) v ŽST Hradec Králové hl. n.

Předmětem řešení části D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí. Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno převážně nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí.

Rozsah řešení zahrnuje, mimo řešení definitivního stavu, také provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby. Řešení je shrnuto v Koordinačních schématech ukolejnění a trakčních propojení.

Ve stávajícím stavu je na elektrizovaných kolejích řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej, popřípadě skupinovým ukolejněním. Při demontáži ukolejňovacích konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno. Při demontáži koleje, na kterou je konstrukce ukolejňována, dojde k překolejnění na jinou kolej se zajištěným odvodem poruchových proudů.

KSUaTP a jejich ověření budou řešena v souladu se Směrnicí SŽDC SM33.

2.7.3.7 Vnější uzemnění

SO 22-88-01 ŽST Hradec Králové hl. n, EPZ, vnější uzemnění

SO 22-88-02 ŽST Hradec Králové hl. n, NTS 22 kV, vnější uzemnění

SO 22-88-03 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 35/0,4kV (HK-0654), vnější uzemnění

SO 22-88-04 ŽST Hradec Králové hl. n., STS, vnější uzemnění

Předmětem uvedených SO jsou vnější uzemňovací soustavy objektů EPZ, NTS 22kV, TS1 35/0,4kV a STS, situované v rámci rekonstrukce železničního uzlu v areálu ŽST Hradec Králové. Každé vnější uzemnění je navrženo jako soustava páskových a tyčových zemničů. Zemnič v zemi je navržen z pásky FeZn 30/4 (1x/2x/3x) dle závěrů korozního průzkumu. Tyčové zemniče se navrhují na obvodu prostřídání, v minimální vzájemné vzdálenosti alespoň 6 m. Pásky FeZn budou uloženy ve výkopu v hloubce 0,75 – 1,75 m (uvažováno od stávajícího volného terénu a dle finálních terénních úprav), při křížení s kabelovým vedením budou pásky uloženy 0,5 m pod kabelovým vedením. Před vstupy do budovy bude proveden potenciálový práh (řízení potenciálu) z pásky FeZn 30/4 dle izolace stanoviště obsluhy. Svody napojené na zemní pásek budou v zemi svařené. Uzemňovací příводы budou chráněny proti mechanickému poškození trubkou, trubka bude utěsněna asfaltovou zálivkou, nebo licí pryskyřicí. Na přechodu země – vzduch budou přívery chráněné pasivní ochranou (asfaltová zálivka, licí pryskyřice, antikorozní páska) v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch. Zemničí pásky vedené na povrchu budou natřené a označeny zelenou barvou se žlutými pásky.

Zemnič (pásek v zemi) musí být uložen do lože z prosáté zeminy bez kamení a šterku a půda nesmí působit na zemnič agresivně, lože musí být udusáno. Při záhozu výkopu pro zemnič nesmí být do něj ukládány zbytky stavebních materiálů a jiné cizorodé látky, které zvyšují korozi zemničů. Záhozu výkopu bude proveden se zhutněním po vrstvách a bude provedena provizorní úprava terénu.

Současně je nutné upozornit, že od instalovaného uzemnění musí být budoucí i současné cizí uzemnění vzdálené min. 15 m.

Požadavky na uzemňovací soustavu vyplývají z uspořádání napájecího systému jako celku. Pro uzemnění se uvažuje společná uzemňovací soustava vn a nn. Dle ČSN EN 61936-1, ČSN EN 50522, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a PNE 33 0000-1 je třeba splnit pro uzemňovací soustavu následující požadavky:

- a) Průřez vodiče musí vyhovovat požadavkům na minimální průřez vodiče z hlediska mechanické a korozivní odolnosti
- b) Přívery k zemničí síti a vodiče zemničí sítě musí vyhovovat tepelným a mechanickým účinkům zkratových proudů.
- c) Meze dovolených dotykových napětí podle tab. B3/obr.4 ČSN EN 50522.
- d) Meze nárůstu potenciálu musí odpovídat tab. ČSN EN 50522
- e) Ochranné a pracovní uzemnění zařízení je spojeno při dodržení podmínek ČSN EN 50522 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3, čl. NA.12.2.2.
- f) Vnější uzemnění není částí celkové uzemňovací soustavy ve smyslu ČSN EN 50522, stínění kabelů zaústěných do jednotlivých elektrických stanic bude uzemněné pouze na jedné straně
- g) Vnější uzemnění bude i součástí LPS každého objektu, vnější uzemnění musí splňovat i požadavky z toho vyplývající.

2.7.4 Příprava území a zabezpečení veřejných zájmů

2.7.4.1 Příprava území

SO 00-92-01 Odstranění mimolesní zeleně primární

SO 200-92-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, odstranění mimolesní zeleně

Ve stavbě proběhne kácení mimolesní zeleně v rozsahu nezbytně nutném pro realizaci stavby, pro ochranu drážních zařízení a pro zajištění bezpečného provozu na železniční trati a pozemních komunikacích po stavbě. Převážně jsou káceny jednotlivé dřeviny a keřovité porosty podél železniční tratě.

SO 00-94-01 Terénní úpravy a rekultivace

SO 200-94-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, terénní úpravy a rekultivace

Ve stavbě budou provedeny rekultivace ploch dlouhodobých dočasných záborů ZPF nad 1 rok pro stavbu.

Následná rekultivace dočasných dlouhodobých záborů ZPF bude provedena ve dvou fázích:

- technická rekultivace
- biologická rekultivace.

2.7.4.2 Náhradní výsadba

SO 00-96-01 Náhradní výsadby

SO 00-96-01.01 Náhradní výsadby

SO 00-96-01.02 Náhradní výsadby, odstranění mimolesní zeleně sekundární

SO 200-96-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, náhradní výsadby

Ve stavbě budou realizovány náhradní výsadby předepsané orgány životního prostředí povolujícími kácení. Náhradní výsadby budou realizovány na pozemcích dotčených obcí.

Vegetační úpravy na vlastní stavbě nejsou navrhovány, a to především z bezpečnostních důvodů (ochrana trakce, rozhledové poměry).

2.7.4.3 Zabezpečení veřejných zájmů

SO 00-97-01 Zabezpečení veřejných zájmů

SO 200-97-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, zabezpečení veřejných zájmů

Po stavbě budou rekonstruovány úseky komunikací prokazatelně poškozené stavbou dle porovnání údajů pasportu komunikací zhotoveného před stavbou a skutečného stavu zjištěného po stavbě. Pasportizaci doporučujeme provést u komunikací: U Sokola, Maxe Malého, U Náhona, Kydlinovská, U Fotochemy, Gočárova / Pražská, Zamenhofova, Puškinova, účelová komunikace u Lidlu, Sladkovského, Nádražní, Nerudova, Honkova / Prokopa Holého, Za Škodovkou, účelová komunikaci na p. p. č. 614/12 k. ú. Kukleny, Na Důchodě.

2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY

Podrobně viz část D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Stavba je navržena takovým způsobem, aby v případě požáru:

- a) byla po určenou dobu zachována nosnost konstrukcí,
- b) byl uvnitř stavby omezen vznik a šíření ohně a kouře,
- c) bylo omezeno šíření požáru na sousední stavby,

- d) uživatelé mohli stavbu opustit nebo aby mohli být jinými prostředky zachráněni,
- e) se zřetelem na bezpečnost záchranných jednotek.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičského záchranného sboru SŽ, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

Při realizaci stavby musí být dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcí, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti, a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování. Materiály technologie uvedené v projektové dokumentaci jsou uvedeny pro určení technického standardu stavby.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR a montáž odborně způsobilou osobou. Výrobky musí vyhovovat zavedeným evropským normám – ČSN EN 1363-1 s klasifikací podle ČSN EN 13501-2.

2.8.1 Koncepce návrhu ve vztahu k použité legislativě požární bezpečnosti staveb

Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména normy ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky č. 268/2009 Sb. („O technických požadavcích na stavbu“) a vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č. 268/2011 Sb.) „o obecných technických podmínkách požární ochrany“.

Objekty budov, tunelů, přístupových komunikací apod. byly zaříděny do kategorie stavby a třídy využití dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.

Stavba dráhy s výjimkou budov a tunelů, je **stavbou kategorie 0**, viz §6, odst. 1g, na kterou se dle zákona [1] PBR nezpracovává, viz §40, odst. 2.

U silničních mostů jsou z hlediska zařídění do kategorie stavby posuzovány pouze pozemní komunikace, v rámci SO pozemních komunikací. Samotné **mostní objekty** jsou stavbou **kategorie 0**.

Dále je uveden popis a zařídění do kategorie stavby.

Technologické objekty vyhovují parametrům dle § 7 vyhl. č. 460/2021 Sb. pro stavby **kategorie I**.

Ochrany vodovodů a rozvody zavlažovací a pitné vody neslouží jako zdroje požární vody. SO **vodovodů**, v rámci kterých jsou rušeny či nově zřizovány zdroje požární vody jsou **kategorie I**.

Všechny SO **pozemních komunikací plnící funkci přístupové komunikace či nástupní plochy** jsou **kategorie I** a jsou popsány níže v PBR. Přístupové komunikace k posuzovaným pozemním objektům či tunelům jsou řešena v rámci dílčích SO.

Dočasné staveništní komunikace, služební přístupy k trati, stezky pro pěší a cyklisty, úpravy cest, přístupy pro cestující, chodníky, neplní funkci přístupové komunikace a jsou kategorie 0.

Kabelovody jsou podzemní vedení elektroenergetických sítí a dle §6, odst. 1k) jsou **kategorie 0**. Kolektory se nejsou navrhovány. **Posouzení z hlediska PBR se týká pouze prostupů do objektů.**

Protihlukové objekty jsou svým charakterem zdmi či oplocením a dle §6, odst. 1c) jsou **kategorie 0**. Posouzení těchto SO je řešeno dle Metodického pokynu SŽ.

Pozemní objekty budov:

SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy: **kategorie II**.

SO 22-72-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nový technologický objekt jižní zhlaví: **kategorie I**.

SO 22-73-01 ŽST Hradec Králové hl. n., útulek pro posunovače ČD: **kategorie I**.

SO 22-73-02 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 1: **kategorie I**.

SO 22-73-03 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověž 2: **kategorie I**.

SO 22-73-04 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt garáží: **kategorie I**.

SO 22-73-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt dílen: **kategorie I**.

SO 22-73-06 ŽST Hradec Králové hl. n., stáček stanoviště Nátěrové hmoty, zastřešení: **kategorie I**.

Zastřešení nástupišť a přístřešky pro cestující jsou stavby, které nejsou budovou a jsou o výšce do 9 m a nevyskytuje se zde více než 400 osob, jsou **kategorie I**.

Napájecí stanice:

SO 22-82-01 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 úprava: **kategorie 0**.

SO 22-82-02 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt EPZ: **kategorie I**.

SO 22-82-03 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22 kV: **kategorie I**.

2.8.2 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

2.8.2.1 Přístupové komunikace pro požární techniku

V okolí stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky ke stávajícím stavebním objektům. V rámci výstavby nových objektů bude provedeno vybudování (případně oprava stávajících) komunikací umožňujících příjezd požární techniky k těmto objektům. Pokud je přístupová komunikace řešena jako jednopruhová a její délka je větší než 50 m, je potřeba ve smyslu vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, příloha 3 zřídit obratiště pro otáčení zásahových vozidel. Nově budované (upravované) komunikace svým provedením musí splňovat požadavky uvedené ve směrnici „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ (zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., 1994). Vjezdy do oplocených areálů musí mít minimální šířku 3500 mm a podjezdnou výšku 4100 mm v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Přístupové komunikace jsou podrobně posouzeny v rámci PBR jednotlivých pozemních stavebních objektů.

Během provádění úprav komunikací v jednotlivých částech stavby je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek a záchranné služby alespoň do normou povolené vzdálenosti (20 m, případně 10 m od vstupu do budovy). Všechna omezení provozu na stávajících komunikacích během stavby budou v dostatečném předstihu projednány se zástupci „Integrovaného záchranného sboru“ (HZS, Záchranná služba).

SO 22-50-02 ŽST Hradec Králové hl. n., technologický objekt jižní zhlaví, přístupová komunikace

Objekt řeší přístup k technologickému objektu vpravo cca km 27,45. Povrch vozovky bude asfaltový. Komunikace šířky 6 m je ukončena úvratovým obratištěm pro dodávkové vozy. Začátek úpravy je napojen na původní vjezd na parcelu drážního pozemku p. č. 1889/37 z ul. Nerudova. V rámci

souvisejícího pozemního objektu budou obnovena vrata. Dopojení na ul. Nerudova bude řešena v rámci SO 22-50-19 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice Nerudova. Podrobně posouzeno v PBR SO 22-72-01.

SO 22-50-19 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice Nerudova

Posouzeno v PBR SO 22-72-01. Objekt řeší přístup k technologickému objektu vpravo cca km 27,45. Povrch vozovky bude asfaltový pro TDZ V. Tento objekt souvisí s SO 22-50-02.

SO 22-50-03 ŽST Hradec Králové hl. n., jižní zhlaví západ, přístupová komunikace

Objekt řeší novostavbu komunikace vedené od areálu ZVU k útulku pro posunovače ČD. Komunikace bude sloužit zejména pro vozidla IZS. V kolejišti je navrženo úvratové obratiště i pro nákladní vozy IZS.

Komunikace je napojena na parkoviště u areálu ZVU. Trasa je vedena v prostoru původního kolejiště. Původní koleje v zájmovém území pozemní komunikace budou odstraněny. Na konci veřejně nepřístupné účelové komunikace bude zřízeno úvratové obratiště. Komunikace má šířku vozovky 4,5 m. Na konci v prostoru obratiště je zpevnění až 6 m. Využívá se celá dostupná plocha mezi kolejištěm a halou.

Povrch vozovky bude asfaltový. Během realizace je nutné upravit panelovou stezku, která navrhovanou komunikaci kříží. Původní panely budou v místě kolize nahrazeny asfaltovým betonem. Posouzeno v PBR SO 22-73-01.

SO 22-50-04 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1, přístupová komunikace

Objekt řeší přístup k trafostanici dále jen TS1 z ul. Sladkovského. Komunikace je vedena v ploše stávající zpevněné plochy. Komunikace má šířku vozovky 5,5 m. Jedná se o dvoupruhovou obousměrnou komunikaci. Povrch vozovky bude dlážděný. Posouzeno v PBR SO 22-82-01.

SO 22-50-05 ŽST Hradec Králové hl. n., plocha ST, přístupová komunikace

Objekt řeší přístup na plochu správy trati (dále jen ST) z ul. Sladkovského. Plocha ST leží u kolejí 16 a 18a. Komunikace je vedena od ul. Sladkovského přes úsek komunikace z SO 22-50-06 jižním směrem ke komunikaci z SO 22-50-04. Komunikace má šířku vozovky 4 m. Jedná se o jedno-pruhovou obousměrnou komunikaci, průjezdnou. Po započtení nezpevněných krajnice 2 x 0,5 m je možné míjení vozidel v celé trase. Povrch vozovky bude dlážděný. Pozemní komunikace primárně neslouží jako přístupová, avšak vyhovuje podmínkám vyhl. 23/2008 Sb., příloha 3, popř. ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

SO 22-50-06 ŽST Hradec Králové hl. n., kolej RID, přístupová komunikace

Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses – RID, česky Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí.

Objekt řeší přístup silničních vozidel, zejména vozidel IZS, k „výbušné“ koleji. Povrch bude asfaltový. Komunikace je situována podél kusé koleje č. 20. ZÚ je napojen do původních vrat drážního pozemku od parkoviště u terminálu hromadné dopravy. V trase komunikace je navrženo úvratové obratiště v napojení cesty SO 22-50-05, Parametry úvratí vyhovují i nákladním autům. Od odbočky na úvratové obratiště je délka slepého ramena cca 50 m.

Komunikace je vedena až do kolejiště na čistící plochu u kolejí 14 a 18. Šířka komunikace je 7 m (obousměrná) s ohledem na vlečné křivky. Hrana zpevnění komunikace je min. 3 m od osy koleje. Povrch vozovky bude asfaltový.

Před vjezdem ke koleji č. 20 je umístěn hlavní vypínač elektro, sloužící pro odpojení svítidel a dalších elektrozařízení v blízkosti koleje.

PNP od osy koleje je stanoven na 13 m dle ČSN 65 0202, ve kterém nejsou umístěny jiné objekty či sklady hořlavých látek.

SO 22-50-07 ŽST Hradec Králové hl. n., čistící plocha, přístupová komunikace

Objekt řeší přístup silničních vozidel na čistící plochu u kolejí 14 a 18. Komunikace navazuje na SO-50-06 přístupová komunikace podél koleje RID. Komunikace je vedena až do kolejíště na čistící plochu u kolejí 14 a 18. Šířka komunikace je 7 m s ohledem na vlečné křivky. Hrana zpevnění komunikace je min. 3 m od osy. Povrch vozovky bude asfaltový. Posouzení je provedeno v rámci komunikace SO 22-50-06.

SO 22-50-09 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt EPZ, přístupová komunikace

Přístup k vlastnímu objektu je z ul. Za Škodovkou po stávající účelové komunikaci. V rámci objektu je navrženo úvratové obratiště s rozměrovými parametry vyhovujícími i nákladnímu automobilu. Šířka úvratí 7 m. Nároží má poloměr 6 m. Hloubka úvratí po započtení šířky přilehlé komunikace je 17 m. Povrch vozovky bude asfaltový. Posouzeno v rámci PBŘ SO 22-82-02.

SO 22-50-13 ŽST Hradec Králové hl. n., areál OŘ HK, komunikace

Objekt řeší komunikaci v oblouku mezi areály ČD a SŽ, která je náhradou za rušený žel. přejezd v ul. Na Důchodě. Osa komunikace má poloměr 12,5 m. Vnitřní hrana 5 m širokého jízdního pásu má poloměr 10 m. Komunikace umožní míjení dvou osobních aut. Nákladní auto nárokuje protisměr. Šířka vozovky je ověřena vlečnou křivkou 3 nápravového nákladního auta. Jízdní pás se vyhybá kolizím s drážními objekty. Povrch vozovky bude asfaltový. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 22-50-14 ŽST Hradec Králové hl. n., ulice U Fotochemy, přístupová komunikace

Objekt řeší úpravu stávající nezpevněné cesty napojující ulici u Fotochemy na ulici Kydlinovská tak, aby mohla sloužit jako příjezd k objektům severně od trati v ulici U Fotochemy v době vyřazení železničního přejezdu v ev. km 29,133 z provozu. Jedná se o přístup zadem od myčky ČD. Komunikace je vedena ve stopě původní cesty, s optimalizací směrového vedení dle požadavků ČSN 73 6110. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v kategorii MO2k 6/6/30. Konstrukce vozovky bude z asfaltového betonu. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 22-50-15 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, přístupová komunikace

Pro příjezd silničních vozidel ke stáčecímu stanovišti nátěrových hmot je navržena přístupová komunikace. Na ulici Kydlinovské je navržen záliv, ze zálivu bude přístup na komunikaci couváním. Komunikace má šířku vozovky 4,5 m. Povrch vozovky bude asfaltový. Pozemní komunikace primárně neslouží jako přístupová, avšak vyhovuje podmínkám vyhl. č. 23/2008 Sb., příloha 3, popř. ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

SO 22-50-16 ŽST Hradec Králové hl. n., areál TM HK, přístupová komunikace

Objekt řeší úpravu přístupové komunikace do areálu trakční měnárny. Je uvažováno se zrušením vlečkové koleje, která slouží k obsluze trakční měnárny. V budoucnu by měla být trafostanice dopravně obslužena za pomoci pozemní komunikace. Za tímto účelem bude rekonstruována vozovka původní veřejně přístupné účelové komunikace pro TDZ III. V oploceném areálu bude zřízen nový úsek komunikace ve stopě vlečkové koleje. Tato komunikace bude ukončena obratištěm s parametry vyhovujícím i nákladním vozidlům. Úsek původní komunikace je jednopruhový obousměrný š. 3,25 m. Úsek nové komunikace bude rovněž jednopruhový obousměrný. Kat. P 4,5/30 Šířka bude přizpůsobena potřebám dopravní obsluhy trafostanice. Je navržena šířka 7 m. Povrch vozovky bude asfaltový. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 200-50-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, Pražská a Gočárova třída

Stavební objekt řeší úpravu hlavního dopravního prostoru pátevní sběrné komunikace ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové s provozem MHD. Předmětem návrhu je úprava stávající dvoupruhové místní sběrné komunikace na uspořádání jízdních pruhů 2+1 Z důvodu zajištění

průjezdny výšky (5,25 m) v podjezdu, je navrženo snížení nivelety o maximálně cca 1,6 m. Podélný sklon je navržen maximálně 6,0%. Vozovka bude obnovena s asfaltobetonovým krytem. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 200-50-03 Hradec Králové podjezd Gočárova, přístup do OC AUPARK

Odbočení z ul. Gočárova a vjezd k podjezdu ve směru ul. Pražské byl prověřen vlečnou křivkou nákladní soupravy. Poloha vjezdu bude zachována. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 200-50-04 Hradec Králové podjezd Gočárova, přístup do areálu ZVÚ

Jedná se o vyvolaný stavební objekt úpravy stávajícího zpevněného vjezdu účelové komunikace. Vjezd je navržen pro průjezd nákladních vozidel se zakružovacími oblouky $R=9,0$ m a šířkou 6,0 m. Poloha vjezdu zůstane zachována. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 22-52-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., ul. Prokopa Holého, zpevněná plocha, SŽ

SO 22-52-01.02 ŽST Hradec Králové hl. n., ul. Prokopa Holého, zpevněná plocha, SM HK

Jedná se o zpevněnou plochu podél paty drážního pozemku vedenou od žel. přejezdu v ul. Prokopa Holého směrem k ŽST Hradec Králové hl. n. k hranici parcely 1792. Nejistoty: Projektant má informaci o přípravě záměru přístupové komunikace ve stopě navrhované zpevněné plochy jiným investorem. Pokud bude do doby realizace „našeho“ záměru komunikace již v provozu, v rámci tohoto SO bude provedena pouze obnova povrchu. Objekt souvisí s SO 22-52-01.01. Dělení na podobjekty je z důvodu správy a vlastnictví.

Osa plochy je složena z přímých úseků a prostých oblouků o poloměru min. 12 m. Osa lemuje hranici drážního pozemku s ohledem na minimalizaci záborů. Zpevněná plocha má délka cca 115 m šířku 3 m. Niveleta kopíruje rostlý terén. Umožní to obsluhu přilehlých pozemků. Základní šířka plochy je 3 m. Povrch vozovky bude asfaltový. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 22-52-02 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha ZVÚ

Stávající zpevněná plocha ZVU nad Pražskou třídou slouží mimo jiné pro odstavování vozidel. Během stavby je po této ploše navržena trasa staveništní dopravy. V rámci tohoto objektu je navrženo rozšíření původní zpevněné plochy, což umožní odstavení vozidel bez rizika poškození staveništní dopravou.

Je navrženo rozšíření původní plochy nepravidelného tvaru o rozměrech cca $15 \times 7 + 5 \times 10$ m na úkor travnaté plochy. Je proveden ideový návrh uspořádání stání na celkové ploše, která bude k dispozici. Povrch vozovky bude asfaltový. Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO 22-52-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha jih

SO 22-52-08 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha AUPARK

Je navržena zpevněná plocha za Českou poštou. Plocha přilehá ke koleji 10. Na ploše budou situovány cyklověže. Zbývající část plochy může být využita libovolně, např. k odstavení vozidel. Na SO navazuje SO 22-52-08. Rozměr plochy je cca 100×17 m. Niveleta kopíruje rostlý terén. Napojuje se na úroveň nástupiště a přednádraží. Povrch vozovky bude asfaltový. Pozemní komunikace primárně neslouží jako přístupová, avšak vyhovuje podmínkám vyhl. č. 23/2008 Sb., příloha 3, popř. ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

SO 22-52-04 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1, zpevněná plocha

SO 22-52-05 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha střed

SO 22-52-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úpravy ploch ČD

V rámci těchto SO jsou navrženy zpevněné manipulační plochy. Povrch vozovky bude dlážděný. Nejedná se o přístupovou komunikaci k pozemnímu objektu ale pouze o manipulační plochy. Bez dalších požadavků z hlediska PBS.

2.8.2.2 Zabezpečení požární vody

V rámci stavebních objektů vodovodů nejsou rušeny stávající zdroje požární vody, tj. podzemní a nadzemní hydranty, či požární nádrže. Výše uvedené SO nemění podmínky požární bezpečnosti stavby, a tedy nevyžadují dalších opatření.

U nově řešených technologických objektů nevzniká požadavek na zřízení vnějších odběrných míst, jelikož jsou vybaveny technologií, kterou nelze hasit vodou, viz čl. 4.4 ČSN 73 0873. U stavebních úprav stávajících objektů nejsou požadavky na zdroje požární vody navyšovány.

2.8.2.3 Vybavení objektů požárně bezpečnostním zařízením

Řešené objekty pozemních budov nevyžadují instalaci vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, typu EPS (mimo SO 22-71-01), SHZ, SOZ, apod.

Na základě požadavků investora (Správa železnic) je navrženo chránit vybrané místnosti (např. dopravní kancelář, sdělovací místnost, stavební ústředna, silnoproud, a další místnosti s technologiemi) technologických budov poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem (PZTS). Tento systém představuje opticko-kouřové hlásiče, napojené do ústředny PZTS, která pomocí dálkového přenosu DDTS předává informace na ohlašovnu požáru Správy železnic.

Jelikož PZTS s kouřovými hlásiči neovládá žádná PBZ a ani není podmíněné požadavky PBŘ, nejedná se o lokální detekci ve smyslu čl. 4.12 ČSN 73 0875 a tedy ani o požárně bezpečnostní zařízení. PZTS s kouřovými hlásiči má pouze informativní charakter pro správce objektu. Hlásiče budou odpovídat standardu dle ČSN EN 54-7 a kontrola provozuschopnosti bude prováděna alespoň 1 x ročně.

V rámci SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy bude zachován systém elektronické požární signalizace (EPS) a v nově řešených místnostech budou instalovány nové hlásiče, napojeny na stávající systém EPS. Po potřeby zajištění kompatibility budou stávající ústředny EPS nahrazeny novými, modernějšími.

2.8.2.4 Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny podle metodiky vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, §11 a grafické znázornění včetně výpočtové části je uvedeno v grafické části jednotlivých PBŘ stavebních objektů.

Posuzované objekty budovy jsou umístěny mimo ochranná pásma nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace takovým způsobem, který umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo – vyhovuje požadavkům vyhl. 23/2008 Sb., Přílohy 3, v platném znění.

JPO HZS Správy železnic je oprávněna na základě normy TNŽ 34 3109 provádět za účelem zajištění místa zásahu pod trakčním vedením a v jeho těsné blízkosti, zkratování trakčního vedení za pomoci zkratovací soupravy.

2.8.3 Požární bezpečnost objektů

Posouzení stavebních objektů z hlediska požární bezpečnosti bylo vypracováno na základě požadavků vyhlášky č. 246/2001 Sb., § 41.

Kabelovody a kolektory

Pro sestavení tras kabelovodů budou použité typové výrobky umožňující snadnou montáž systému kabelovodů. Jednotlivé trasy kabelovodů budou osazeny typovými plastovými, případně ŽB šachtami.

Z hlediska Elektrotechnických pravidel EP ESČ 33.01.02 se nejedná o kabelový kanál, ale objekt je klasifikován pouze jako druh tvárnice nebo potrubní trasy. Vstupy kabelů do této trasy z objektů budou utěsněny v souladu s požadavky normy ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 v návaznosti na ČSN 73 0810 s požadovanou požární odolností EI 60 minut, třída reakce na oheň nejméně C. Použit lze pouze schválený, certifikovaný těsnicí systém. V případech, kde zaústí trasy do jednotlivých stavebních objektů (budov), provede se zatěsnění přednostně ze strany budovy. Protipožárně budou utěsněny i prázdné otvory. Kabely, které prochází požární ucpávku, musí být opatřeny protipožárním nátěrem dle doporučení výrobce. V jednotlivých odbočných šachtách budou kabely utěsněny proti průniku vody a zemní vlhkosti.

Protihlukové objekty

Prostupová pole a únikové východy se vzhledem k délce PHS 36 m nepožadují.

Objekty traťového zabezpečovacího zařízení

Součástí dodávky prefa objektů bude dokumentace požárně bezpečnostního řešení, které bude respektovat požadavky uvedené v části D.3 Požárně bezpečnostní řešení. Jiné řešení musí být konzultováno se zpracovatelem souhrnné části PBŘ.

Pozemní objekty budov

SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy

SO 22-72-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nový technologický objekt jižní zhlaví

SO 22-73-01 ŽST Hradec Králové hl. n., útulek pro posunovače ČD

SO 22-73-04 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt garáží

SO 22-73-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt dílen

Na pozemní objekty budov jsou zpracována samostatná požárně bezpečnostní řešení.

Objekty cyklověží

Podrobně viz část D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Z hlediska stavebního zákona má Automatická kolárna charakter výrobku plnícího funkci stavby, který nepodléhá výkonu státního požárního dozoru.

Jeden provoz věže na kola tvoří jeden požární úsek. PÚ je zařazen v I. SPB. Dle čl. 6.7 ČSN 73 0802 se jedná o požární úsek bez požárního rizika.

Na konstrukce nejsou kladeny požadavky z pohledu požární odolnosti.

Nejsou kladeny nadstandardní požadavky z pohledu PBS.

Objekt cyklověže je bez požárního rizika dle čl. 6.7 ČSN 73 0802. Není požárně otevřenou plochou a odstupové vzdálenosti se nestanovují.

Požárně nebezpečný prostor stávající zástavby nezasahuje na posuzovaný objekt automatické kolárny.

Zastřešení stáčecího stanoviště Nátěrové hmoty

Na stavební konstrukce zastřešení stáčecího stanoviště nejsou kladeny požadavky PBS. Stavební konstrukce strojovny – opláštění stáčecího čerpadla nevykazují požární odolnost, proto jsou dále hodnoceny jako požárně otevřené plochy. Podle ČSN 65 0201 a ČSN 65 0202 jsou na nové stáčecí

místo kladeny pouze požadavky na zabezpečení pro nekontrolovatelnému rozliti, tzn. zajištění záchytné a havarijní jímky.

Napájecí stanice – stavební část

SO 22-82-02 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt EPZ

SO 22-82-03 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22 kV

SO 22-82-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt STS

Na objekty budov napájecích stanic jsou zpracována samostatná požárně bezpečnostní řešení.

Napájecí stanice – stavební část TS1 (HK-0654)

Navrhované úpravy nemají negativní vliv na požární bezpečnost stavby a jsou hodnoceny jako kategorie 0, dle §6, odst. 2, vyhl. č. 460/2021 Sb. Dle zákona č. 133/1985 Sb. se na stavby kategorie 0 PBR nezpracovává a je tedy dále bez požadavků.

Zastřešení nástupišť

V konstrukcích zastřešení a podhledech se nesmí užít výrobků, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají. Konstrukční prvky podhledů a zastřešení, které mohou v důsledku požáru měknout, deformovat se a během evakuace jako nehořící odpadávat, musí být zajištěny tak, aby pod nimi vyskytující se osoby nebyly ohroženy těmito padajícími částmi. Podhledy musí splňovat třídu reakce na oheň B-s2-d0 dle ČSN EN 13 501-1.

2.8.4 Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Ve smyslu ČSN 73 0802 není v objektech řešených v rámci stavby požadována instalace samočinného stabilního hasicího zařízení (SSHZ) ani zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT). V objektech není požadována instalace elektrické požární signalizace (EPS) a osazení vnitřních odběrních míst požární vody (nástěnné hadicové systémy).

Na základě požadavků investora (SŽ) je navrženo chránit vybrané místnosti (např. dopravní kancelář, sdělovací místnost, stavební ústředna, silnoproud, a další místnosti s technologiemi), které jsou dotčeny touto stavbou, kouřovými hlásiči, napojenými do ústředny EZS, která pomocí dálkového přenosu přes DDTS předává informace na ohlašovnu požáru Správy železnic. EZS je navržena ve smyslu PZTS – Poplachový zabezpečovací a tísňový systém.

Jelikož PZTS s kouřovými hlásiči neovládá žádná PBZ a ani není podmíněné požadavky PBR, nejedná se o lokální detekci ve smyslu čl. 4.12 ČSN 73 0875 a tedy ani o požárně bezpečnostní zařízení. PZTS s kouřovými hlásiči má pouze informativní charakter pro správce objektu. Hlásiče budou odpovídat standardu dle ČSN EN 54-xx (např. ČSN EN 54-7) a kontrola provozuschopnosti bude prováděna alespoň 1 x ročně.

Z požárně bezpečnostních zařízení dle Vyhlášky MV, Sbírka zákonů č. 246/2001, § 2 odst. (4) bude v TO instalováno:

- Požární uzávěry
- Požární ucpávky
- Přenosné hasicí přístroje

Na základě článku 6.6.10 ČSN 73 0802, kde je doporučeno instalovat SHZ do prostor, které jsou v časovém pásmu zásahu H3, byly prověřeny navrhované a rekonstruované pozemní objekty budov na zajištění eliminace požárních rizik, tj. snížení pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru jakož i ohrožení osob a ztrát na majetku:

- a) Technologické prostory objektů, jsou děleny do samostatných požárních úseků podle požadavků ČSN 73 0802 (ČSN 73 0804) a v závislosti na dispozičním uspořádání.

Prostor stavědlové ústředny je vždy samostatným požárním úsekem podle požadavku TNŽ 34 2612.

- b) Vstupy a výstupy kabelových vedení do objektu budou těsněny protipožárními ucpávkami typu EI 60DP1;
- c) Jednotlivé technologie budou opatřeny vhodnými prostředky pro ochranu před nadměrným průtokem proudu, a tedy zvýšenému ohřevu a pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru;
- d) Záložní zdroj (baterie) – použity budou hermeticky uzavřené (bezúdržbové) baterie. Místnost s bateriemi má navrženo přirozené/nucené větrání, které je dostatečně dimenzováno pro zabránění výbuchu způsobeného nadměrným oteplením či nahromaděním hořlavých plynů;
- e) Do prostor, kde je zabezpečovací zařízení instalováno, je navrhováno instalovat minimálně jeden přenosný hasicí přístroj s vhodnou hasební látkou a dostatečnou hasicí schopností.

Dle výše uvedeného lze konstatovat, že u dotčených pozemních objektů budov je zajištěna přiměřená míra eliminace vzniku a rozšíření požáru a navržená opatření vedou ke snížení pravděpodobnosti ohrožení osob a ztrát na majetku a stabilní hasicí zařízení není nutně vyžadováno.

Přenosné hasicí přístroje (PHP)

SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy

12 ks PHP: 7 x práškový, 5 x sněhový

SO 22-72-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nový technologický objekt jižní zhlaví

3 ks PHP: 1 x sněhový, 2 x práškový

SO 22-73-01 ŽST Hradec Králové hl. n., útulek pro posunovače ČD

4 ks PHP: 4 x práškový

SO 22-73-04 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt garáží

1 ks PHP: 1 x práškový

SO 22-73-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt dílen

3 ks PHP: 3 x práškový

SO 22-82-02 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt EPZ

1 ks PHP: 1 x sněhový

SO 22-82-03 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22 kV

4 ks PHP: 4 x sněhový

SO 22-82-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt STS

1 ks PHP: 1 x sněhový

2.8.5 Zvláštní požadavky na zvýšení požární bezpečnosti stavby

Navržené řešení stavby splňuje požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících. Řešení dále nevyžaduje výjimky z norem a předpisů požární ochrany.

Požární ucpávky

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů. Nejvyšší požadovaná požární odolnost je EI 60, třída reakce na oheň nejméně C. Prostupy se označí v souladu s požadavky normy ČSN 73 0810 a to štítky obsahující informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení. Zhotovitel požárního těsnění zpracuje soupis všech instalovaných ucpávek a těsnění a poskytne ho investorovi stavby a správci zařízení.

Osvětlení v podchodech

V podchodech pro cestující musí být zajištěno provozní osvětlení, zajišťující osvětlenost na úrovni podlahy 50 lx (podchody s malým množstvím cestujících) / 100 lx (podchody s velkým množstvím cestujících), viz ČSN EN 12464-1:2012, tab. 5.53.

Technologické postupy při demoličních pracích a sváření

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky o požární bezpečnosti při svařování dle předpisu R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic.

2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

2.9.1 Kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov

2.9.1.1 Kritéria hodnocení relevantních objektů

Většinu nových objektů budov lze z hlediska zákona č. 406/2000 Sb. v platném znění posuzovat jako objekty průmyslové. Jedná se o technologické objekty (TO, NTS, garáže, dílny apod.) v souladu s §7, odst. (5), písmeno e) se pro tyto objekty PENB nezpracovává, vzhledem k tomu, že jejich spotřeba nepřevyšuje 195 MWh/rok.

U objektu výpravní budovy je rozsah stavebních úprav nižší 20% stavby – PENB se nezpracovává.

Nový PENB se zpracovává u objektu útulek pro posunovače ČD.

2.9.1.2 Splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Výpravní budova

Energetická náročnost budovy: G – mimořádně ne hospodárná

Útulek pro posunovače ČD

Energetická náročnost budovy: C – úsporná

Objekt dílen

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt garáží

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Technologický objekt na jižním zhlaví

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt TS1 (HK-0654)

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt EPZ

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt STS

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se

Objekt NTS 22 kV

Energetická náročnost budovy: nestanovuje se.

2.9.2 Posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií

Alternativní zdroje energií ani možnosti využití rekuperace energií nejsou navrhovány.

2.9.3 Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Železniční stanice pro svůj provoz spotřebovává trakční elektrickou energii. Předpokládá se nárůst proti stávajícímu stavu.

Provoz drážních vozidel v železniční stanici spotřebovává trakční elektrickou energii z trakčního vedení. Předpokládá se nárůst proti stávajícímu stavu.

2.10 HYGIENICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**2.10.1 Větrání**Upravovaná část výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n.

Prostory upravovaného sociálního zázemí budou větrány nuceně pomocí VZT Technologické místnosti budou větrány přirozeně i nuceně pomocí VZT dle tepelných zisků z technologie tak, aby teplota vnitřního prostředí odpovídala pracovní teplotě zařízení.

Nový technologický objekt na jižním zhlaví

Prostory sociálního zázemí budou větrány nuceně pomocí VZT vyvedené nad střechu. Technologické prostory budou větrány přirozeně i nuceně pomocí VZT dle tepelných zisků z technologie tak, aby teplota vnitřního prostředí odpovídala pracovní teplotě zařízení.

Nový útulek pro posunovače ČD na jižním zhlaví

Místnosti mimo hygienického zázemí jsou větrány přirozeně okny.

Odvětrání hygienických zázemí je zajištěno podtlakově pomocí axiálních ventilátorů se zpětnou klapkou viz tabulka zařízení. Ventilátory v místnostech slouží jako distribuční elementy. Na fasádě jsou osazeny žaluziové klapky. Rozvody jsou z pozinkovaného kruhového spiro potrubí a ohebných hadic. Přívod vzduchu je zajištěn mezerou pode dveřmi. Ventilátory budou spínány spolu s osvětlením/PIR čidly a budou instalovány s doběhy (dodávka profese elektro).

Upravovaný objekt TS1 (HK-0654)

Nucené větrání není navrhováno.

Nový objekt garáží na severním zhlaví

Objekt je bezobslužný, slouží pouze k uskladnění materiálu a garážování vozidel.

Nový objekt dílen na severním zhlaví

Prostory sociálního zázemí budou větrány nuceně pomocí VZT vyvedené nad střechu a rovněž částečně přirozeně. Technologické prostory budou větrány přirozeně i nuceně pomocí VZT dle tepelných zisků provozu. Dílna kovářská bude větrána přirozeně i nuceně – odtah spalin při řezání a broušení, případně svařování.

Nový objekt EPZ na severním zhlaví

Do rozvodny EPZ je navržena podstropní klimatizace s venkovní jednotkou. Větrání místnosti je zajištěno přirozeně přírodním otvorem u podlahy ve vratech a odvodním otvorem pod stropem místnosti. Krycí mřížky jsou opatřeny ruční regulací (možností uzavření).

Místnost stanoviště transformátoru bude chlazena pomocí přírodního ventilátoru. Větrání bude přetlakové, kdy přívod vzduchu bude zajišťovat potrubní radiální ventilátor. Přívod vzduchu bude potrubím dopravován k podlaze místnosti. Odvod vzduchu bude přes mřížku ve vratech.

Nový objekt STS na severním zhlaví

Místnost rozvodny bude chlazena pomocí odvodního ventilátoru. Větrání bude podtlakové, kdy přívod vzduchu bude zajišťovat otvor u podlahy osazený žaluzií a pro odvod vzduchu je zde pod stropem navržený axiální ventilátor.

Místnost stanoviště transformátoru T1 bude chlazena pomocí přírodního ventilátoru. Větrání bude přetlakové, kdy přívod vzduchu bude zajišťovat potrubní radiální ventilátor. Přívod vzduchu bude potrubím dopravován k podlaze místnosti. Odvod vzduchu bude přes mřížku ve vratech.

Místnost stanoviště transformátoru TZ1 bude chlazena přirozeně pomocí venkovního vzduchu. Ve vratech jsou navrženy provětrávací mřížky tak, aby přirozené větrání uchladi tepelné zisky od transformátoru.

Místnost tlumivky bude chlazena pomocí přírodního ventilátoru. Větrání bude přetlakové, kdy přívod vzduchu bude zajišťovat potrubní radiální ventilátor. Přívod vzduchu bude potrubím dopravován k podlaze místnosti. Odvod vzduchu bude přes mřížku ve vratech.

Nový objekt NTS 22 kV v areálu TM Hradec Králové

Místnost haly technologie bude chlazena pomocí třech odvodních ventilátorů. Větrání bude podtlakové, kdy přívod vzduchu bude zajišťovat otvor u podlahy osazený el. žaluzií na vnitřní stěně a pro odvod vzduchu jsou zde pod stropem navrženy tři axiální ventilátory. Elektrická žaluziová klapka na přívodu vzduchu bude otevřena vždy v případě sepnutí i pouze jednoho ventilátoru. U odvodních ventilátorů jsou na fasádě osazené rovněž žaluziové klapky, ty budou otevřeny v případě sepnutí příslušného ventilátoru.

Místnosti baterií, sdělovací a DŘT budou chlazeny nástěnná klimatizací s venkovní jednotkou. Jedná se o systém s přímým výparem chladiva. Venkovní jednotky budou osazené na konzole na fasádu. Větrání místnosti je zajištěno přirozeně přírodním otvorem u podlahy a odvodním otvorem pod stropem. Krycí mřížky jsou opatřeny ruční regulací (možností uzavření).

Místnost trafokomor a dekompenzačních tlumivek budou chlazeny přirozeně pomocí venkovního vzduchu. Ve vratech jsou navrženy provětrávací mřížky tak, aby přirozené větrání uchladi tepelné zisky od transformátorů a tlumivek.

2.10.2 Akustika

Upravovaná část výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n.

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku. Prostory budou akusticky izolovány. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity.

Nový technologický objekt na jižním zhlaví

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity. V bezprostředním okolí objektu se nevyskytují obytné budovy, objekt je situován ke kolejišti.

Nový útulek pro posunovače ČD na jižním zhlaví

V objektu nebudou zařízení generující zvýšenou hladinu zvuku.

Upravovaný objekt TS1 (HK-0654)

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku (na úrovni stávajícího stavu) – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity.

Nový objekt garáží na severním zhlaví

V objektu nebudou zařízení generující zvýšenou hladinu zvuku.

Nový objekt dílen na severním zhlaví

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku (na úrovni stávajícího stavu) – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity.

Nový objekt EPZ na severním zhlaví

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity.

Nový objekt STS na severním zhlaví

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity.

Nový objekt NTS 22 kV v areálu TM Hradec Králové

V objektu budou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity.

2.10.3 Vytápění

Prostory s drážními technologiemi jsou klimatizovány.

Upravovaná část výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n.

V upravovaných místnostech bude dle možností zachován stávající systém vytápění a bude doplněn v technologických místnostech o klimatizační jednotky.

Nový technologický objekt na jižním zhlaví

Objekt bude vytápěn klimatizačními jednotkami a nástěnnými elektrickými konvektory. Část potřeby tepla na vytápění bude pokryta odpadním teplem, které vzniká v prostorech stavědlové ústředny a sdělovací místnosti.

V místnostech, kde budou klimatizační jednotky, nebudou osazeny elektrické konvektory, předpokládá se, že odpadní teplo pokryje tepelnou ztrátu místnosti, v případě, že odpadní teplo bude nedostatečné, bude tepelné ztráta pokryta klimatizační jednotkou. V ostatních místnostech budou pod okny osazeny elektrické nástěnné konvektory o výkonu 500 - 2000 W.

Nový útulek pro posunovače ČD na jižním zhlaví

Zdrojem tepla pro vytápění objektu bude elektrický závěsný kotel 8 kW. Agregát bude zavěšen na zdi v místnosti 1.NP 104 Sušárna. Pro elektrokotel je třeba zvolit takové místo instalace, které umožní potřebný přístup v případě obsluhy nebo servisní prohlídky. Minimální vzdálenosti mezi kotlem a pevnou překážkou viz technická dokumentace vybraného kotle (dle el. krytí).

Od elektrokotle bude vyvedena topná větev pro vytápění. Z této topné větve budou napojena jednotlivá otopná tělesa. Teplota topné vody bude max. 75/55 °C. Pro tuto teplotu topné vody jsou navržena otopná tělesa.

Součástí kotle je oběhové čerpadlo, expanzní nádoba o objemu cca 7 litrů a pojistný ventil (otevírací tlak 3 bar).

Upravovaný objekt TS1 (HK-0654)

Objekt je standardně bez vytápění. Pro mimořádné teplotní situace je objekt lokálně vybaven el. přímotopy (rozvodna VN a NN).

Nový objekt garáží na severním zhlaví

Nepožaduje se.

Nový objekt dílen na severním zhlaví

V objektu kovárny bude zbudováno ústřední vytápění pomocí vodní otopné soustavy. V prostorech technologie, kde není možné použít vodní topný systém, budou osazeny elektrické přímotopné panely. Na krytí tepelných ztrát větráním (u pracovišť s nucenou výměnou vzduchu) bude v rámci vzduchotechnické jednotky navržen teplovodní výměník. Pro budovu budou vypočteny tepelné ztráty pro návrh ústředního vytápění.

Nový objekt EPZ na severním zhlaví

Objekt je bez vytápění.

Nový objekt STS na severním zhlaví

Objekt je bez vytápění.

Nový objekt NTS 22 kV v areálu TM Hradec Králové

Objekt je bez vytápění.

2.10.4 Osvětlení

Upravovaná část výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n.

V upravovaných místnostech bude upravena též elektroinstalace včetně osvětlení všech prostor dle platné legislativy.

Nový technologický objekt na jižním zhlaví

Denní osvětlení, oslunění – objekt je technologický, bez požadavků na denní osvětlení a oslunění, naopak pro lepší větratelnost zde nejsou navržena okna vůbec. Pouze v místnosti stavědlové ústředny je u servisního pracoviště umístěno okno. Objekt je bezobslužný, jedná se o občasné udržovací práce při kontrole technologie.

Nový útulek pro posunovače ČD na jižním zhlaví

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení kanceláří, sociálního zázemí, chodeb, venkovní osvětlení s PIR čidlem ve svítidle.

Upravovaný objekt TS1 (HK-0654)

Objekt je vybaven stávající elektroinstalací vč. osvětlení, do které se nebude zasahovat.

Nový objekt garáží na severním zhlaví

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení.

Nový objekt dílen na severním zhlaví

Okna budou vybavena žaluziemi. V realizaci bude proveden výpočet denního osvětlení pro kanceláře dle skutečně osazovaných oken.

Nový objekt EPZ na severním zhlaví

Objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení.

Nový objekt STS na severním zhlaví

Objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení.

Nový objekt NTS 22 kV v areálu TM Hradec Králové

Celý objekt bude vybaven elektroinstalací vč. osvětlení.

2.10.5 Zásobování vodouUpravovaná část výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n.

Budova bude napojena na veřejnou vodovodní síť shodně se stávajícím stavem.

Nový technologický objekt na jižním zhlaví

Objekt je bezobslužný. Zaměstnanci dochází pouze na kontrolu, případně opravy. Z tohoto důvodu je v objektu zřízeno sociální zázemí a prostor pro úklid a umístění čistících prostředků.

Nově navržený vnitřní rozvod studené vody bude připojen na nově navrženou přípojku vody, která bude ukončena ve vodoměrné šachtě v zelené ploše před řešeným objektem. Následně bude potrubí z vodoměrné šachty přivedeno do místnosti, kde bude hlavní objektový uzávěr a podružné měření spotřeby vody.

Nový útulek pro posunovače ČD na jižním zhlaví

Budova bude napojena na veřejnou vodovodní síť.

Upravovaný objekt TS1 (HK-0654)

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka vodovodu není zřizována.

Nový objekt garáží na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, slouží pouze k uskladnění materiálu a garážování vozidel, přípojka vodovodu není zřizována.

Nový objekt dílen na severním zhlaví

V objektu bude zbudován vnitřní vodovod. Vnitřní vodovod je rozdělen na rozvody pitné a teplé užitkové vody k jednotlivým odběrním místům z plastového potrubí.

Objekt bude napojen pomocí vodovodní přípojky na areálové rozvody vody.

Nový objekt EPZ na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka vodovodu není zřizována.

Nový objekt STS na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka vodovodu není zřizována.

Nový objekt NTS 22 kV v areálu TM Hradec Králové

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka vodovodu není zřizována.

2.10.6 Odpady

Upravovaná část výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n.

Splašková kanalizace je napojena na veřejnou kanalizační síť shodně se stávajícím stavem.

Budova je napojena na veřejnou kanalizační síť, do které jsou svedeny dešťové vody.

Nová technologická budova na jižním zhlaví

Projektová dokumentace řeší vnitřní kanalizaci a napojení zařízení předmetů přes svodné potrubí do nově navržené kanalizační přípojky. Vnitřní kanalizace je navržena na Systém I s jediným odpadním potrubím a s částečně plněnými připojovacími potrubími.

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky.

Nový útulek pro posunovače ČD na jižním zhlaví

Splašková kanalizace je napojena na veřejnou kanalizační síť.

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (viz SO 22-31-13.01).

Upravovaný objekt TS1 (HK-0654)

Budova je napojena na veřejnou kanalizační síť, do které jsou svedeny dešťové vody.

Nový objekt garáží na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-14).

Nový objekt dílen na severním zhlaví

V objektu bude zbudována vnitřní kanalizace. Vnitřní kanalizace je v souladu s vnější jako oddílná. Vnitřní splašková kanalizace bude zaústěna do areálové splaškové kanalizace napojením na venkovní svod na hranici objektu. Splašková kanalizace má v objektu charakter normální splaškové vody.

Nový objekt EPZ na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-15).

Nový objekt STS na severním zhlaví

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky (SO 22-31-15).

Nový objekt NTS 22 kV v areálu TM Hradec Králové

Objekt je bez sociálního zázemí, přípojka kanalizace není zřizována.

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky.

2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Lokalita obce Hradec Králové je území s nízkým radonovým indexem.

Pro stávající výpravní budovu v ŽST Hradec Králové hl. n. je uvažován nízký až střední radonový index. V upravované části výpravní budovy v ŽST Hradec Králové hl. n. nedochází ke změně využití vůči stávajícímu stavu.

Pro nový objekt posunovačů na jižním zhlaví je uvažován nízký až střední radonový index.

Pro nový objekt dílen na severním zhlaví je uvažován nízký až střední radonový index.

Ostatní objekty jsou technologické a nejsou navrhovány s dlouhodobým pobytem pracovníků.

2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Na mostech, propustcích a ostatních základových konstrukcích budou provedena opatření proti bludným proudům intenzity stupně 4.

Trakční vedení a další elektrická zařízení jsou navržena s opatřeními k minimalizaci vzniku bludných proudů v okolí stavby.

2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Jednotlivé prvky stavby jsou navrženy na účinky běžné seizmicity především z železniční a silniční dopravy.

Jiné zdroje technické seizmicity v okolí stavby nejsou známy a stavba na ně nebyla navržena.

2.11.4 Ochrana před hlukem

Stavba není chráněna proti vnějšímu hluku, současně platná legislativa ochranu tohoto typu staveb proti hluku nepožaduje.

Kancelářské prostory ve výpravní budově a vedlejší administrativní budově z hlediska vnějšího akustického zatížení vyhovují požadavkům současné legislativy.

Byty v jižním křídle výpravní budovy jsou navrženy ke zrušení.

2.11.5 Protipovodňová opatření

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe, Labského náhonu, Plačického potoka a Piletického potoka, stanoveném dle zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění.

Ostatní vodoteče nemají vyhlášená záplavová území.

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách (www.povis.cz).

Speciální protipovodňová opatření nejsou navrhována ani požadována.

Bylo odsouhlaseno odchýlné řešení rozdílu výšky hladiny Q_{100} a pláně železničního svršku v záplavovém území Labského náhonu.

Spodní hrany železničních mostů jsou navrženy nad maximální uvažovanou povodňovou hladinou vodotečí s rezervou požadovanou v ČSN 73 6205 Projektování mostních objektů.

2.11.6 Vliv poddolování

Stavba leží mimo evidovaná a známá poddolovaná území.

2.11.7 Výskyt metanu

Zdroj metanu v okolí stavby není znám.

Stavba není chráněna před výskytem metanu.

2.11.8 Kategorizace objektů a prostor z hlediska fyzické ochrany

GŘ SŽ O30 stanovil bezpečnostní kategorie pro jednotlivé objekty:

SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy: **BK II**,

poznámka: Ve výpravní budově bylo řešeno zabezpečení pouze těch prostor, do který stavba zasahuje. Kompletní bezpečnostní projekt projekční bude zpracován při přípravě stavby rekonstrukce výpravní budovy.

SO 22-72-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nový technologický objekt jižní zhlaví: **BK III**,

SO 22-73-01 ŽST Hradec Králové hl. n., útulek pro posunovače ČD: **BK V**,

SO 22-73-04 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt garáží: **BK V**,

SO 22-73-05 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt dílen: **BK V**,

SO 22-82-01 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1 úprava: **BK IV**,

SO 22-82-02 ŽST Hradec Králové hl. n., objekt EPZ: **BK V**,

SO 22-82-03 ŽST Hradec Králové hl. n., NTS 22 kV: **BK IV**.

SO 22-82-05 ŽST HK, objekt STS: **BK V**.

Bezpečnostní projekt projekční následně stanovil požadavky na ochranu objektů.

Požadavky jsou zapracovány ve stavební části objektů pozemních staveb a v části sdělovací zařízení.

3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

3.1 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

3.1.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení během stavby

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řádu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

Odpadní kanalizaci v mobilních zařízeních bude dodavatel stavby provozovat v uzavřeném systému a odpadní splaškové vody prokazatelně likvidovat na ČOV.

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

Připojení stavby na telekomunikační síť je součástí přípravy dodavatele stavby. Dodavatel stavby si musí zajistit připojení na bezdrátové síť u vybraných operátorů.

Napojení při provozu

Železniční provoz používá drážní sdělovací zařízení a sítě, drážní trakční vedení a drážní magistrální rozvod 22 kV.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu zůstává a doplňuje se o:

- vodovodní přípojku pro nový technologický objekt SŽ na jižním zhlaví v žkm 27,433,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro nový technologický objekt SŽ na jižním zhlaví v žkm 27,433,
- úpravu zaústění odvodnění podjezdu Gočárova v žkm 27,533 do veřejné kanalizace,
- vodovodní přípojku pro útulek posunovačů ČD na jižním zhlaví v žkm 27,7,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro útulek posunovačů ČD na jižním zhlaví v žkm 27,7,
- vodovodní přípojku pro odsávací stojany SŽ,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro odsávací stojany SŽ,
- vodovodní přípojku pro objekt dílen SŽ,
- kanalizační přípojku splaškové kanalizace pro objekt dílen SŽ,
- osvětlení podchodu Na Důchodě v žkm 28,727 z veřejného osvětlení,
- přípojku elektro pro čerpadlo pro podchod Na Důchodě v žkm 28,727,
- zaústění odvodnění podchodu Na Důchodě v žkm 28,727 do veřejné kanalizace,
- napojení NTS 22 kV z rozvodny 110 kV ČEZ DS v HK Pláckách.

Odvodnění během stavby

Likvidace odpadních vod ze staveniště je součástí přípravy dodavatele stavby.

Čerpané podzemní vody ze stavebních jam a dešťové vody z ploch staveniště nesmí dodavatel vypouštět do veřejné kanalizační sítě bez souhlasu VaKu Hradec Králové.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

Odvodnění po stavbě

Srážkové vody se budou vsakovat a odpařovat, pouze z objektů podjezdu Gočárova a podchodu Na Důchodě budou odvedeny do stávající kanalizace.

3.1.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Odběr elektrické energie pro provoz železniční stanice ze sítě ČEZ Distribuce se realizuje a bude i nadále realizovat přes TS1 35/0,4kV (HK-0654) na hlavním nádraží vedle VB a TS2 35/0,4 kV (1088 depo).

Odběr pitné vody pro novou technologickou budovu na jižním zhlaví, pro výpravní budovu a objekt dílen na severním zhlaví bude z vodovodní sítě VaK Hradec Králové.

Odpadní splaškové vody z nové technologické budovy na jižním zhlaví, z výpravní budovy a z objektu dílen na severním zhlaví budou odváděny do splaškové kanalizace VaK Hradec Králové.

Dešťové vody z objektů budov budou zasakovány.

Dešťové vody z kolejiště a z nástupišť budou zasakovány.

3.2 PŘIPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

3.2.1 Popis dopravního řešení

Kolejiště v ŽST Hradec Králové hl. n. bude rekonstruováno a modernizováno na rychlost 80 km/hod v hlavních kolejích. Zlepší se podmínky pro osobní a nákladní železniční dopravu. Zlepší se podmínky pro provoz nákladních vlaků, a to jak tranzitních, tak končících / výchozích. Zlepší se podmínky pro osobní dopravu, bude vybudováno nové ostrovní nástupiště 8/11, ostatní nástupiště budou přebudována a rozšířena. Celkově z pohledu dopravní technologie dochází v rámci předmětného úseku ke zkrácení cestovních dob vlaků a zvýšení hodnot propustnosti.

Železniční stanice bude připravena na zdvoukolejnění tratí ze směrů Chlumec nad Cidlinou a Pardubice na jižním zhlaví a ze směrů Týniště nad Orlicí a Jaroměř na severním zhlaví.

V železniční stanici budou upravena napojení účelových kolejišť Střediska svrškového materiálu Správy tratí a Opravny trakčního vedení SEE Hradec Králové. Účelové kolejiště do TNS Hradec Králové bude zrušeno.

V železniční stanici budou upravena napojení funkčních vleček ZVU a.s., MTH, TSS a GJW, INPOZ a Nátěrové hmoty, ČD Opravna vozů a ČD Depo. Na vlečku ČD Opravna vozů bude zřízen druhý vjezd z nové koleje č. 2c výhybkou č. 99. Budou zrušeny neprovozované vlečky HACAR, EMPLA, Benzina.

3.2.2 Popis bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba jako dráha celostátní ve smyslu § 3a zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je v subsystému Infrastruktura navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Stavba je navržena v souladu s zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, §149 b), ve stavbě je zohledněna přístupnost pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Bezbariérový přístup na nástupiště 4/5, 6/7, 8/11, 9, 10 v ŽST Hradec Králové hl. n. je navržen novými výtahy z nástupiště 3 u výpravní budovy v příjezdovém podchodu. Přístup na nástupiště 1/2 a 3 je z výpravní budovy.

Ve stanici budou osazeny hlasové majáčky pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

Na nových nástupištích budou osazeny a na stávajících doplněny poškozené hmatné prvky pro pohyb osob slabozrakých a nevidomých.

Výstup z příjezdového podchodu v lokalitě depa ČD je pouze schodištěm, slouží jako služební přístup pro zaměstnance SŽ, s.o. a ČD, a.s., kde z povahy činností je vyloučen pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Do lokality je možný služební bezbariérový přístup z ulice Za Škodovkou.

Ve stavbě je zřizován ve dvoře severní části výpravní budovy výtah na fasádě objektu pro bezbariérový přístup do upravovaných služebních prostor ve výpravní budově.

Výstupy z podjezdu Gočárova jsou navrženy bezbariérové šikmými chodníky.

Výstupy z podchodu Na Důchodě jsou bezbariérové šikmými chodníky.

Chodník u přejezdu Kydlinovská bude osazen hmatnými prvky.

3.2.3 Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Železniční infrastruktura

Zájmové úseky železničních tratí 020, 021, 031 a Plačické spojky jsou součástí celostátní železniční sítě.

Zájmový úsek železniční tratě 041 je dráhou regionální.

Trať Velký Osek – Choceň je v knižním jízdním řádu označena 020 (Velký Osek – Hradec Králové a 021 (Hradec Králové – Letohrad). V nákresném jízdním řádu je označena 505A. V prohlášení o dráze je trať označena 562 00. Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T. V návrhu je rozšíření sítě TEN-T i o tuto trať.

Trať Pardubice – Jaroměř je v knižním jízdním řádu označena 031. V nákresném jízdním řádu je označena 505C. V prohlášení o dráze je trať označena 580 00 (Pardubice hlavní nádraží - Hradec Králové hlavní nádraží) a 600 00 (Hradec Králové hlavní nádraží - Jaroměř). Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Trať Hradec Králové – Ostroměř je v knižním jízdním řádu označena 041. V nákresném jízdním řádu je označena 511A. V prohlášení o dráze je trať označena 491 00. Dráha regionální, nezařazená do sítě TEN-T.

Trať Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice (Plačická spojka) není v knižním jízdním řádu označena (pouze nákladní doprava). V nákresném jízdním řádu je označena 505B. V prohlášení o dráze je trať označena 581 00. Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Silniční infrastruktura

Napojení stavby na silniční infrastrukturu je v ŽST Hradec Králové hl. n. z dálnic D11 a D35, ze silnic I/35 (ulice Koutníková, Brněnská), I/11 (Víta Nejedlého), I/37 (Rašínova), I/31 (Resslova, Střelecká, Sokolská) z městského okruhu (Gočárův okruh, Okružní, Pilnáčková) a systémem místních komunikací.

Železniční tratě kříží stávající komunikace:

trať 020, 021

- Gočárovu / Pražskou třídu mimoúrovňově,
- ulici Koutníkovu mimoúrovňově,
- ulici Na Důchodě úrovňově,
- ulici U Fotochemy úrovňově,
- ulici Kydlinovskou úrovňově,

trať 031

- ulici Honkovu úrovňově,

- Maxe Malého úrovně.

V rozsahu úpravy zabezpečovacího zařízení potom kříží železniční tratě stávající komunikace:
trať 020, 021

- místní komunikaci v Praskačce Vlčkovických úrovně,
- dálnici D11 mimoúrovně,
- silnici II/324 (ulici Kutnohorskou) mimoúrovně,
- 2 x ulici Pardubickou úrovně,
- spojnici ulic Kudrnovy a Honkovy úrovně,
- ulici Akademika Bedrny / Jana Černého mimoúrovně,
- ulici Pouchovskou úrovně,
- ulici Dřevařskou úrovně,

trať 031

- spojnici z ulice U Lesíka úrovně,
- ulici Březhradskou úrovně,
- spojnici od Hornbachu k ulicím U Náhonu / Borovinka úrovně,
- účelovou komunikaci v lokalitě Nový Březhrad úrovně,
- spojnici ulic Červený Dvůr / Bezručova / Odlehlá úrovně,
- ulici Kuklenskou úrovně,
- ulici U Náhona úrovně,
- ulici Předměřickou úrovně,

trať 041

- spojnici ulic Husitská a Koutníková úrovně,
- ulici Petra Jilemnického úrovně,
- silnici I/33 (ulici Náchodskou) úrovně,
- dálnici D11 mimoúrovně,
- silnici III/34433 úrovně,

Plačická spojka

- ulici U Náhonu úrovně.

3.2.4 Doprava v klidu

Automobilová doprava

Všechny parkovací plochy v nejbližším okolí výpravní budovy jsou zpoplatněné a po většinu dne obsazené. Na městských plochách je v ulici Zamenhofova k dispozici 11 parkovacích stání, v ulici Haškova 15 parkovacích stání. V ulici Sladkovského je k dispozici 24 parkovacích stání, ale s omezením doby stání na 1 hodinu.

Veřejnost též využívá parkovací stání přilehlého obchodního centra AUPARK (zpoplatněné od 5. hodiny stání) a parkoviště u supermarketu LIDL (zpoplatněné dle obsazenosti parkoviště). Dále je k parkování neoficiálně využívána částečně zpevněná plocha firmy Rovina před bývalou celnicí a skladištěm (cca 100 míst).

Pracovníci ČD využívají k parkování též zpevněnou plochu mezi budovou České pošty a kolejíštěm (cca 10 míst) a parkoviště severně od výpravní budovy (66 míst). Pracovníci SŽ využívají k parkování zpevněné plochy v okolí administrativní budovy a TS1 (cca 20 míst).

Dle SŽ PO-11/2020-GŘ, Pokynu generálního ředitele ve věci přípravy, realizace a údržby parkovacích ploch P+R, článku 7, odst. 1 a 2, by bylo v okolí výpravní budovy vhodné dosáhnout 538 parkovacích míst pro osobní automobily.

Výpočet požadovaného počtu parkovacích stání pro osobní automobily

$$N_{\text{ŽST}} = O_0 + P_0 + P_{\text{K+R}}$$

$N_{\text{ŽST}}$: celkový počet stání pro OA u železničních stanic a zastávek

O_0 : počet vyhrazených stání pro zaměstnance

P_0 : počet parkovacích stání typu P+R

$P_{\text{K+R}}$: počet parkovacích stání typu K+R pro krátkodobé stání OA

$$N_{\text{ŽST}} = P_z \times k_z \times k_l + P_c \times k_A \times k_l + P_{\text{K+R}}$$

P_z : počet zaměstnanců SŽ, případně smluvních nájemců budovy ON

$$P_z = 115 + 86 + 242 = 443$$

HK Riegrovo nám. 914: 115 zaměstnanců

HK Riegrovo nám. 1660: 86 zaměstnanců

Počet pracovníků smluvních nájemců ve výpravní budově k 3.2.2023 – 242 osob

Podklady poskytla SŽ OŘ HK v roce 2023

k_z - součinitel počtu zaměstnanců

$$k_z = 1 / UJ_z$$

$UJ_z = 4$ (počet účelových jednotek na jedno stání)

$$k_z = 1 / 4 = 0,25$$

k_l - součinitel redukce počtu stání obslužnosti lokality

kritérium I

návaznost na autobusy, trolejbusy: > 10 linek → 3 body

návaznost na tramvaje, metro: není → 0 bodů

stanoviště taxi: je → 2 body

parkovací plochy pro automobily IAD: < 100 stání → 1 bod

parkovací plochy pro kola a motocykly: 120 stání → 2 body

spojení na letiště, do přístavu: není → 0 bodů

kritérium I: 7 bodů

kategorizace dle I: 3

nad 50 tis. obyv

$$k_l = 0,6$$

P_c - počet cestujících (polovina výhledového obratu)

$P_c = 23\,436 \text{ osob}/24 \text{ hod} / 2$ (výhledový počet cestujících dle dopravní technologie)

$P_c = 11\,623$

k_A součinitel počtu odbavených cestujících (kritérium A)

$k_A = 1 / U_{Jc}$ (počet účelových jednotek na jedno stání)

$U_{Jc} = 15$

$k_A = 1 / 15 = 0,0667$

P_{K+R} počet parkovacích stání typu K+R pro krátkodobé stání OA
přestupní uzly nadregionálního významu

$P_{K+R} = 5$

$N_{ŽST} = 443 \times 0,25 \times 0,6 + 11\,623 \times 0,0667 \times 0,6 + 5$

$N_{ŽST} = 67 + 466 + 5$

$N_{ŽST} = 538$ parkovacích míst

Vzhledem k nedostatku veřejných parkovacích míst v okolí železniční stanice Hradec Králové hl. n. je navrženo parkoviště pro osobní automobily na části plochy demolovaného objektu celnice a skladiště severně od výpravní budovy o celkové kapacitě **273 parkovacích stání**. Parkoviště bude ve vlastnictví a správě SŽ, s.o., OŘ HK. Z celkového počtu 273 stání je vyhrazeno 32 stání pro potřeby SŽ s.o., 236 stání je navrženo pro cestující veřejnost v režimu P + R a 5 stání v režimu K + R. Z 273 stání je 8 stání navrženo pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Z 273 stání je 66 stání navrženo pro elektromobily s dobíjecími stanicemi s rozdělením 16 stání pro vozidla SŽ s.o. (z celkového počtu 32 stání pro SŽ) a 50 stání pro veřejnost.

8 dobíjecích stojanů (každý pro dvě stání) pro vozidla SŽ bude zřizovat, vlastnit a provozovat SŽ. Napájení bude zajištěno z TS1 (HK-0654). V první fázi SŽ zřídí 4 dobíjecí stojany, další bude doplňovat dle potřeby a rozvoje elektromobility v SŽ.

25 dobíjecích stojanů (každý pro dvě stání) pro veřejnost vybuduje, bude vlastnit a provozovat firma ČEZ a.s. na základě rámcové smlouvy se SŽ. Na ploše parkoviště plánuje ČEZ zřízení samostatné trafostanice pro napájení dobíjecích stojanů. V první fázi ČEZ zřídí 4 veřejné dobíjecí stojany, další bude doplňovat dle potřeby a rozvoje elektromobility.

Parkoviště je navrženo s nepřetržitým automatickým provozem se závorou na vjezdu a s platebními automaty. Cenovou politiku určí správce parkoviště. Možné je např. cenové zvýhodnění pro režim K + R (do 15 min.) nebo pro cestující se zakoupenou jízdenkou.

Parkovací stání pro SŽ nejsou fyzicky oddělena od veřejných parkovacích stání z důvodu maximalizaci počtu stání, vyhrazená stání pro SŽ budou vyznačena.

Další veřejná parkovací stání k doplnění deficitu 265 stání nejsou navrhována, v okolí železniční stanice nejsou jiné dostupné plochy pro jejich zřízení.

Je navržena úprava služebních manipulačních ploch mezi kolejištěm, objektem České pošty a jižní čelem výpravní budovy, úprava zpevněné plochy mezi nástupištěm 3 a administrativní budovou SŽ, úprava dlážděné zpevněné plochy střed na drážním pozemku, nová zpevněná plocha mezi TS1 (HK-0654) a zarážedly kolejí č. 16 a 18a.

Cyklistická doprava

Prostor přednádraží v Hradci Králové rekonstruovalo Statutární město Hradec Králové v roce 2008 dle návrhu doc. Ing. arch. Kotase. Součástí rekonstrukce byla instalace stojanů na jízdní kola, popis dále.

Před hotelem Černigov nedaleko výpravní budovy ŽST Hradec Králové hl. n. instaloval v roce 2013 soukromý investor cyklověž (parkovací věž pro uložení jízdních kol, za poplatek). Cyklověž byla cyklisty využívána, často docházelo k úplnému zaplnění kapacity. V roce 2019 byla cyklověž odstraněna kvůli plánované přestavbě hotelu Černigov.

Prostor přednádraží je chráněn majetkovými autorskými právy pro Ing. arch. Kotase.

V přednádraží je vybudováno celkem 60 stojanů (120 stání) pro jízdní kola ve dvou lokalitách:

- před výpravní budovou: $17 + 17 + 8 = 42$ stojanů, to je 84 stání,
- před vstupem na parkoviště ČD: 18 stojanů, to je 36 stání.

Nezjištěný počet placených stání pro kola je v parkovišti obchodního centra AUPARK (přibližně do cca 20 stání).

Parkovacích stání pro jízdní kola je nedostatek, zejména v letních měsících jsou stání obsazena a jízdní kola stojí opřená též mimo stojany. Cyklověž u hotelu Černigov byla během svého provozu zcela zaplněná.

Dle SŽ PO-11/2020-GŘ, Pokynu generálního ředitele ve věci přípravy, realizace a údržby parkovacích ploch P+R, článku 7, čl. 3, by bylo v okolí výpravní budovy vhodné dosáhnout 2344 parkovacích míst pro osobní automobily.

Výpočet požadovaného počtu parkovacích stání pro jízdní kola

$$P_{ZK} = N \times K_C \times K_K$$

P_{ZK} : počet zaparkovaných kol

N : je počet cestujících (uvažuje se polovina výhledového obratu cestujících stanovená např. dopravním modelem)

K_C : je koeficient využití parkovacích míst pro kola. Jeho hodnota je doporučena metodickým dokumentem Ministerstva dopravy „Cyklistická doprovodná infrastruktura“ a pohybuje se v intervalu 10-30 %. Pro návrh parkovacích míst pro kola u železničních stanic a zastávek uvažujeme s jeho hodnotou rovnou 10 %

K_K : koeficient vyjadřující rozvinutost cyklodopravy v lokalitě. Jeho hodnotu v rozsahu 0 – 3 určuje, obhájí a uvádí důvody zpracovatel ZP na základě místního šetření. Vychází při tom podílu cestujících, kteří přijedou nebo odjedou ze stanice na kole

N : výhledový počet cestujících dle modelu osobní dopravy: $N = 23\,436$ osob/24 hod

K_C : $K_C = 0,1$ (10% dle metodiky)

K_K : $K_K = 2$ Statutární město Hradec Králové je v poměrech ČR obcí s rozvinutou cyklodopravou danou příznivými sklonovými podmínkami (rovina) a rozvíjející se cítí cyklotras, cyklostezek a dopravních opatření ve prospěch cyklistů v intravilánu obce.

$$P_{ZK} = 23\,436 / 2 \times 0,1 \times 2$$

$P_{ZK} = 2\,344$ parkovacích stání pro jízdní kola

V přednádraží na stávající ploše bylo navrženo doplnění 41 stojanů pro jízdní kola (82 stání) ve shodném provedení s již instalovanými při poslední rekonstrukci v roce 2008. Vlastník majetkových autorských práv na plochu přednádraží nesouhlasí s doplňováním stojanů pro jízdní kola kvůli narušení architektonické koncepce. Návrh byl z dokumentace vypuštěn.

U jižního průčelí výpravní budovy za objektem České pošty jsou navrženy 2 cyklověže, každá s kapacitou 118 jízdních kol.

Celkem je navrženo $2 \times 118 =$ **236 nových parkovacích stání pro jízdní kola.**

Spolu se stávajícími 120-ti stáními to je celkem 356 parkovacích stání pro jízdní kola.

Výhledově je možné dobudovat další dvě cyklověže v okolí železniční stanice financované jiným investorem po vyřešení majetkoprávních záležitostí a zásahu do ochranného pásma kulturní památky výpravní budovy.

3.2.5 Pěší a cyklistické stezky

Stávající oficiální pěší trasy a cyklistické stezky zůstanou zachovány, budou upraveny.

V přestavovaném podjezdu Gočárova jsou po obou stranách navrženy samostatné pásy pro pěší a cyklisty. Při přestavbě mostu bude provoz pod mostem dlouhodobě přerušen. Přístup bude možný přes nadjezd Koutníkova a ulicí Za Škodovkou.

Stávající služební lávka ZVU přes železniční stanici bude odstraněna. Služební přístup bude nahrazen prodloužením příjezdového podchodu. Mezi snesením lávky a vybudováním podchodu bude přímý provoz pěších přerušen, bude možný z ulice Za Škodovkou.

Stávající příjezdový a odjezdový podchod budou přestavovány od nástupiště 8/11 směrem k výpravní budově. Mezi funkčními částmi starých a nových podchodů a mezi starými a novými nástupišti budou zřízeny dočasné úrovnňové stezky pro pěší.

Přejezd na vlečce TSS v ulici Na Důchodě zůstane zachován. Během stavby bude provoz pěších a cyklistů na přejezdu přerušován.

Nově je navržen podchod pod železniční tratí v ulici Na Důchodě. Během stavby bude provoz pěších a cyklistů na přejezdu přerušován.

Přejezd ulice U Fotochemy zůstane zachován. Při stavbě bude provoz pěších a cyklistů přerušován.

Přejezd ulice Kydlinovská zůstane zachován. Při stavbě bude provoz pěších a cyklistů přerušován.

Přechod ulice U Náhona bude zrušen a bude vybudována komunikace pro pěší a cyklisty souběžná s železniční tratí k přejezdu ulice Maxe Malého.

Přejezd ulice Maxe Malého zůstane zachován. Při stavbě bude provoz pěších a cyklistů přerušován.

4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Podrobně viz část B.2.1 Provozní a dopravní technologie.

4.1 TRAŤOVÁ A STANIČNÍ TECHNOLOGIE POČÁTEČNÍHO A CÍLOVÉHO STAVU

4.1.1 Počáteční stav

ŽST Hradec Králové hl. n. je významným uzlem osobní i nákladní dopravy. Železniční stanice Hradec Králové hl. n. leží na jednokolejných celostátních tratích 021, 020 Choceň – Velký Osek a 031 Pardubice – Jaroměř a je odbočnou pro regionální trať 041 Hradec Králové – Turnov.

Železniční stanice je elektrifikovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV.

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. a 3. kategorie – v obvodech stavědel Jih a Sever je stanice vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie se světelnými návěstidly v závislosti na řídicím přístroji umístěném v dopravní kanceláři; v obvodu Střed je stanice vybavena provizorním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie MOZAS, které je ovládáno z JOP umístěného rovněž v dopravní kanceláři.

Ve stanici je v současnosti 29 dopravních kolejí (č. 1, 2, 2s, 3a, 3b, 4a, 5a, 5b, 6, 6s, 7a, 7b, 8, 8a, 9, 10a, 11, 12a, 13, 13s, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31), 20 manipulačních kolejí (č. 10b, 10c, 12b, 13c, 14a, 14b, 16a, 16b, 18a, 18b, 19c, 20b, 22b, 24b, 26b, 28b, 30b, 38b, 40b, 52) a odvrtná kolej č. 10d.

Ve stanici jsou tři účelová kolejiště – Středisko svrškového materiálu Správy tratí, Opravna trakčního vedení SEE Hradec Králové, Trakční měnírna Hradec Králové.

Do stanice jsou zapojeny provozované vlečky ZVU a.s. (zaústěny vlečky RAVEN CZ, KARSIT HOLDING, ZVÚ STROJÍRNY Hradec Králové (původně EXCON), FERI, Kovárna), MTH, (zaústěna vlečka ČEZ), TSS (zaústěna vlečka GJW-PRAHA), INPOZ (zaústěny vlečky Nátěrové hmoty, Signal Mont, Benzina (zrušena)), ČD (dvě ramena – Opravna vozů a Depo), ČKD.

Do stanice jsou zapojeny neprovozované vlečky HACAR a EMPLA.

Ve stanici jsou dvě ostrovní, jedno vnější a jedno jazykové nástupiště.

Ve stanici je neveřejný přejezd a neveřejné přechody.

Ve stanici je jeden přejezd úrovňový přejezd Ulice Na Důchodě na severním zhlaví.

Trať 020, 021 Velký Osek – Choceň je dráha celostátní, jednokolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je 100 km/h, v ŽST Hradec Králové hl. n. 40 km/hod. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Praskačka je 3. kategorie – automatické hradlo. V úseku Hradec Králové hl. n. – Hradec Králové-Slezské předměstí není traťové zabezpečovací zařízení, jízda vlaků zabezpečována telefonickým dorozumíváním.

Trať 031 Pardubice – Jaroměř je dráha celostátní, jednokolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je 100 km/h, v ŽST Hradec Králové hl. n. 40 km/hod. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Opatovice nad Labem-Pohřebačka je 3. kategorie – automatické hradlo. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem je 2. kategorie – reléový poloautomatický blok.

Trať 041 Hradec Králové - Turnov je dráha regionální, jednokolejná, neelektrizovaná. Traťová třída zatížení je C3. Maximální traťová rychlost je 80 km/h, v ŽST Hradec Králové hl. n. 40 km/hod. Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hradec Králové hl. n. – Všestary je 2. kategorie – reléový poloautomatický blok.

4.1.2 Cílový stav

V železniční stanici Hradec Králové hl. n. se i výhledově budou odehrávat činnosti typické pro uzlovou železniční stanici. V oblasti osobní dopravy:

- zajištění jízdy tranzitních vlaků, převážně vlaků dálkové dopravy;
- odbavení výchozích a končících vlaků tratí 020, 021, 031, 041;
- provozní ošetření a práce s jednotkami a osobními soupravami.

V nákladní dopravě:

- jízda tranzitních vlaků včetně vlaků s krátkým pobytem, např. z důvodu předjetí;

- provedení předepsaných manipulací u tranzitních vlaků (odstavení skupin vozů a zařazení skupin vozů z/do tranzitních vlaků zařazených do celostátního systému);
- kontrola souprav, případně vyřazení vozu se závadou u vlaků, u kterých indikátory v sousedních úsecích tratě 020 indikovaly plochá kola, horká ložiska či horké obruče;
- odbavení končících a výchozích nákladních vlaků operujících dopravců;
- zachování činnosti vlakové stanice, tj. rozřazování končících vlaků a skupin odvěšených od tranzitních vlaků a sestavu výchozích manipulačních vlaků, které obsluhují přilehlé úseky tratí, resp. skupin vozů, které budou zařazeny do vlaku;
- práci s místními vozy – tj. přístavbu a odsun vozů na a z vleček a ostatních manipulačních míst, včetně zpracování ucelených vlaků určených pro místní přepravce;
- vážení vozů na kolejové váze;
- činnosti zájmové stanice ve smyslu předpisu SŽ D33 (Vojenské přepravy).

U ostatních činností se jedná o umožnění činnosti udržujících výkonných jednotek OŘ Hradec Králové – správy tratí a správy elektrotechniky a energetiky.

Uvedeným činnostem odpovídá i návrh kolejíště v projektovém stavu.

4.1.3 Rámcová dopravní technologie v průběhu výstavby

Obecné zásady:

- pro vybrané postupy zpracuje GŘ SŽ O12/1 výlukový jízdní řád,
- dotčení přepravci budou dopravcem včas informováni o konání výluk,
- při výpočtu výlukové propustnosti se zohledňuje ustanovení článku 222 předpisu D 7/2 o organizování výlukové činnosti, který stanoví provozní zálohu 5 minut na každou celou hodinu výluky,
- během přestavby se výrazně redukuje řadící a odstavná kapacita stanice, dopravce ČD Cargo, a. s. (případně jiní dopravci), proto před zahájením přestavby přemístí deponované vozy a vozy nepracovního parku do jiné vhodné stanice,
- navrhovaná dopravní opatření jsou orientační a vycházejí z aktuálního jízdního řádu,
- rozsah náhradní autobusové dopravy (NAD), který je dále uvedený v jednotlivých etapách, bude následně zpřesňován během přípravy jednotlivých postupů při vlastní realizaci stavby,
- kolem pracovních míst se počítá s jízdou rychlostí $V=50$ km/hod, a tím i odpovídajícímu prodloužení jízdních dob;
- v kolejích nad prováděnými velkýmprůměrovými protlakami bude při provádění protlaků rychlost provozu omezena na 10 km/hod,
- možnost odstupů a výjezdů z části 1 vlečky DKV (depo) je v některých postupech různě omezená,
- vzhledem k postupnému vylučování a uvádění do provozu jednotlivých částí infrastruktury je nutné taktéž dbát na maximální možnou funkčnost a přehlednost informačních systémů pro cestující,
- z hlediska nákladní dopravy je klíčové, aby byl ve všech stavebních postupech dodržen deklarovaný rozsah kolejových kapacit kolejí pro objem materiálového zabezpečení stavby, konkrétní rozsah bude záležet na zvolené technologii firmy (sdružení firem), která bude stavbu realizovat.

Stavební postupy

Dopravní opatření v průběhu jednotlivých stavebních postupů byla projednávána v rámci dílčích profesních porad, a to se všemi příslušnými drážními i mimodrážními složkami. Jednání, kde proběhlo finální potvrzení dopravních opatření v průběhu výstavby proběhlo 26. června 2023.

S objednavateli osobní dopravy byl diskutován provozní koncept, který je možné s ohledem na infrastrukturní omezení možné realizovat. Jako základní provozní koncept v průběhu výstavby byl v rámci Uzlu Hradec Králové zvolen takový, který drobnou úpravou časových poloh vlaků již v základním stavu návrhového JŘ odstraňuje souběžné jízdy vlaků na obou zhlaví. Tyto JŘ jsou doloženy v příloze č. P.10 části B.2 *Provozní a dopravní technologie*.

Modernizace Uzlu Hradec Králové je rozdělena do sedmnácti stavebních postupů, kdy některé z nich jsou rozděleny do dalších dílčích částí. Detailní popis jednotlivých stavebních postupů je popsán v části B.3 *Zásady organizace výstavby*.

4.2 NÁVRH ORGANIZAČNÍCH A DOČASNÝCH PROVIZORNÍCH STAVEBNÍCH OPATŘENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY PO DOBU STAVBY

Organizační opatření

Stavba v železniční stanici bude prováděna s výlukou jedné nebo více kolejí při zachování provozu na nejméně jedné koleji a na dvou nástupištních hranách.

Při výlukách bude osobní železniční doprava nahrazována autobusovou dopravou.

Po nezbytně nutnou dobu bude organizován a řízen bezpečný pohyb cestujících od výpravní budovy na provizorní nástupiště přes staveniště.

Stavební opatření

Pro zachování jednokolejného provozu při přestavbě železničního mostu přes Gočárovu třídu je navržen přesmyk železniční tratě na jednokolejné mostní provizorium přes Pražskou třídu.

Pro dosažení minimálního počtu nástupištních hran je navrženo provizorní nástupiště dl. 265 m mezi kolejemi č. 13 a 15.

Pro zachování kabelové trasy při přestavbě železničního mostu přes ulici Gočárovu je navržena provizorní kabelová lávky přes Gočárovu třídu.

Pro pohyb cestujících je navrhováno provizorní propojení nových a stávajících částí příjezdového a odjezdového podchodu.

4.3 ZDŮVODNĚNÍ A ROZSAH NAVRHOVANÉHO STANIČNÍHO A TRAŤOVÉHO ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

V profesi železniční zabezpečovací zařízení bude upravováno zařízení v úsecích Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Předměřice nad Labem, Hradec Králové-Slezské Předměstí – Odbočka Plačice – Praskačka a Hradec Králové hl. n. – Všestary.

Cílovým stavem stavby na definitivní konfiguraci kolejiště je nasazení nového staničního zabezpečovacího zařízení pro výhradní provoz ETCS s benefity s návěstěním pro výhradní provoz ETCS (Stop značky ETCS s doplňkovými návěstními svítilnami), které bude připraveno na zdvoukolejnění traťových úseků vstupujících do ŽST Hradec Králové hl. n. v rámci realizace souvisejících staveb (směry Pardubice, Velký Osek, Choceň, Jaroměř).

Vzhledem k tomu, že zřízení výše uvedeného staničního zabezpečovacího zařízení je podmíněno realizací souvisejících staveb s nejistými horizonty realizace a současně zprovoznění vlastního zařízení je podmíněno dálkovým ovládáním z CDP Praha a aktivací ETCS (RBC Hradec Králové), a s ohledem na fakt, že stávající zařízení je za hranou udržitelnosti a jeho rekonfigurace na kolejové řešení v jednotlivých stavebních postupech stavby není realizovatelná, bude dočasně

nasazeno mobilní provizorní zabezpečovací zařízení s klasickým návěstěním s dostatečnou variabilitou na přechod mezi konfiguracemi kolejíště požadovanými řešením stavebních postupů.

Provizorní i definitivní staniční zabezpečovací zařízení budou zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo – s částečnou decentralizací do objektů se vzdálenou vnitřní částí zařízení na jižním zhlaví.

S ohledem na potřeby dopravní technologie ve stavebních postupech při odklonové vozbě za úsek Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl. n. přes Odb. Plačice bude upraveno stávající SZZ Odb. Plačice typu K2000 tak, že bude dopravní rozšířena o staniční kolej pro obrát vlaku bez nestandardního ovládání traťového zabezpečovacího zařízení úseku Odb. Plačice – Praskačka.

S ohledem na požadavky ČSN 34 2613 ed.3 a ČSN 34 2614 ed.3 v rovině limitů vzdálenosti míst neomezeného připojení bude stavbou řešena také kontrola volnosti v ŽST Předměřice nad Labem, kde budou stávající kolejové obvody na hradeckém zhlaví a záhlaví nahrazeny úseky počítačů náprav.

V nezbytném rozsahu daném zásahem kolejových úprav a novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením na přejezdu P5212 bude upraveno zabezpečovací zařízení na vlečce 4268 (ČD a.s.).

Stávající traťová zabezpečovací zařízení tratí zaústěných do ŽST Hradec Králové hl. n. budou upravena (Hradec Králové hl. n. – Odb. Plačice) s novou úvazkou do provizorního a následně definitivního staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hradec Králové hl. n. resp. nahrazena/doplněna novým traťovým zabezpečovacím zařízením (ostatní úseky).

Nová traťová zabezpečovací zařízení budou zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620. Pro kontrolu volnosti koleje budou zřízeny nové úseky počítačů náprav. Pro nová traťová zabezpečovací zařízení budou zřízeny úvazky v sousedních dopravních a úvazky do provizorního a následně definitivního staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hradec Králové hl. n.

Stávající přejezdová zabezpečovací zařízení v ŽST Hradec Králové hl. n. a v řešených traťových úsecích budou upravena (P3997, P3998, P3999, P4000, P4001, P4005, P5369, P5372, P5379), zrušena (P4002, P5210, P5211) nebo nahrazena/doplněna novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením (P4003, P4004, P5212, P5213, P5370, P5371, P5373, P5376, P5377, P5378). V souvislosti s úpravou Odb. Plačice budou upravena i přejezdová zabezpečovací zařízení v úseku Odb. Plačice – Praskačka. V případě nových přejezdových zabezpečovacích zařízení převažuje kategorie PZS 3ZBI s celými závory s vnitřní částí zařízení v reléovém domku se dvěma prostory se samostatnými vstupy (jeden pro ZZ, druhý pro SZ). Přejezdy budou spouštěny jízdou vlaku staničním a traťovým zabezpečovacím zařízením.

Kontrola volnosti bude, v případě nezachování stávajících kolejových obvodů (řešení pro vybrané traťové úseky), řešena úseky počítačů náprav. Nasazené počítače náprav musí být interoperabilní - musí být zavedené pro provoz na síti SŽ, senzory musí být dle TS 50 238-3 označeny jako perspektivní a obecně musí být splněny požadavky na detekční prostředky, dle TSI CR CCS, příloha A, dodatek 1. Nutno respektovat omezení výstavby počítače náprav s typem snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012 OAE z 19.12.2012.

Pro ovládání zařízení bude zřízena nová dopravní kancelář, ve které budou, do doby přenesení ovládání na CDP Praha, umístěny tři JOP pro místní ovládání provizorního zabezpečovacího zařízení (budoucí PPV Choceň – HK, HK – Velký Osek a HK hl. n. místní práce), pracoviště operátorky s BOP sdíleným s venkovním výpravčím (přenosem na CDP operátorka zrušena) a pracoviště venkovního výpravčího. Do této kanceláře bude následně navíc přeneseno PPV Pardubice – Hradec Králové, které je ve stávajícím stavu v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka. Nová dopravní kancelář tak bude dimenzována na šest pracovišť.

Ovládání definitivního zařízení je předpokládáno ze sálu na CDP Praha se zálohou výše uvedenými PPV Choceň – Velký Osek v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl. n. Sál byl původně uvažován v šestém patře v nástavbě budovy CDP Praha. Aktuálně je předpokládána související stavbou výstavba nové budovy v areálu CDP Praha. Sled staveb osazujících sály této budoucí budovy není známý, proto je uvažováno, že bude v rámci řešení dálkového ovládání ŽST Hradec Králové hl. n. řešena hrubá stavba sálu a stavědlové ústředny, které budou v rámci řešení vybaveny. Sál bude

krom tří osazovaných pracovišť kompletně vybaven nábytkem, do stavědlové ústředny je krom skříně DOZ uvažován i kompletní napájecí zdroj (3 x 100 kVA). V dalším rozpracování bude specifikována podoba vybaveného sálu. Pracoviště DŽDC bude zřízeno ve čtvrtém patře stávající budovy CDP Praha.

Zprovoznění dálkového ovládání zařízení z CDP Praha je podmínkou aktivace ETCS pro ŽST Hradec Králové hl. n., mimo jiné i proto, že RBC Hradec Králové bude umístěna ve stavědlové ústředně nové budovy CDP Praha společně se skříní DOZ.

Stavbou je dodáván systém ETCS Level 2 pro ŽST Hradec Králové hl. n. Stejně jako v případě ŽST Pardubice hl. n., která je rozsahem i počtem současně aktivních vlaků menší, je uvažována samostatná RBC Hradec Králové s hranicemi v traťových úsecích zaústěných do ŽST Hradec Králové hl. n.

Z hlediska souvisejících staveb je předpokládána aktivace ETCS v souběhu se zprovozněním ETCS v úseku Hradec Králové hl. n. (mimo) – Velký Osek (mimo), tedy v traťovém úseku Hradec Králové hl. n. – Odb Plačice bude zřízena hranice oblastí RBC s automatickým přechodem vlaků mezi jednotlivými RBC (handover). V případě zpoždění související stavby je uvažováno zřízení automatického vstupu.

Pro úsek Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n. je uvažována související stavba až po dokončení této stavby. Navržen je manuální vstup do ETCS, v okamžiku zprovoznění ETCS v ŽST Hradec Králové hl. n. je předpokládána výluka z důvodu realizace související stavby.

V úsecích Hradec Králové hl. n. – Všestary a Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem je navržen automatický vstup do ETCS. V těchto úsecích, přes výhradní provoz ETCS v ŽST Hradec Králové hl. n. je požadován také provoz vozidel bez ETCS minimálně do roku 2031. Řešení doplňkových návěstních svítilen bude přístup umožňovat.

V okamžiku zprovoznění ETCS je předpokládán provoz související stavby, která dodá ETCS do úseku Pardubice hl. n. (mimo) – Hradec Králové (mimo), čímž je v traťovém úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hl. n. navržena hranice oblastí RBC s automatickým přechodem vlaků mezi jednotlivými RBC (handover).

PS 22-01-54 Stavební řešení SO pozemních staveb připraví prostor s dvojitou podlahou a s prostupy pro budoucí kabelizaci, v rámci zabezpečovacího zařízení budou dodány polohovatelné stoly šíře 2,2 metru pro osm budoucích pracovišť, která budou v budoucnu osazována souvisejícími stavbami.

Diagnostika zabezpečovacího zařízení bude zobrazována na diagnostickém pracovišti s přenosem do míst soustředěné údržby. Veškerá diagnostika musí splňovat podmínky technických specifikací TS 2/2007 - Diagnostika zabezpečovacích zařízení.

V dalším rozpracování bude projektová dokumentace zabezpečovacího zařízení řešena dle subsystémů v části D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení, v části D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení, v části D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení a v části D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS).

Navržené řešení stavby v profesi zabezpečovacího zařízení naplňuje požadavky TSI.

V případě návrhu přejezdových zabezpečovacích zařízení s celými čtyřkvadrantovými závorami bude, pokud pro to budou splněny podmínky, použito postupné (sekvenční) sklápění závor.

Nově položená kabelizace bude svým provedením vyhovovat pozdějšímu přechodu na trakční systém 25 kV/50 Hz. 8. Pro návrh umístění kabelizace je dodržena TKP kapitola 27, čl. 27.3.3 o uložení zemničů mimo trasu kabelů pro zabezpečovací zařízení.

Železniční zabezpečovací zařízení bude řešeno s ohledem na jeho ochranu před atmosférickým přepětím. Podrobně bude řešeno v dalším rozpracování dokumentace.

4.4 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY NAVRHOVANÝCH RYCHLOSTÍ V JEDNOTLIVÝCH KOLEJÍCH A KOLEJOVÝCH PROPOJENÍCH

4.4.1 Tabulkové shrnutí navržených rychlostí

Tabulka navržených rychlostí			
kolej č.	rychlost (km/hod)	kolej č.	rychlost (km/hod)
1, 1a	80	2, 2b	80
3, 3a	80	2a	40
5, 5a	80	4	80/60
7	50	4b	80
9	50	6, 6a, 6b, 6c	60
11	80	8	60
13 – 31	50	10	60
13a, 13b	40	12	40
15a, 15b	40	14	40
19a	40	18	40
21a	40	20	40
31a, 31b	40	22	40
91	40	202	40
		204	40
		206	40

4.4.2 Dynamický průběh rychlostí

Viz část B.2 Provozní a dopravní technologie.

4.4.3 Propustnosti

Problematika kapacitních výpočtů je řešena pomocí separátní simulace, kterou na základě projektantem vyhotovených podkladů zpracoval O11 GR SŽ, doložené v příloze P.9 části B.2 Provozní a dopravní technologie.

Výsledkem je konstatování, že **„že navržená podoba jižního i severního zhlaví ŽST Hradec Králové hl. n. je pro uvedený rozsah dopravy a provozní koncept dostatečná (časový horizont 2+).“**

S vysvětlením: „S navrženým řešením je však spojeno jedno riziko: podoba zhlaví a určení staničních kolejí pro jednotlivé vlaky jsou navrženy velmi efektivně tak, aby míra koliznosti mezi vlaky byla malá. O tom svědčí i příznivá hodnota součinitele koliznosti a průměrný počet současně možných jízd. Proto případné změny ve vedení vlaků přes ŽST Hradec Králové hl. n. budou pravděpodobně znamenat zhoršení ukazatelů kapacity zhlaví.

Tato problematika se týká zejména nákladních vlaků vedených přes ŽST Hradec Králové hl. n. Nákladní vlaky jsou ve většině případů efektivně vedené přes koleje č. 5 a 6, což způsobuje malou koliznost s jinými vlaky na severním zhlaví. Jakmile je však nákladní vlak veden přes kolej č. 13 (všechny Pn vlaky jedoucí ve směru Choceň – Velký Osek), tak míra koliznosti s jinými vlaky se zvyšuje, což má nepříznivý dopad na koeficient čekání (qW), který v případě těchto vlaků dosahuje hodnot poukazujících na rizikovou, resp. nedostatečnou kvalitu provozu (koeficient čekání ve výši 148 – 177 %). Bude-li nutné vedení vyššího počtu nákladních vlaků přes liché koleje č. 13 – 27, lze predikovat nárůst koeficientu čekání (qW), a tedy i zhoršování situace na severním zhlaví. Uvedenou skutečnost prokazují i vypočtené hlavní ukazatele kapacity zhlaví, kdy v případě nárůstu jízd přes koleje č. 13 – 27 z 2 jízd na 4 jízdy za 2 hodiny (ve směru od Týniště nad Orlicí) dochází k nárůstu hodnoty koeficientu čekání (průměr) na 65 % a hodnoty koeficientu čekání (9. decil) na 100 %. Nicméně i tyto hodnoty poukazují na optimální úroveň kvality provozu.

S ohledem na pokročilý stupeň projektové přípravy už O11 nevydává návrhy na úpravu technického řešení s cílem zlepšit situaci na předmětných zhlavích z pohledu hodnot ukazatelů kapacity zhlaví. Opakovaným kapacitním posouzením byl zjištěn vyhovující stav. Navíc lze konstatovat, že v rámci projektové přípravy došlo k přijetí dalších technických opatření na zvýšení kapacity zhlaví, a to zejména na úrovni severního zhlaví. Mezi tato opatření lze zařadit vybudování odstavných kolejí série 200, vybudování odstavných kolejí 14, 18, doplnění dodatečných návěstních bodů ve formě Stop značek ve funkci cestových návěstidel a ve formě Lokalizačních značek. Z pohledu možného zlepšení hodnot ukazatelů kapacity severního zhlaví lze doporučit opatření provozního charakteru spočívajícího v zavedení obratu vlaků linky R30 na koleji č. 3 bez nutnosti zajištění z/na vlečku ČD, OV, což by eliminovalo realizaci posunových jízdy generovaných odstupem a přístavbou souprav vlaků linky R30 na/z vlečku ČD, OV.

Zpracovatel upozorňuje ve vztahu k dalším připravovaným investičním počínům, které mají dopad poté na uzel Hradec Králové hl. n., že účinky každého takového počínu je nutno podrobně dopravně-technologicky prověřit ve vztahu k problematice kapacity zhlaví a kolejových skupin uzlu Hradec Králové.

4.4.4 Grafikon vlakové dopravy

Viz část B.2 Provozní a dopravní technologie.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

K rekultivaci jsou navrženy plochy dočasných záborů ZPF nad 1 rok a plochy opouštěných komunikací.

Řešeno v:

SO 00-94-01 Terénní úpravy a rekultivace

SO 200-94-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, terénní úpravy a rekultivace

5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Za skácené stromy a smýcené keře bude provedena náhradní výsadba na plochách Statutárního města Hradec Králové a dalších dotčených obcí v rozsahu dle povolení kácení.

Podrobně je řešeno v

SO 00-96-01 Náhradní výsadby

SO 200-96-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, náhradní výsadby

5.3 BIOTECHNICKÁ, PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ

Biotechnická ani protierozní opatření nejsou navrhována.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Z hlediska polohy železniční stanice a železniční tratě záměr přibližně zachovává stávající stav.

6.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1.1 Ovzduší

Fáze výstavby

Během výstavby lze předpokládat, že prakticky jediným zdrojem znečištění ovzduší v době realizace stavby v nejbližším okolí bude vlastní stavební doprava. Stavební hmoty a materiály budou

převáženy převážně silniční dopravou, železniční nebude k dispozici. Ke zvýšení koncentrací plyných látek dojde pouze lokálně, a to především z výfukových plynů těžké mechanizace použité po dobu výstavby, lokálně dojde ke zvýšení prašnosti v důsledku zemních prací. Částečně lze prašnost po dobu výstavby eliminovat kropením.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu.

Zatížení ovzduší cizorodými látkami je možno minimalizovat těmito kroky:

- koordinací stavebních prací,
- koordinací přesunů stavební techniky,
- optimalizací dopravních tras a vytíženosti nákladních aut,
- snižováním prašnosti skrápěním,
- zaplachtováním koreb nákladních vozidel převážejících sypké materiály,
- v případě dlouhotrvajícího sucha a vyšším větrem omezením stavebních prací, případně zamezením šíření prachových částic do okolí zacloněním po obvodu staveniště,
- v době nepříznivých rozptylových podmínek zamezením souběhu práce stavebních mechanismů s vysokým výkonem, neprováděním demolic,
- udržováním techniky v čistotě, a hlavně v dobrém technickém stavu.

Ke snížení hodnot emisí produkovaných motory stavebních strojů, lze dále doporučit následující opatření:

- Na staveništi nebudou používány spalovací motory produkující viditelný kouř libovolné barvy, vyjma krátké doby (několik sekund, maximálně desítek sekund) při startování studeného motoru. To platí i pro vozidla přivážející či odvázející osoby nebo náklad.
- Na celém staveništi budou důsledně vypínány spalovací motory vozidel a strojů vždy, když nejsou aktivně využívány.
- Bude omezena souběžná pracovní činnost strojů během zhoršených rozptylových podmínek
- Použití stavebních strojů se splněním emisních parametrů dle Stage IV podle Směrnice 2004/26/EC.

Dopravní trasy ve směru od zdrojů materiálu na stavbu a ve směru od stavby k úložištím zemin a odpadů jsou orientačně uvedeny v části *B.3 Zásady organizace výstavby*.

Recyklační základna

Zdrojem znečištění ovzduší bude plocha recyklační základny v prostoru ZS1 umístěného na pozemcích p. č. 1889/41 a st. 231/1 v k. ú. Pražské Předměstí, které přešly do majetku Správy železnic.

Recyklace bude probíhat ve stavebních postupech 1 – 13, tj. přibližně v období 07/2024 – 09/2027. Největší množství šterkového lože bude zrecyklováno v roce 2026 v předpokládaném množství 38 421 t. Tento rok byl stanoven jako výpočtový, protože v tomto roce bude i výrazně vyšší imisní příspěvek z prováděné recyklace. Celková doba vlastní recyklace bude činit cca 50 dní v roce 2026.

Z provedených výpočtů je patrné, že v případě průměrných ročních koncentrací u žádné ze sledovaných látek nedojde k dosažení nebo překročení imisního limitu v součtu s imisním pozadím a plánovaná recyklace nebude mít za následek dlouhodobé ovlivnění imisní situace lokality.

Příspěvek k maximálním denním koncentracím PM₁₀ může u nejbližše položených obytných budov krátkodobě a za nejnepříznivějších rozptylových podmínek činit 300,5 – 557 % platného imisního limitu. Denní imisní limit však v žádném z referenčních bodů (RB) nebude překročen.

Maximální krátkodobé (hodinové) hodnoty pro NO₂ během recyklace v žádném sledovaném místě nepřesáhnou imisní limit a to ani za nejnepríznivějších rozptylových podmínek.

Vzhledem ke skutečnosti, že během stavby bude docházet zejména ke vzniku zejména TZL jako PM₁₀ a PM_{2,5} doporučujeme při provádění recyklace zajistit preventivní opatření výrazně snižujících prašnost.

Jedná se o následující opatření v rozsahu metodického pokynu MŽP - Metodiky pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀ Projekt TA ČR č. TA02020245

- minimalizování použití těžkých nákladních vozidel pro přepravu vytěženého štěrkového lože (navážení vytěženého štěrku na rec. základu bude prováděno převážně po železnici)
- v případě sucha skrápění plochy určené k recyklaci
- skrápění materiálu určeného k recyklaci během deponování – omezení větrné eroze
- skrápění mezideponií materiálu určeného k recyklaci bezprostředně před recyklací
- pravidelné čištění přístupových komunikací určených k návozu a odvozu materiálu na recyklační linku.
- zaplachtování koreb nákladních vozidel odvázejících podsítné po recyklaci
- v případě dlouhotrvajícího sucha a vyšším větru omezit stavební práce, případně zamezit šíření prachových částic do okolí zacloněním po obvodu staveniště
- v době nepříznivých rozptylových podmínek zamezit souběhu práce stavebních mechanismů s vysokým výkonem – neprovádět demolice
- v případě dlouhotrvajícího sucha a vyšším větru omezit stavební práce, případně zamezit šíření prachových částic do okolí zacloněním po obvodu staveniště

Použitím těchto opatření dojde ke snížení hodnot maximálních denních koncentrací tuhých znečišťujících látek jako PM₁₀.

Ke snížení hodnot emisí produkovaných motory stavebních strojů, lze dále doporučit následující opatření:

- Na celém staveništi budou důsledně vypínány spalovací motory vozidel a strojů vždy, když nejsou aktivně využívány.
- Bude omezena souběžná pracovní činnost strojů během zhoršených rozptylových podmínek
- Použití stavebních strojů se splněním emisních parametrů dle Stage IV podle Směrnice 2004/26/EC, která stanoví množství emisí NO_x více než 8x nižší než stanoví norma STAGE IIIB

Shrnutí

Využití plochy ZS1 k recyklaci štěrkového lože může krátkodobě zvýšit hodnoty maximálních koncentrací PM₁₀ v okolí této recyklační základny.

Imisní příspěvek TZL (PM₁₀ a PM_{2,5}) z nákladní automobilové dopravy, která bude zajišťovat navážení a odvážení recyklovaného materiálu je oproti imisnímu příspěvku z provozu recyklační základny velice nízký a zůstává v jejím překryvu.

Realizace stavby nebude pro své okolí příčinou překročení ročních imisních limitů dalších sledovaných znečišťujících látek jako (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen, benz(a)pyren) a nepovede k výraznějšímu zhoršení stávající kvality ovzduší v daných lokalitách.

Na základě komplexního zhodnocení vlivu posuzovaného stavebního záměru na ovzduší lze konstatovat, že navrhovaná stavba je při dodržení všech opatření snižujících prašnost z hlediska platných pravidel pro ochranu ovzduší přijatelná a lze ji v daném místě realizovat.

Podrobně k recyklační základně viz příloha E.2.1.1 Rozptylová studie.

Fáze provozu

Po dokončení stavby nedojde vzhledem k charakteru stavby - elektrifikovaná železniční trať – ke zvýšení zatížení ovzduší cizorodými látkami z železniční dopravy.

Ke zvýšení nedojde ani na silničních mimoúrovňových kříženích, vzestup intenzity silniční dopravy se nepředpokládá.

6.1.2 Hluk

Hluk při stavbě

Hluk z provádění stavby je řešen v samostatné části Akustické studie.

Byly hodnoceny jednotlivé stavební postupy s odpovídajícím nasazením nejhluchnější strojní mechanizace. Na základě výpočtů ekvivalentních hladin akustického tlaku z předpokládaných stavebních činností bylo vytipováno několik lokalit, kde hrozí překročení hygienického limitu. V konkrétních výpočtových bodech se jedná o krátkodobé překročení hygienického limitu 65 dB v denní době o 0,4 – 6,2 dB. Charakter stavby však neumožňuje tuto situaci řešit pomocí konvenčních nástrojů proti šíření hluku, kterými jsou především protihlukové bariéry. Nevhodnost realizace protihlukových bariér pro fázi výstavby je dána zejména prostorovými možnostmi, kdy je takové řešení vhodné spíše na uzavřené staveniště, nikoliv na stavbu železniční tratě ve stísněném prostředí intravilánu, kde se řešená stavba nachází. Realizace protihlukových bariér by způsobila: omezení činnosti na staveništi, větší nároky na zábory, provádění terénních úprav a kácení, nároky na vysoké stěny, jelikož je nelze osazovat přímo ke zdroji hluku a s tím spojené problematické zakládání, v některých případech by došlo k případnému zamezení přístupu IZS, technických služeb atd. Samotná realizace a demontáž těchto opatření by sama o sobě znamenala podstatné hlukové zatížení okolí. Za těchto okolností je jako řešení nadlimitního zatížení navrhováno požádat příslušný orgán ochrany veřejného zdraví o **výjimku z hygienického limitu hluku pro stavební činnost a zajištění náhradního ubytování rezidentům dotčených obytných objektů**: Kydlínovská 244/73, U Náhona 165/2, Prokopa Holého 289/26, Prokopa Holého 290/24 a Prokopa Holého 221/22, Kudrnova 594/2, Kudrnova 639/4, Kudrnova 638/6, Kudrnova 637/8, Kudrnova 636/10, Kudrnova 635/12, Kalendova 634/25, Gočárova 133/71, a to po dobu stavebních prací v jejich blízkosti. Konkrétní harmonogram předpokládaných stavebních činností bude upřesněn v dostatečném předstihu stavbou.

Výpočet prokázal dodržení hlukových limitů v okolí recyklační základny bez protihlukových opatření.

Dodavatel stavby je jinak povinen dodržet po dobu realizace stavby limity pro hluk ze stavební činnosti dle hygienických limitů dle aktuálně platné legislativy.

V zastavěných oblastech je vhodné provádět vybrané činnost dle hlučnosti v denní či noční době.

Stavební činnost pro DEN

- sejmutí stávajících roštů (pražců a kolejnic)
- odtěžení šterkového lože
- úprava zemní pláně
- rekonstrukce mostních objektů a propustků
- navážení a hutnění nového šterkového lože
- pokládka roštů s kolejnicemi
- podbíjení
- broušení kolejnic
- výkopové práce (kabely, zdi, PHS)

Stavební činnost pro NOC

- provedení ručních výkopových prací
- instalace dočasných zabezpečovacích systémů
- vápno - cementová stabilizace spodku
- ruční opravy opěrných zdí.
- drobné práce – tiché (nátěry)
- pokládání kabelů
- výměna nebo opravy trolejového vedení.
- instalace nových sítí
- instalace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení
- montáž protihlukových barier.

Pro omezení hlučnosti při provádění stavby doporučujeme následující opatření:

- Všechny hlučné stavební práce v blízkosti chráněných objektů budou prováděny zejména v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin).
- Případné požadavky na noční práce v blízkosti chráněných objektů je třeba v předstihu konzultovat s orgány ochrany veřejného zdraví, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB/A).
- Kombinovat hlučkově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- Dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech, a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Hluk při provozu

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či železnic technickými opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem (viz dále).

Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluk zvenčí do chráněného vnitřního prostoru

bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

Stavba vyvolává nutnost zřízení protihlukové stěny v 1 úseku v celkové délce 36 m.

U jednoho stávajícího objektu je navržena jeho protihluková úprava.

Ve stanicích a na zastávkách bude instalováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek. Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,45, v souladu s normou IEC 60268-16. Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb. Konečné směřování reproduktorů a výkonová bilance může být při zkušebním provozu upravena vzhledem k místním poměrům a minimalizaci hlukové zátěže v okolní obytné zástavbě.

Pro komunikaci pracovníků v kolejišti bude využita nová místní rádiová síť v kmitočtovém pásmu 150 MHz.

Podrobně viz příloha E.2.1.2 Akustická studie.

6.1.3 Vibrace

Vibrace při provozu

Ochrana před vibracemi vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů.

Podrobně ochranu před hlukem a vibracemi upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů (NV č. 433/2022 Sb.). Toto nařízení vlády zpracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Dle posouzení možného negativního vlivu vibrací z železniční dopravy na obytné objekty jsou navrženy antivibrační rohože v úsecích žkm 29,360 – 29,401 a žkm 23,822 – 23,862.

Podrobně viz příloha E.2.1.3 Vliv vibrací.

6.1.4 Voda

Fáze výstavby

Bude zajištěn odvod povrchových vod z prostoru staveniště dle projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů.

Voda čerpaná z výkopů a rýh při probíhající betonáži, kde hrozí riziko rozplavení betonové směsi, nebude vypouštěna do vodních toků, ale zasakována pomocí zasakovací jímky

V případě havarijního úniku závadných látek do povrchových nebo podzemních vod budou neprodleně provedena bezprostřední opatření a při odstraňování příčin a následků havárie se bude postupovat dle schváleného Plánu opatření pro případ havárie v době výstavby. Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle tohoto plánu.

Pro výstavbu v záplavových územích platí možnost ohrožení povodní a z toho vyplývající možnost poškození samotných stavebních objektů, poškození uloženého materiálu, odplavení uloženého

materiálu, odplavení deponií uložených sypkých látek nebo uložených závadných látek a následné znečištění.

Pro stavební objekty ohrožené povodní (záplavové území Labe, Labského náhonu, Plačického potoku, Piletického potoku) bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován povodňový plán stavby, který bude splňovat náležitosti zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a odvětvové normy TNV 752931 - Povodňové plány.

Vliv stavby mimoúrovňových křížení na okolní jímací objekty

Při čerpání podzemní vody ze stavebních jam podchodů a podjezdu může dojít k dočasnému poklesu hladiny podzemní vody v okolních jímacích objektech (studních). Byla provedena pasportizace studní a je navržen monitoring hladiny podzemní vody ve studních.

Fáze provozu

Systém odvádění splaškových vod ze stanice do veřejné kanalizace VaK Hradec Králové zůstane po stavbě stávající. Stávající prvky odvodnění budou dle možností obnoveny a pročištěny.

Systém odvodnění železniční tratě bude upraven na vsakování. Srážkové vody z kolejiště budou vsakovány přes vsakovací žebra v kolejišti. Srážkové vody ze zpevněných ploch nástupišť budou svedeny do čerpacích jímek a přečerpávány do vsakovacích objektů. Shodně budou zasakovány vody z plochy parkoviště, s filtrací přes lapol. Ostatní zpevněné plochy budou zasakovány přímo.

V případě havarijního úniku závadných látek do povrchových nebo podzemních vod budou neprodleně provedena bezprostřední opatření a při odstraňování příčin a následků havárie se bude postupovat dle schváleného Plánu opatření pro případ havárie v době výstavby. Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle tohoto plánu.

Vliv stavby mimoúrovňových křížení na okolní jímací objekty

Vzhledem ke spojitě hladině podzemní vody se předpokládá u všech podchodů a podjezdu návrat hladiny podzemní vody po ukončení čerpání na obvyklou úroveň. Ve studních v okolí stavebních jam je navržen monitoring hladiny podzemní vody po dobu výstavby. Pokud by došlo k trvalému poklesu hladiny podzemní vody prokazatelně stavbou (dle výsledků monitoringu), jsou navržena kompenzační opatření - výstavba nové studny nebo prohloubení stávající, je-li to možné.

Podrobně viz příloha E.2.1.4 Ochrana vod.

6.1.5 Odpady

Problematika odpadového hospodářství při stavbě je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace *E.2.1.5 Odpadové hospodářství*. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou jedná se o zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Pro období, než budou vydány další nové vyhlášky, platí dle metodického pokynu MŽP č.j.: MZP/2020/720/5379 ze dne 23.12. 2020 následující: Pokud budou povinné subjekty postupovat tam, kde zákon č. 541/2020 Sb. odkazuje na prováděcí právní předpis, v souladu s dosavadními prováděcími předpisy, má se za to, že postupují v souladu s požadavky nového zákona. To navíc platí v řadě případů nejen pro dobu, než budou vydány nové vyhlášky, ale s ohledem na v návrzích vyhlášek obsažená přechodná ustanovení, i pro značnou dobu po jejich vydání.

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých stavebních částí. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Součástí dokumentace "Odpadové hospodářství" je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu. Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

Při nakládání se stavebními odpady s obsahem azbestu (v rámci předmětné stavby se jedná o odpady zařazené pod katalogová čísla 17 06 01* a 17 06 05*) je nutné respektovat následující povinnosti uvedené:

- V § 85 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a následně v § 13 odst. 4) a § 42 odst. 3) vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Každý musí zajistit, aby při nakládání s odpadem obsahujícím azbest nebyla z odpadu do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna. Při nakládání s odpadem obsahujícím azbest je nutné splnit technické požadavky stanovené vyhláškou ministerstva a požadavky jiných právních předpisů.

- V § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (jedná se o povinnost zhotovitele stavby ohlásit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti, že budou prováděny práce, při nichž budou zaměstnanci exponováni vlákna azbestu a toto hlášení učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce).

Náležitosti hlášení stanovuje § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb. Tato povinnost není vyžadována, jde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu. Definice takových prací jsou uvedeny v § 2 vyhlášky č. 394/2006 Sb. a postup určení ojedinělé a krátkodobé expozice azbestu je stanoven v § 3 vyhlášky č. 394/2006 Sb.

- V nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (například předcházení uvolňování azbestového prachu do pracovního ovzduší; azbest a materiály obsahující azbest musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části, pokud z hodnocení rizika nevyplyvá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto odstraňování vyšší; odpad obsahující azbest musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a ukládán do neprodyšně utěsněného obalu opatřeného štítkem obsahujícím upozornění, že obsahuje azbest; prostor, v němž se provádí odstraňování azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest, musí být vymezen kontrolovaným pásmem; zaměstnanec v kontrolovaném pásmu musí být vybaven pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím a další podmínky uvedené v § 20 a § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb.).

Před odstraňováním azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest ze stavby nebo její části, musí být vypracován plán prací s údaji o místě vykonávané práce, povaze a pravděpodobném trvání práce, pracovních postupech používaných při práci s azbestem nebo materiálem obsahujícím azbest, zařízení používaném pro ochranu zdraví zaměstnance vykonávajícího práci s azbestem nebo materiálem obsahujícím azbest a pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti, opatřeních k ochraně zdraví při práci.

- Při odnímání stavebních materiálů s obsahem azbestu ze stavby musí být voleny takové technologické postupy, které předcházejí nebo minimalizují uvolňování azbestu do ovzduší a vedou k omezení působení rizik tak, aby ohrožení zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Při jakékoli manipulaci s materiály obsahujícími azbest je nutné snížit prašnost vlhčením demontovaných materiálů vodou nebo jinými vhodnými technologickými postupy. Jsou známy a používány takové technologické postupy, kdy stavební materiály obsahující azbest jsou před demontáží opatřeny nástřikem polymerními hmotami a speciálními enkapsulačními přípravky, které vytvoří na povrchu neprostupnou vrstvu bránící oddělování azbestových vláken a jejich úniku do ovzduší.

Podrobně viz příloha E.2.1.5 Odpadové hospodářství.

6.1.6 Půda

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

Na celé ploše trvale odnímané půdy ze ZPF bude provedena skrývka kulturního horizontu (ornice a hlouběji uloženého humusového horizontu, příp. nerozlišeného humusového horizontu) v mocnosti stanovené dle pedologického průzkumu. O skrývce a jejím využití bude vedena evidence.

Ze skrývky hlouběji uložených humusových horizontů (podorničí) bude provedeno ohumusování svahů drážního tělesa, svahů komunikací, zbytkových ploch v rámci trvalého záboru a opouštěných částí komunikací.

Skrývka určená pro zpětné ohumusování bude uložena na plochách zařízení staveniště ve východní části pozemku p. č. 2075/1 k. ú. Pražské Předměstí.

Přebytečná ornice bude hospodárně využita rozprostřením na zemědělsky obhospodařované pozemky v okolí stavby za účelem vylepšení půdních vlastností. Výhodné je odvážení sejmuté ornice přímo na okolní pozemky bez mezisklady.

Plochy zařízení stavenišť a dočasných záborů na ZPF budou rekultivovány ve dvou fázích – technická rekultivace a biologická rekultivace.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky lesního fondu.

Podrobně viz přílohy E.2.1.6 Zemědělská příloha, E.2.1.7 Terénní úpravy a rekultivace.

6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU

6.2.1 Ochrana dřevin

Při stavbě bude kácena mimolesní zeleň v nezbytně nutném rozsahu.

Ostatní dřeviny v blízkosti stavby budou chráněny před poškozením stavební činností dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Podrobně viz část E.2.1.9 Dendrologický průzkum.

6.2.2 Ochrana památných stromů

V rozsahu stavby se dle dostupných podkladů nevyskytují památné stromy.

6.2.3 Ochrana rostlin a živočichů

Pro ochranu rostlin a živočichů platí obecné podmínky.

Byl proveden botanický a zoologický průzkum, který stanovil výskyt zvláště chráněných druhů v zájmovém území. Nebyl zjištěn zvláště chráněný rostlinný druh. Bylo zjištěno čtyři zvláště chráněné živočišné druhy. V průzkumech jsou navržena opatření k ochraně druhů. Vliv na faunu a flóru je hodnocen jako únosný.

Návrh opatření k vyloučení nebo zmírnění negativního vlivu

- Skrývku zeminy provádět optimálně v období od poloviny srpna do poloviny března. V případě jiného termínu skrývek je možné je provádět po odsouhlasení dotčeným orgánem ochrany přírody.
- Kácení dřevin provádět mimo vegetační období přibližně od začátku listopadu do konce března.
- Při odstraňování dřevin nesmí být dřeviny štěpkovány, páleny nebo ukládány na místě. Zajištěn bude odvoz vytěžených dřevin.
- Pro realizaci protihlukových stěn (PHS) je nutné zvolit neprůhledný materiál, v případě transparentních PHS je nutné tyto stěny doplnit o vertikální pásy o šíři minimálně 2,5 cm a rozteči maximálně 12 cm.
- Během stavebních prací je třeba předcházet dalšímu šíření a zavlékání invazních druhů. V případě vzniku nových ložisek výskytu je nutné tyto druhy okamžitě likvidovat, zejména křídlatky.
- Po dokončení stavby budou důsledně odstraněny všechny provizorní terénní úpravy, zařízení staveniště a odpady.

Podrobně viz část E.2.1.9 Biologický průzkum.

6.2.4 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

6.2.4.1 Územní systém ekologické stability

K ovlivnění funkčnosti biokoridorů dojde pouze během stavby. Biokoridory křížené stavbou budou omezeně průchodné. Dalším omezením je hluk a prašnost ze stavební činnosti.

Z nadregionálních prvků ÚSES není křížen žádný nadregionální biokoridor ani biocentrum. Formálně celá železniční trať spadá do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru Bohdaneč – Vysoké Chvojno.

Úsek se stavebními pracemi končí na břehu řeky Labe, kde je trasován regionální biokoridor 87 1266.

Lokální úroveň ÚSES není dotčena. Relativně blízko úseku se stavebními pracemi se nalézá lokální biocentrum LC 36 Větroše.

6.2.4.2 Významné krajinné prvky

Pojem VKP je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy.

Záměr se nedotýká registrovaných VKP. Rovněž nebudou stavebními pracemi kříženy vodoteče. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Jsou dotčeny některé vodoteče bez zásahu do koryta toku, do železničního svršku jsou ukládány kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení:

- PBP Labe ev. km 26,197 v Předměřicích nad Labem,
- Velký labský náhon ev. km 25,591 v Plotišti,
- Malý labský náhon ev. km 24,392 v Plotišti,
- Malý labský náhon ev. km 1,030 v Plotišti,
- PBP Melounky ev. km 3,262 v Plotišti,
- Labe ev. km 29,774 v Hradci Králové,
- Piletický potok ev. km 30,986 v Hradci Králové,
- Malý labský náhon ev. km 25,866 v Hradci Králové,
- Plačický potok ev. km 23,833 v Plačicích,
- Malý labský náhon ev. km 2,831 v Plačicích,
- PBP Labe ev. km 19,513 v Březhradu,
- PBP Labe ev. km 19,039 v Březhradu,
- PBP Labe ev. km 18,880 v Březhradu,
- Malý labský náhon ev. km 17,986 v Březhradu,
- Plačický potok ev. km 17,3 v Březhradu.

Z hlediska přírodně rušivých vlivů je třeba obecně zmínit kácení mimolesní zeleně, které je nutné k realizaci stavby či k nutnému přístupu stavební techniky.

6.2.4.3 Krajinný ráz

Vzhledem ke skutečnosti, že k plánovaným stavebním úpravám rozsahu dojde přímo na stávající trati a v rámci zvýšení traťové rychlosti nebudou budovány žádné stavební objekty, které by svým charakterem nebo měřítkem negativně působily v okolní krajině, stavbou se nezmění stávající krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

V rámci záměru jsou navrženy protihlukové stěny v celkové délce 689 m. Jejich výška činí 2,0 až 2,5 metru.

6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

V dotčeném území se nenachází žádná evropsky významná lokalita. Nejbližše záměru nalezneme EVL Orlice a Labe. Vzdálenost od železniční stanice činí 1100 metrů. Z naturového hlediska je zde významný bolen dravý (*Aspius aspius*); výskyt klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*) a vydry říční (*Lutra lutra*).

Podle stanoviska Krajského úřadu Královéhradeckého kraje (30239/ZP/2015 – NA ze dne 23.11.2015) nemůže mít předložený záměr významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality.

6.4 ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vypořádání podmínek závazného stanoviska EIA je uvedeno v části E.2.3 *Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska EIA*.

6.5 ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH INTEGROVANÉ PREVENCE

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Bude upraveno ochranné pásmo dráhy podle nového směrového vedení železniční tratě v šířce 60 m od osy přilehlé koleje nebo 30 m od obvodu dráhy.

Ochranná pásma pozemních komunikací se nemění.

Budou upravena ochranná pásma sítí technické infrastruktury dle jejich nové polohy po přeložkách.

Ostatní stávající nedrážní ochranná a bezpečnostní pásma se stavbou nemění a zůstanou v platnosti i po stavbě.

6.7 ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Železniční provoz bude i nadále shodně se stávajícím stavem využívat stávající nemovitou kulturní památku Železniční stanice Hlavní nádraží – výpravní budova č. d. 914, k. ú. Pražské předměstí. Součástí kulturní památky jsou i podchody a nástupiště se zastřešením.

Železniční provoz bude využívat prostory stávající nemovité kulturní památky především pro řízení provozu a pohyb cestujících (hala výpravní budovy, podchody, nástupiště).

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva před vnějšími vlivy.

V případě nutnosti je možné stavbu využít k přesunu techniky nutné k ochraně obyvatelstva.

7.1 POŽADAVKY CIVILNÍ OCHRANY NA VYUŽITÍ STAVBY K OCHRANĚ OBYVATELSTVA

Nejsou.

7.2 ZÁSAH STAVBY DO ZÓN HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Stavba prochází v těsné blízkosti areálu ZVU s firmami pracujícími s výbušnými plyny pro strojírenskou výrobu (svařování, pálení).

Stavba prochází v těsné blízkosti areálu firmy Nátěrové hmoty, pracující s kapalnými výbušnými látkami.

7.3 ZÁSAH STAVBY DO INUNDAČNÍCH ÚZEMÍ

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe, Labského náhonu, Plačického potoka a Piletického potoka.

Dotčení stavby záplavovým územím:

Labe

trať 020, 021

km 29,774 – 29,823

Stavba překonává železničním mostem koryto Labe (ř. km cca 994,65), stavební činnost nezasahuje do koryta toku ani záplavového území, kabelová trasa je vedena po nosné konstrukci železničního mostu.

Labský náhon

trať 020, 021

km 25,700 – 26,200 sever, km 25,870 – 27,340 jih, křížení km 25,870

Záplavové území leží z obou stran železniční tratě, trať překonává Labský náhon v km 25,870. Kabelová trasa leží mimo záplavové území. Stavební část leží od km 27,210 do km 27,340 v záplavovém území. Stavební činnost nezasahuje do koryta toku, kabelová trasa bude vedena po nosné konstrukci mostu.

km 27,210 – 27,340

Stavební část leží v záplavovém území.

km 26,660 – km 28,740

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 28,740 – km 29,340 sever

Záplavové území zasahuje ze severu k železniční trati.

trať 031

km 17,880 – 18,370 západ, km 17,880 – 18,000 východ, křížení km 17,985

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

km 23,144 – 23,450

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 23,450 – 24,380 západ a východ

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území.

km 24,380 – 24,680

Kabelová trasa leží v záplavovém území.

km 24,680 – 24,850 západ

Záplavové území zasahuje od západu k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území.

trať 041

km 0,000 – 0,830

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 0,830 - 1,320, křížení km 1,030

Kabelová trasa leží v záplavovém území.

Plačická spojka

záplavové území není stanoveno, křížení km 2,831

Kabelová trasa je vedené podél koleje po železničním mostě mimo záplavové území.

Plačický potok

trať 020, 021

km 23,660 – 24,000 sever, km 23,740 – 23,940 jih, křížení km 23,833

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

trať 031

km 17,120 – 17,380 západ, km 17,090 – 17,350 východ, křížení 17,288

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

Piletický potok

trať 020, 021

km 30,310 – 30,540 sever, km 30,340 – 30,580 jih

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území. V km 30,390 – 30,400 překonává kabelová trasa záplavové území po železničním mostě.

km 30,950 – 31,210 sever, křížení km 31,990

Záplavové území zasahuje od severu k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území. V km 31,990 překonává kabelová trasa vodoteč po železničním mostě.

7.4 JINÝ VLIV STAVBY NA PRVKY CIVILNÍ OCHRANY

Nejsou.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podrobně viz příloha B.3 Zásady organizace výstavby.

8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

8.1.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie pro netrakovní odběry pro zajištění provozu železniční stanice bude zajištěna z veřejné distribuční sítě ČEZ přes TS1 (HK-0654), TS 1088 Sever v areálu Opravny vozů ČD a TS2 (1088-2) a přes NTS 22 kV v areálu TNS Hradec Králové.

Pitná voda pro provoz objektů bude zajištěna z veřejného vodovodu VaK Hradec Králové.

8.1.2 Odvodnění staveniště

Likvidace odpadních vod ze staveniště je součástí přípravy dodavatele stavby.

Čerpané podzemní vody ze stavebních jam a dešťové vody z ploch staveniště nesmí dodavatel vypouštět do veřejné kanalizační sítě bez souhlasu VaKu Hradec Králové.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

8.1.3 Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu a zajištění přístupu na stavební pozemky je plně věcí zhotovitele stavby. V projektu byl proveden návrh, který vytvořil předpoklady pro zřízení přístupu na stavební pozemky vymezením prostoru a určením rozsahu nutných záborů a jejich projednáním s majiteli dotčených pozemků. Konkrétní technické řešení a vybavení je věcí zhotovitele stavby.

V období stavby se bude organizovat přesun materiálu a hmot podle možností po kolejích. Při vyloučeném a omezeném železničním provozu se bude používat doprava silniční.

Stavba se nachází v regionu, jehož silniční síť je poměrně hustá. V bezprostředním okolí stavby probíhají dálnice D11 a D35, silnice I/35, I/11, I/33, I/37 a I/31, II/324 ze kterých odbočují místní komunikace a cesty k jednotlivým částem stavby.

Ve stavbě jsou uvažovány i náhrady škod na všech používaných silnicích II. a III. třídy, a místních komunikacích v obci (cca 50 % použitých tras).

Komunikace II a III. třídy a místní komunikace budou před zahájením stavebních prací pasportizovány příslušným správcem, po skončení stavby bude zdokladován rozsah škod s návrhem na úpravu.

Navržené přístupy na staveniště:

Do vlastního prostoru ŽST Hradec Králové hl. n. existuje omezené množství přístupů pro silniční techniku. Důvodem je její poloha v intravilánu města, který je na obou stranách kolejiště poměrně hustě zastavěn. Během výstavby budou používány následující přístupy:

- 1) Z účelové komunikace u marketu Lidl (p. p. č. 1889/18 k. ú. Pražské Předměstí, vlastník statutární město (dále SM) Hradec Králové) stávajícím vjezdem na manipulační plochu ŽST (p. p. č. 1889/2 k. ú. Pražské Předměstí, vlastník ČD a. s.). Vjezd je použitelný zejména v počátcích stavby (SP 0). Díky spojení do ulice Na Důchodě bude sloužit i během stavby podchodu v této ulici a rekonstrukci zhlaví směr HK-Slezské Předměstí. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 0 – 2 (pravděpodobně tedy od 12/2024 do 07/2027).

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníková – Dvořákova) ulicí Na Okrouhlíku, nebude se tak přímo dotýkat obytné zástavby. Intenzitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší desítky vozidel denně (do 30 kusů/den/směr).

- 2) Z okružní křižovatky Sladkovského/Nádražní přes pozemky p. č. 1889/46, 1889/57 na p. p. č. 1889/2, vše vlastnictví ČD a. s., k. ú. Pražské Předměstí s využitím prostoru stávajícího služebního přechodu, upraveného na staveništní přejezd. Vjezd bude použitelný zejména po demolici objektu na p. p. č. st. 231/1 k. ú. Pražské Předměstí („Rovina“), která otevře přilehlý prostor. Potřebám stavby bude sloužit od SP 0 až do jejího dokončení. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 0 – 17, pravděpodobně tedy 12/2025 – 06/2029.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníková – Dvořákova) ulicemi Na Okrouhlíku a Nádražní, kde se dotkne obytné zástavby (domy č. p. 1242, 1144, 78, 87 a 75). Intenzitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší desítky vozidel denně (do 30 kusů/den/směr).

- 3) Z Riegrova náměstí (Zamenhofovy ulice) podél budovy pošty na p. p. č. 1889/2, k. ú. Pražské Předměstí. Vjezd bude sloužit během likvidace lávky ZVU, úprav poštovního a uhelného tunelu a dalších objektů jižně od výpravní budovy. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech/etapách 0/0c, 0/0d, 7 – 17, pravděpodobně tedy 10/2025 – 03/2026 a 11/2027 – 06/2029.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníková – Dvořákova) ulicemi Na Okrouhlíku a Nádražní, kde se dotkne obytné zástavby (domy č. p. 1242, 1144, 78, 87 a 75), dále Sladkovského ulicí a přes Riegrovo náměstí. Intenzitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 4) Ze Zamenhofovy ulice přes pozemky p. č. 1889/47 a 1889/55 (oba vlastnictví AUPARK Hradec Králové s. r. o.) na p. p. č. 1889/2, k. ú. Pražské Předměstí. Vjezd bude sloužit pouze během rekonstrukce prostoru nástupišť 1/1a + 2, resp. podjezdu Gočárova/Pražská. Vzhledem k šířce průjezdu lze uvažovat s jednosměrným provozem v kombinaci s přístupem.
- 5) Ze Zamenhofovy ulice přes pozemek p. č. 1889/58 k. ú. Pražské Předměstí (vlastník ČD a. s.) na p. p. č. 1889/2, k. ú. Pražské Předměstí.

Přístupy 4) + 5) budou fungovat v postupech 7 – 17 (11/2027 – 06/2029).

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníková – Dvořákova) ulicemi Na Okrouhlíku a Nádražní, kde se dotkne obytné zástavby (domy č. p. 1242, 1144, 78, 87 a 75), dále Sladkovského ulicí, přes Riegrovo náměstí, Puškinovou ulicí a přes křižovatku Koruna Gočárovou třídou. Odjezd bude navržen Zamenhofovou ulicí na Riegrovo náměstí a zpět k silnici I/11. Intenzitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

Při průjezdu Puškinovou a Zamenhofovou ulicí bude dotčena obytná zástavba (15 objektů).

- 6) Z Nerudovy ulice na p. p. č. 1889/37 k. ú. Pražské Předměstí (ČR/Správa železnic). Vjezd bude sloužit během stavby jižního technologického objektu (SP 0 – 1, pravděpodobně 12/2024 – 10/2026) a rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská (SP 7 – 12, pravděpodobně tedy 11/2027 – 09/2028).

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníková – Dvořákova) ulicemi Na Okrouhlíku a Nádražní, kde se dotkne obytné zástavby (domy č. p. 1242, 1144, 78, 87 a 75), dále Sladkovského ulicí, přes Riegrovo náměstí, Puškinovou ulicí a přes křižovatku Koruna Habrmanovou ulicí. Intenzitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše vyšší jednotky vozidel denně (do 20 kusů/den/směr).

- 7) Z Honkovy ulice přes pozemky 1825/11 a 954/4 k. ú. Kukleny (ČR/Státní pozemkový fond) na p. p. č. 1890/1 (ČR/Správa železnic), vše k. ú. Kukleny. Vjezd bude sloužit při rekonstrukci

praskačského zhlaví. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 6 – 12, pravděpodobně tedy 10/2027 – 09/2028.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice II/611 Pražskou třídou a ulicemi Pardubická a Honkova, kde se dotkne obytné zástavby. Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 8) Z Pražské třídy přes pozemky p. č. 879/2, 879/1 (k. ú. Kukleny, vlastník ZVU a. s.) na p. p. č. 1889/2 k. ú. Pražské Předměstí (s využitím ploch po demolovaných objektech na p. p. č. st. 238/2 a 4192 k. ú. Pražské Předměstí. Vjezd bude sloužit pro práce na západní části jižního zhlaví (včetně dočasného přesmyku). Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 0 – 15, pravděpodobně tedy 12/2024 – 12/2028.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníkova) ulicí Za Škodovkou, resp. od silnice II/611 Pražskou třídou, kde se dotkne obytné zástavby. Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší desítky vozidel denně (do 30 kusů/den/směr).

- 9) Z ulice Za Škodovkou po účelové komunikaci na p. p. č. 614/12 k. ú. Kukleny (vlastník SM Hradec Králové). Vjezd bude sloužit během rekonstrukce západní části severního zhlaví ŽST HK hl. n. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 4 – 7, pravděpodobně tedy 08/2027 – 11/2027. Ve stavebních postupech 0 – 6 bude odtud přístup na staveništní křížení mezi stávajícími výhybkami 62 a 71 do prostoru budoucí koleje 31b (pravděpodobně 12/2024 – 10/2027).

Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 10) Z ulice Koutníkovy ulicemi Petra Jilemnického, Bezejmenná, U Náhona a Na Důchodě na p. p. č. 1574/2 k. ú. Plotiště nad Labem. Vjezd bude sloužit během stavby podchodu v ulici Na důchodě a rekonstrukce vleček a koleje 13c. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 0 a 4 – 8, pravděpodobně tedy 10/2025 – 12/2025 a 08/2027 – 12/2027.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Koutníkova) ulicemi Petra Jilemnického, Bezejmenná, U Náhona a Na Důchodě, kde se bude dotýkat ve velkém rozsahu obytné zástavby. Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 11) Z ulice Kydlinovská ulicí Maxe Malého na p. p. č. 1574/2 k. ú. Plotiště nad Labem. Vjezd bude sloužit během stavby koleje 2d-e-f a nového napojení opravy vozů. Přístup bude fungovat ve stavebním postupu 0/0c a 1, pravděpodobně tedy 10/2025 – 10/2027.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Dvořákova) ulicemi Kydlinovská a Maxe Malého, kde se bude dotýkat ve velkém rozsahu obytné zástavby (zejména jižní část Kydlinovské a v k. ú. Plácky). Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 12) Z ulic U Fotochemy a Kydlinovská na p. p. č. 2031/10, resp. 1888/1 k. ú. Pražské Předměstí (ČR/Správa železnic) během rekonstrukce zhlaví směr HK-Slezské Předměstí. Přístupy budou fungovat ve stavebních postupech 1/1d + 2, pravděpodobně tedy od 03/2027 do 07/2027.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Dvořákova) ulicemi Kydlinovská/U Fotochemy, kde se bude dotýkat obytné zástavby pouze v jižní části Kydlinovské. Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 13) Z ulice Kydlinovská na p. p. č. 1888/4 k. ú. Pražské Předměstí (Signal Mont s. r. o.) během rekonstrukce zhlaví směr HK-Slezské Předměstí. Přístup bude fungovat ve stavebních postupech 2 – 8, pravděpodobně tedy od 03/2027 do 12/2027.

Napojení na veřejnou komunikační síť bude přednostně od silnice I/11 (Dvořákova) ulicemi Kydlinovská/U Fotochemy kde se bude dotýkat obytné zástavby pouze v jižní části Kydlinovské. Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 14) Z ulice Honkova přes přejezd P4001 a stopu koncové části koleje 19c na staveniště praskačského zhlaví. Přístup bude fungovat v první části etapy 1/1d (pravděpodobně druhá polovina 02/2027, při vkládání dočasné výhybky 1XA), následně pak ve stavebních postupech 4 a 5 (stavba dočasného napojení TK od Praskačky na dočasný přesmyk v jižním zhlaví, pravděpodobně 08 – 09/2027) a ve stavebním postupu 14 (náhrada výhybky 1XA kolejovým polem, pravděpodobně první polovina 11/2028).

Napojení na veřejnou komunikační síť bude od silnice II/611 Pražskou třídou a ulicí Kalendova, kde se dotkne obytné zástavby. Intensitu provozu staveništní dopravy lze odhadnout na nejvýše nižší jednotky vozidel denně (do 10 kusů/den/směr).

- 15) Během stavby definitivní ochranné konstrukce proti spodní vodě a komunikace pod podjezdem Gočárova/Pražská (stavební postup 22) budou jako příjezdy na stavbu sloužit dočasně slepé úseky obou těchto komunikací.

Shrnutí

Z výše uvedeného vyplývá, že nejfrekventovanější trasou staveništní dopravy mimo silnic I. a II. třídy bude tah Na Okrouhlíku – Nádražní – Sladkovského, kde by se intenzita mohla pohybovat od 100 vozidel/den/směr (na vjezdu do ulice Na Okrouhlíku z I/11) po 40 vozidel/den/směr (vjezd Sladkovského ulice na Riegrovo náměstí).

Na všech výše uvedených trasách bude nutné dočasně zneplatnit zejména hmotnostní omezení pro vozidla (nebo ze strany zhotovitele zajistit pro všechna vozidla na stavbě vystavení výjimek z nich). Výjezd z Riegrova náměstí do přístupu 3) bude nutné zobousměrnit (aktuálně jednosměrný od Zamenhofovy ulice).

Přehled staveništních křížení

Pro přístup staveništní techniky do míst v kolejišti během výstavby jsou navržena staveništní křížení v jednotlivých stavebních postupech:

Postup	km poloha	poloha
SP0	28,142	přes koleje č.6, 4, v.51, 3b
SP 1a	27,609	19, 21, mezi výh. 17-21
	27,787	přes koleje 19 (za v. 33)
	27,856	za v. 44a
SP 1c	27,787	přes koleje 13 a 15
SP 1d	28,142	přes koleje č.6 – provizorní napojení
SP 03	28,298	za v. 62
	28,290	za v. 70a
	28,142	přes koleje č.4 – provizorní napojení
SP 04	27,787	přes koleje 19, 17
SP 05	27,609	provizorní propojení za v. 25XA
	27,787	přes koleje 11

Postup	km poloha	poloha
SP 13	27,585	provizorní propojení před v. 25XA

Pozn.: výhybky - stávající číslování, km poloha křížení orientační

8.1.4 Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Voda

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řadu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

Kanalizace

Likvidace odpadních vod ze staveniště je součástí přípravy dodavatele stavby.

Čerpané podzemní vody ze stavebních jam a dešťové vody z ploch staveniště nesmí dodavatel vypouštět do veřejné kanalizační sítě bez souhlasu VaKu Hradec Králové.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách po projednání se správcem kanalizace.

Trasy kanalizací v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v situaci stávajících sítí technické infrastruktury v příloze E.4.1.3 *Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí do mapy*.

Elektrická energie

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

Trasy energetických kabelů a zařízení v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v situaci stávajících sítí technické infrastruktury v příloze E.4.1.3 *Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí do mapy*.

Elektronické komunikace

Vzhledem k charakteru stavby budou na staveništích používány mobilní telefony. Do vybraných objektů ZS může být zavedeno datové spojení na základě projednání s poskytovatelem. Trasy sdělovacích kabelů v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v situaci stávajících sítí technické infrastruktury v příloze E.4.1.3 *Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí do mapy*.

8.1.5 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během stavby budou dotčeny následující pozemní komunikace:

1) Místní komunikace (MK) U Sokola – Maxe Malého.

Během prací na přejezdu v km 24,239 (P5212) bude přejezd uzavřen na dobu 10 dnů (demontáž stávající koleje + zřízení ZKPP + vložení svršku nové koleje). Průchod pro pěší bude zajištěn. Objízdná trasa nebude vzhledem k charakteru komunikace vyznačována. Uzavírka proběhne během stavebního postupu 0, etapa 0c, pravděpodobně v říjnu 2026.

2) MK U Náhona.

Komunikace bude zkrácena zrušením přejezdu v km 23,902 (P5211). Náhradou bude upravena komunikace od přejezdu v km 24,239 do areálu opravny vozů. Demontáž přejezdu proběhne během stavebního postupu 0, etapa 0c, pravděpodobně v říjnu 2026.

3) MK Kydlinovská.

Komunikace bude uzavřena při vkládání nových přejezdových konstrukcí ve druhé polovině stavebního postupu 1/etapy 1d (15 dnů pravděpodobně v druhé polovině března 2027). Objízdná trasa bude vedena ulicí U Fotochemy. Autobusová zastávka Meliorace bude po tu dobu dočasně přeložena do prostoru mezi napojeními odbočné větve ulice Kydlinovská k opravně vozů ČD a Zahradkářské osady Labe na hlavní trasu Kydlinovské.

4) MK U Fotochemy.

Komunikace bude nejprve uzavřena v úseku mezi severním vjezdem do areálu oblastního ředitelství HK Správy železnic a vjezdem do opravní vozů ČD. Důvodem je rekonstrukce nebezpečné části tak, aby mohla následně sloužit jako objízdná trasa ulice Kydlinovské (viz výše). Tato uzavírka proběhne v délce jednoho měsíce ve stavebním postupu 1/etapě 1a (pravděpodobně duben – květen 2025). Objízdná trasa nebude vzhledem k charakteru komunikace vyznačena.

Během stavebního postupu 2 bude přejezd rekonstruován (úplná uzavírka). Objízdná trasa bude navržena Kydlinovskou ulicí a zbylou severní částí ulice U Fotochemy.

5) MK Gočárova/Pražská v úseku křižovatka Gočárova/Zamenhofova – vjezd do areálu ZVU a. s.

Komunikaci bude stavba ovlivňovat v souvislosti s rekonstrukcí podjezdu Gočárova/Pražská postupně:

- Ve stavebním postupu 0/0c uzavření severního chodníku při kácení porostu a jeho napojování na chodník před policejní budovou (p. p. č. 1889/21 k. ú. Pražské Předměstí),
- ve stavebním postupu 1/1a (pravděpodobně počátek dubna 2026) omezeními při demontáži trakčního vedení trolejbusu (víkendové omezení, průjezd i průchod možný), trvalé uzavření jižního chodníku (až do konce stavby),
- ve stavebním postupu 1/etapě 1b (pravděpodobně červenec + srpen 2026) pro stavbu kabelové lávky (víkendová omezení + dvě víkendové úplné uzavírky veškerého provozu),
- ve stavebním postupu 4 (pravděpodobně konec srpna 2027) úplnou uzavírkou při osazování nosné konstrukce mostního provisoria pro dočasný přesmyk (víkend, průjezd i průchod vyloučen, objízdná trasa ulicemi Puškinova – Haškova – Chelčického – Na Okrouhlíku – Koutníkova – Za Škodovkou = nutné dočasné zneplatnění zákazů vjezdu), trasa pro chodce a cyklisty ulicemi Všehrdova – Prokopa Holého – Honkova – Kalendova – Pražská třída,
- ve stavebních postupech 5 – 7, 9 a po většinu stavebního postupu 10 bude provoz omezen volnou výškou pod stávajícím/dočasným/nově budovaným přemostěním (cca 3,5 m),
- během stavebního postupu 8 (pravděpodobně přelom listopadu a prosince 2027) bude při demolici stávající nosné konstrukce mostu nutná úplná uzavírka (cca 25 dnů, průjezd i průchod vyloučen, objízdná trasa ulicemi Puškinova – Haškova – Chelčického – Na Okrouhlíku – Koutníkova – Za Škodovkou = nutné dočasné zneplatnění zákazů vjezdu), trasa pro chodce a cyklisty ulicemi Všehrdova – Prokopa Holého – Honkova – Kalendova – Pražská třída,
- během stavebních postupů 10 a 11 (pravděpodobně přelom června a července 2028) úplnou uzavírkou při osazování nosné konstrukce nového mostu (víkendy, průjezd i průchod vyloučen, objízdná trasa ulicemi Puškinova – Haškova – Chelčického – Na Okrouhlíku – Koutníkova – Za Škodovkou = nutné dočasné zneplatnění zákazů vjezdu), trasa pro chodce a cyklisty ulicemi Všehrdova – Prokopa Holého – Honkova – Kalendova – Pražská třída,
- během stavebních postupů 12 – 17 a 21 do dokončení nadjezdu Koutníkova bude provoz omezen volnou výškou pod novým přemostěním (cca 3,5 m),
- během SP 22 bude nutná úplná uzavírka (cca 240 dnů, průjezd i průchod vyloučen, objízdná trasa ulicemi Puškinova – Haškova – Chelčického – Na Okrouhlíku – Koutníkova –

Za Škodovkou = nutné dočasné zneplatnění zákazů vjezdu), trasa pro chodce a cyklisty ulicemi Všehrdova – Prokopa Holého – Honkova – Kalendova – Pražská třída

- po dokončení stavby ochranné konstrukce proti spodní vodě dojde k instalaci nového trakčního vedení trolejbusů a následně bude obnoven silniční provoz bez omezení (pravděpodobně konec října 2030).

6) MK Honkova v úseku křižovatka s ulicí Jiřího Purkyně – křižovatka s Janáčkovou ulicí.

Komunikaci bude stavba ovlivňovat v souvislosti s rekonstrukcí přejezdu Honkova na počátku stavebního postupu 12 (pravděpodobně prvních 10 dnů srpna 2028) úplná uzavírka pro montáž nové traťové koleje směr Opatovice n. L.-Pohřebačka včetně ZKPP a přejezdové konstrukce: objízdna trasa ulicemi Opatovická – Poděbradova – Kuklenská, pohyb pěších bude umožněn Honkovou ulicí.

7) Ulice Zamenhofova, Kydlinovská, U Fotochemy, Nerudova, Na Důchodě a Maxe Malého budou po dobu provozu na přístupových komunikacích opatřeny příslušným dočasným dopravním značením.

8) Ulice Na Důchodě bude zrušením přejezdů v km 28,732 (trať směr HK-Slezské Předměstí), 0,076 (vlečka 4268, opravná vozů) a 23,235 (trať směr Předměřice n. L.) přerušena s tím, že pěší a cyklisté budou používat nový podchod (po jeho dokončení). Úplná uzavírka (pro motorová vozidla definitivní) bude trvat od stavebního postupu 1/1d (pravděpodobně 03/2027) do stavebního postupu 8 (pravděpodobně 12/2027), kdy by v závislosti na dokončení zastřešení výstupu směr Plotiště nad Labem měl být otevřen pro nemotorovou dopravu. Objízdna i obchozí trasa bude vedena přes nadjezd Koutníkova (pro spojení obou částí ulice Na důchodě), resp. ulicí U Fotochemy (spojení s areálem Oblastního ředitelství Správy železnic).

Z výše uvedeného vyplývá, že se časově nesmějí překrývat omezení, uvedená v bodech 3) + 4).

Na komunikacích, po kterých budou vedeny objízdne trasy (zejména Koutníkova / Dvořákova, Za Škodovkou) bude nezbytné na základě dopravního modelu zřejmě provést úpravy / doplnění světelné signalizace (zejména křižovatky Dvorská / Za Škodovkou, Koutníkova / Za Škodovkou, Koutníkova / Dvořákova / Na Okrouhlíku a Koutníkova / Petra Jilemnického).

Provoz trolejbusové linky 3

Rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská ovlivní provoz trolejbusové linky 3. Od stavebního postupu 1/etapy 1a (pravděpodobně duben 2026 – listopad 2028) bude v podjezdu sneseno trakční vedení. Provoz na lince budou tak zajišťovat vozidla nezávislá na trakčním napájení (parciální trolejbusy nebo autobusy). Rozsah provozu (celá linka/úsek Hlavní nádraží – Plačice) určí objednatel MHD v Hradci Králové. Během krátkodobých uzavírek (viz výše) a během stavby ochranné konstrukce proti spodní vodě, definitivní komunikace a doprovodných objektů linka povede objíždkou přes nadjezd Koutníkova a ulicí Za Škodovkou, zastávka ZVU bude přemístěna (polohu určí objednatel MHD).

8.1.6 Ochrana okolí staveniště

8.1.6.1 Ochrana okolí staveniště

Pracovní místa budou řádně vyznačena a dle možností ohrazena.

Pracovní místa budou označena podle platné legislativy pro BOZP.

Budou vyznačeny uzavírky provozu a objízdne a obchozí trasy se zvláštní pozorností na chodce a cyklisty.

Budou prováděna nezbytná opatření ke snížení prašnosti.

Bude prováděno čištění stavební mechanizace k zamezení znečištění okolních komunikací.

Při činnostech v místech, kudy vedou cizí inženýrské sítě (křížení, souběh), zhotovitel osloví jejich správce a veškeré práce, které by tyto sítě mohly ovlivnit, si od nich nechá předem odsouhlasit.

Technologii výstavby bude volena s ohledem na stáří a konstrukci okolních nemovitostí v těsné blízkosti navrhované stavby. Jedná se většinou o stavby bez betonových základů a věnců z počátku 20. století, což vyvolává nutnost zcela vyloučit použití vibračních technologií (v podloží jsou tekuté písky, vibrace se intenzivně přenášejí).

Srážkové vody z ploch stavenišť a ze stavebních dvorů, zejména pak odpadní vody z čištění strojních zařízení, mohou být odváděny do dešťové kanalizace města po náležitém předčištění, nebudou odváděny do splaškové kanalizace města.

Odpady budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

Budou přijata opatření k minimalizaci hlukové zátěže okolí stavební činností dle podmínek Souhlasného stanoviska EIA.

Budou prováděna měření hladiny podzemní vody v jímacích objektech a vzorkování v lokalitách podjezd Gočárova, příjezdový podchod a podchod Na Důchodě dle podmínek Souhlasného stanoviska EIA.

8.1.6.2 Požadavky na související asanace

Požadavky na asanace nejsou.

8.1.6.3 Demolice

Stávající objekty v kolizi s železniční stavbou jsou navrženy k demolici: stavědlo 1 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, bez náhrady; drážní objekt na p. p. č. st. 4192 vlevo na jižním zhlaví, vlastník SŽ s.o., objekt není využíván, bez náhrady; drážní objekt včetně zahrady na p. p. č. st. 238/2 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady; nocležna ČD včetně zahrady na p. p. č. st. 4448 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt není využíván; útulek pro posunovače ČD na p. p. č. st. 4449 vlevo na jižním zhlaví, vlastník ČD a.s., objekt je využíván, navrhujeme náhradu jako vyvolanou investici; objekt EPZ u jižního průčelí výpravní budovy, vlastník SŽ, s.o., objekt EPZ bude nově vybudován na severním zhlaví; útulna na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s., objekt není využíván, bez náhrady; objekt reléové stanice na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady; stavědlo 2 na severním zhlaví vlevo, vlastník ČD a.s. (pozn.: na pozemku ČD a.s.), objekt je využíván, bez náhrady; objekt skladu na p. p. č. st. 231/1 vpravo, vlastník Správa železnic s.o., objekt není využíván, bez náhrady; výrobní areál za nadjezdem Koutníkovy na p. p. č. st. 4025 vpravo, vlastník SJM fyzické osoby, objekt je využíván, bez náhrady; objekt TS na severním zhlaví vlevo na p. p. č. st. 777/2, k. ú. Platiště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude nahrazen v jiné poloze; plechový přístřešek v areálu TNS Hradec Králové vlevo na p. p. č. st. 829/2 k. ú. Plácky, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt není využíván, bez náhrady; objekt zděného reléového domku u přejezdu ul. Petra Jilemnického na p. p. č. st. 765, k. ú. Platiště nad Labem, vlevo, vlastník SŽ, s.o., objekt je využíván, objekt bude demolován a nahrazen prefabrikovaným RD bez stálé obsluhy.

8.1.6.4 Kácení dřevin

Kácení mimolesní zeleně viz část E.2.1.9 Dendrologický průzkum a

SO 00-92-01 Odstranění mimolesní zeleně primární

SO 200-92-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, odstranění mimolesní zeleně

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést z důvodů:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa,
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin-stromů od trakčního

vedení bude třeba provést kácení ve vzdálenosti cca 8,0 m od osy koleje, a současně ořezat stromy do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu,

- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění,
- úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů,
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby,
- kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelového vedení.

V rámci stavby byl proveden dendrologický průzkum, který vymapoval mimolesní zeleň v zájmovém území stavby. Jsou rozlišovány následující „kategorie“:

- dřeviny přímo dotčené stavebním záměrem (tzn. půdorys stavebních objektů koliduje přímo se zelení),
- dřeviny které svým charakterem potenciálně ohrožují dnešní železniční provoz,
- dřeviny ponechávané a chráněné před negativními vlivy stavebních prací,
- dřeviny ořezávané.

Stavba nevyžaduje kácení lesní zeleně.

8.1.6.5 Dřeviny přímo dotčené stavebním záměrem (tzn. půdorys stavebních objektů koliduje přímo s mimolesní zelení)

Dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění, bude nutné požádat o povolení ke kácení pro **99 kusů** stromů, které mají obvod větší nebo roven 80 cm, a dále bude nezbytné požádat o povolení ke kácení pro **22 180 m²** zapojených porostů o jednotlivých souvislých plochách, které jsou rovny nebo větší než 40 m².

Podle § 8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Výše zmiňovaná prováděcí vyhláška k tomuto zákonu v § 3 uvádí: Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, se nevyžaduje:

- a) pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,
- b) pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m²,
- c) pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí ve způsobu využití jako plantáž dřevin,
- d) pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň.

8.1.6.6 Dřeviny které svým charakterem potenciálně ohrožují dnešní železniční provoz

Jsou pasportizovány i dřeviny, které nekolidují přímo se stavebním záměrem, ale už dnes nesplňují standardy bezpečné provozuschopnosti železniční dopravy, jde především o odstup od ochranného pásma elektrizačního zařízení (trakce).

Mimo zábor stavby se vyskytují tři „provozu nebezpečné“ dřeviny:

- č. 114 modřín opadavý obvod kmene 90 cm
- č. 115 modřín opadavý obvod kmene 90 cm
- č. 116 modřín opadavý obvod kmene 120 cm

Všechny tyto dřeviny se nalézají na parcele č. 772/17 k. ú. Plotiště nad Labem.

Dřeviny již byly v roce 2023 vykáceny.

8.1.6.7 Dřeviny ponechávané a chráněné před negativními vlivy stavebních prací

Po vytýčení obvodu stavby v terénu budou ekologickým dozorem stavby přesně specifikovány stromy, které bude nutné ochránit před vlivem stavební činnosti v souladu s „ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ a dle arboristického standardu Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPk A01 002:2017. Nutné bude chránit stromy před mechanickým poškozením vozidly a stavebními stroji. Ochráněna bude kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5 m. Pokud nebude možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude obedněn kmen do výšky alespoň 2 m. Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypodložena vhodným materiálem.

V Opatovické ulici bude vždy chráněna první řada jírovců maďalů (tzv. Kaštanka), celkem 43 dřevin, která je v kolizi s kabelovou trasou zabezpečovacího zařízení.

8.1.6.8 Dřeviny ořezávané

V ulici Sladkovského bude třeba ořezat 20 ks okrasných slivoní (pravděpodobně *Prunus cerasifera*) v kolizi s dočasně zřizovanými parkovacími stáními pro náhradní autobusovou dopravu. V září 2023 bylo zkontrolováno, zda větve nepůjde ohnout a vyvázat, ale dřeviny jsou bohužel pružné minimálně. Větve bude potřebovat ořezat min. 0,5 m za úroveň obrubníku.

8.1.7 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Celková plocha staveniště (v obvodu stavby):	720 698 m ² .
Trvalý zábor (výkup pozemku) celkem:	197 018 m ² .
Trvalý zábor (bez výkupu pozemku) celkem:	360 183 m ² .
<i>z toho Pozemky investora SŽ:</i>	<i>345 255 m².</i>
Dočasný zábor (nájem pozemku) nad 1 rok celkem:	55 020 m ² .
Dočasný zábor (nájem pozemku) do 1 roku celkem:	108 477 m ² .

8.1.8 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Silniční podjezd Gočárova bude po dobu přestavby železničního mostu uzavřen. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi Gočárova – Všehrdova – Prokopa Holého – P5373 - Honkova – P4001 – Kudrnova – Kalendova – Pražská.

Zavazadlový podchod v ŽST Hradec Králové hl. n. slouží v současnosti jako bezbariérový přístup na nástupiště č. 1, 2, 3 osobními výtahy. Nově budou výtahy v příjezdovém podchodu. Po dobu přestavby podchodů budou ve stanici zřizovány úrovně bezbariérové přístupy na nástupiště v kombinaci s funkčními částmi nového a starého podchodu.

Přejezdy P4002, P5210 a P11205 Na Důchodě budou po dobu přestavby kolejiště postupně uzavírány. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi Na Důchodě - Koutníková – Husitská – U Náhona – Na Důchodě.

Přejezd P4003 U Fotochemy bude po dobu přestavby kolejiště a přejezdu uzavřen. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi U Fotochemy - Kydlínovská – Říční – stezka podél Labe – Pobřežní – Kydlínovská - U Fotochemy.

Přejezdy P4004 a P10863 Kydlínovská budou po dobu přestavby kolejiště a přejezdů uzavřeny. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi Kydlínovská – Říční – stezka podél Labe – Pobřežní – Kydlínovská.

Přejezd P5373 Honkova bude po dobu přestavby kolejiště a přejezdu uzavřen. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi Prokopa Holého - Opatovická – Poděbradova - Kuklenská – Honkova.

Přejezd P5211 U Náhona po zahájení přestavby kolejiště trvale uzavřen. Do doby realizace souběžné komunikace k přejezdu P5212 Maxe Malého nebude náhradní bezbariérová obchozí trasa stanovena.

Přejezd P5212 Maxe Malého bude po dobu přestavby kolejiště a přejezdu uzavřen. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi Maxe Malého – Dědkova – Kydlinovská – Předměřická – Petra Jilemnického – U Sokola.

Přejezd P3998 Vlčkovice – bez omezení.

Přejezd P3999 Pardubická u Panelárny – bez omezení.

Přejezd P4000 Pardubická – bez omezení.

Přejezd P4001 Kudrnova/Honkova – bez omezení.

Přejezd P4005 Pouchovská – bez omezení.

Přejezd P4006 Dřevařská – bez omezení.

Přechod P5367 U Lesíka – bez omezení.

Přejezd P5368 Březhradská – bez omezení.

Přejezd P5369 U Náhonu/Borovinka – bez omezení.

Přejezd P5370 Nový Březhrad je v současnosti trvale uzavřen. Po dobu rekonstrukce bude přejezd uzavřen bez náhradní bezbariérové obchozí trasy.

Přechod P5371 Bezručova/Odlehlá/Červený Dvůr bude po dobu rekonstrukce uzavřen. Náhradní bezbariérová obchozí trasa bude ulicemi Bezručova – Kuklenská – přejezd P5372 – Červený Dvůr.

Přejezd P5372 Kuklenská – bez omezení.

Přejezd P5213 Předměřická bude po dobu rekonstrukce zabezpečovacího zařízení nechráněný.

Přejezd P5376 Husitská/Koutníková – bez omezení.

Přejezd P5377 Petr Jilemnického bude po dobu rekonstrukce zabezpečovacího zařízení nechráněný.

Přejezd P5378 I/33, Petra Jilemnického bude po dobu rekonstrukce zabezpečovacího zařízení nechráněný.

Přejezd P5379 Světí – bez omezení.

Přejezd P4096 U Náhonu – bez omezení.

8.1.9 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Problematika odpadového hospodářství při stavbě je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace *E.2.1.5 Odpadové hospodářství*. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou – jedná se o zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Pro období, než budou vydány další nové vyhlášky, platí dle metodického pokynu MŽP č.j.: MZP/2020/720/5379 ze dne 23.12. 2020 následující: Pokud budou povinné subjekty postupovat tam, kde zákon č. 541/2020 Sb. odkazuje na prováděcí právní předpis, v souladu s dosavadními prováděcími předpisy, má se za to, že postupují v souladu s požadavky nového zákona. To navíc platí v řadě případů nejen pro dobu,

než budou vydány nové vyhlášky, ale s ohledem na v návrzích vyhlášek obsažená přechodná ustanovení, i pro značnou dobu po jejich vydání.

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých stavebních částí. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Součástí dokumentace "Odpadové hospodářství" je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu. Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

8.1.10 Bilance zemních prací a hmot, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Materiál odvoz

Vytěžené zeminy a horniny	184 485 t
Kontaminovaná zemina	1 627 t
Stavební a demoliční suť (cihly)	15 282 t
Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	14 800 t
Beton z demolic objektů, základů TV	44 388 t
Štěrka z kolejiště	44 007 t
Lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště (výhybky)	3 239 t
Smýcené stromy a keře	347 t
Dřevo po stavebním použití, z demolic	155 t
Železniční pražce dřevěné	1 191 t
Železniční pražce betonové	2 769 t
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	23 945 t
Zbytky kabelů a vodičů	182 t
Odpad podobný komunálnímu odpadu	223 t
Stávající sypaný materiál z nástupišť	7 425 t
<u>Kamenná suť</u>	<u>18 288 t</u>
Materiál odvoz celkem	362 353 t

Materiál dovoz

Dovezené zeminy	147 588 t
Cihly a obdobný zdící materiál	10 697 t
Asfaltový beton	22 200 t
Betonová směs	82 119 t
Štěrka kolejového lože	47 894 t
Štěrkožrout (bez recyklátu)	19 894 t
Železniční pražce betonové	4 752 t
Ocelové konstrukce včetně kolejnic	40 706 t

Kabely a vodiče	1 459 t
<u>Zásyp nástupišť</u>	<u>12 623 t</u>
Materiál dovoz celkem	389 932 t

Podrobná bilance zemních prací je doložena v části B.3 Zásady organizace výstavby.

8.1.11 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Negativní vlivy stavby se projevují zejména v činnostech:

- lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace,
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů,
- omezení veřejnosti výlukami v železniční a silniční dopravě,
- nakládání s PHM.

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat základní předpisy k omezení nežádoucích vlivů stavby na okolí stavby.

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat podmínky Souhlasného stanoviska EIA.

8.1.12 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

K všeobecným povinnostem zhotovitele díla ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří i úkol zabránit následkům rizik, vyplývajících z drážního provozu, pracuje-li se na provozovaných kolejích, nebo v jejich blízkosti a z prací na elektrifikovaných tratích.

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých pracovníků s právními předpisy, technickými normami a předpisy, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných pracovníků.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Technologický postup prací, který s ohledem na realizaci prací převážně na pozemku SŽ, musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů, popř. otevřeného ohně, obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací odstraňovacích prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky o požární bezpečnosti při svařování dle předpisu R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic“.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném platném znění)
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Nařízení vlády NV č. 194/2022 Sb. o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽ Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance SŽ a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽ vykonávají pro SŽ práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽ E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽ), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽ E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návětní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ 14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic.

8.1.13 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Po dobu přestavby podjezdu Gočárova nejsou vzhledem k masivní stavební činnosti navrhována opatření pro bezbariérové užívání podjezdu, podjezd bude uzavřen.

Po dobu přestavby příjezdového a odjezdové podchodu a zavazadlového tunelu ve stanici jsou navrženy úrovně bezbariérové přístupy na postupně dokončovaná nová nástupiště v kombinaci s používáním funkčních částí nových a starých podchodů. Součástí bude značení přístupů a případně asistence určených pracovníků stavby.

8.1.14 Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby

Dopravně inženýrská opatření během stavby jsou součástí PS a SO, které jejich potřebu vyvolávají.

Dopravně inženýrská opatření jsou navržena na omezení dle kapitoly 8.1.17.2 Požadavky na výluky veřejné dopravy - Silniční doprava, a na drobnější omezení dle potřeb realizace jednotlivých PS a SO.

8.1.15 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

8.1.15.1 Provádění stavby za provozu

Stavba v železniční stanici bude prováděna s výlukou jedné nebo více kolejí při zachování provozu na nejméně jedné koleji (mostní provizorium) a dvou nástupištních hran.

Rušení provozu vlečkařů ve stanici bude trvat jen nezbytně nutnou a předem dohodnutou dobu.

Při nepřetržité výluce je nutno počítat se souběhem prací na jednotlivých staveništích (železniční svršek + mosty + kabelové trasy) v celém úseku s vyloučenou dopravou. Příčné kabelové trasy budou postaveny před výlukami, aby nedošlo k jejich poškození při sanacích.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení. To vyžaduje během výstavby přítomnost a dohled pracovníků SŽ spolu s dohodou s výpravčími, aby nedošlo k narušení bezpečnosti provozu.

Při činnostech v místech, kudy vedou cizí inženýrské sítě (křížení, souběh) zhotovitel osloví jejich správce, a veškeré práce, které by tyto sítě mohly ovlivnit, si od nich nechá předem odsouhlasit.

Je nezbytné zvolit technologii výstavby s ohledem na stáří a konstrukci okolních nemovitostí v těsné blízkosti navrhované stavby. Jedná se většinou o stavby bez betonových základů a věnců z počátku 20. století, což vyvolává nutnost zcela vyloučit použití vibračních technologií (v podloží jsou tekuté písky, vibrace se intenzivně přenášejí).

Dále po dobu výstavby použít k přibližování materiálu na stavbu v maximální možné míře kolejovou dopravu, pro staveništní dopravu lze využít silnic mimo zástavbu a účelových polních cest. Dopravní trasy navržené pro příjezd ke stavbě byly v dokumentaci pro stavební povolení projednány s městem.

Je zásadně nepřípustné, aby srážkové vody ze stavebních dvorů, zejména pak odpadní vody z čištění strojních zařízení byly odváděny do splaškové kanalizace VaK Hradec Králové. Tyto vody budou po náležitém předčištění odváděny do dešťové kanalizace města.

Okolo pracovních míst bude rychlost snížena na 50 km/hod, při **provádění protlaků pod kolejemi bude rychlost snížena na 10 km/hod.**

Pokud by při zkoušení zabezpečovacího zařízení nebyly uzavřeny přejezdy, sníží se rychlost též na 10 km/hod.

8.1.15.2 Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe, Labského náhonu, Plačického potoka a Piletického potoka, stanoveném dle zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění.

Dotčení stavby záplavovým územím:

Labe

trať 020, 021

km 29,774 – 29,823

Stavba překonává železničním mostem koryto Labe (ř. km cca 994,65), stavební činnost nezasahuje do koryta toku ani záplavového území, kabelová trasa je vedena po nosné konstrukci železničního mostu.

Labský náhon

trať 020, 021

km 25,700 – 26,200 sever, km 25,870 – 27,340 jih, křížení km 25,870

Záplavové území leží z obou stran železniční tratě, trať překonává Labský náhon v km 25,870. Kabelová trasa leží mimo záplavové území. Stavební část leží od km 27,210 do km 27,340

v záplavovém území. Stavební činnost nezasahuje do koryta toku, kabelová trasa bude vedena po nosné konstrukci mostu.

km 27,210 – 27,340

Stavební část leží v záplavovém území.

km 26,660 – km 28,740

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 28,740 – km 29,340 sever

Záplavové území zasahuje ze severu k železniční trati.

trať 031

km 17,880 – 18,370 západ, km 17,880 – 18,000 východ, křížení km 17,985

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

km 23,144 – 23,450

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 23,450 – 24,380 západ a východ

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území.

km 24,380 – 24,680

Kabelová trasa leží v záplavovém území.

km 24,680 – 24,850 západ

Záplavové území zasahuje od západu k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území.

trať 041

km 0,000 – 0,830

Stavební i technologická část leží v záplavovém území.

km 0,830 - 1,320, křížení km 1,030

Kabelová trasa leží v záplavovém území.

Plačická spojka

záplavové území není stanoveno, křížení km 2,831

Kabelová trasa je vedené podél koleje po železničním mostě mimo záplavové území.

Plačický potok

trať 020, 021

km 23,660 – 24,000 sever, km 23,740 – 23,940 jih, křížení km 23,833

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

trať 031

km 17,120 – 17,380 západ, km 17,090 – 17,350 východ, křížení 17,288

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území.

Piletický potoktrať 020, 021

km 30,310 – 30,540 sever, km 30,340 – 30,580 jih

Záplavové území zasahuje z obou stran k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje mimo záplavové území. V km 30,390 – 30,400 překonává kabelová trasa záplavové území po železničním mostě.

km 30,950 – 31,210 sever, křížení km 31,990

Záplavové území zasahuje od severu k železniční trati. Kabelová trasa je vedené podél koleje částečně v záplavovém území. V km 31,990 překonává kabelová trasa vodoteč po železničním mostě.

Pro výstavbu v záplavových územích platí možnost ohrožení povodní a z toho vyplývající možnost poškození samotných stavebních objektů, poškození uloženého materiálu, odplavení uloženého materiálu, odplavení deponií uložených sypkých látek nebo uložených závadných látek a následné znečištění.

Pro stavební objekty ohrožené povodní (záplavové území Labe, Labského náhonu, Plačického potoku, Piletického potoku) bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován povodňový plán stavby, který bude splňovat náležitosti zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a odvětvové normy TNV 752931 - Povodňové plány.

8.1.16 Postup výstavby**8.1.16.1 Postup výstavby**

Předpokládané termíny jednotlivých stavebních postupů a výluk (mimo krátkodobých výluk pro rekonstrukci TV):

Zahájení stavby:**01.10. 2024**

postup/ etapa	termín postupu/etapy	vyloučeno	termín výluky
0/0a	01.12.2024 – 28.02.2025	SK 10b – 30b, úsek mezi stávajícími výhybkami 3 – 12 – 21 + napojení vlečky Hacar, severní část koleje 13b, vlečka TNS mimo výhybky M1	definitivní od 01.12.2024
		spojka mezi stávajícími výhybkami 90 – 75	
		vlečka 4215 (ZVU)	11. – 13. 10. 2024
0/0b	01.03. – 30.09. 2025	úseky mezi výhybkami 54 – 100XB, 59XA – 92, 84B – 84A, 85B – 85A, 93A – 97 (km cca 22,450/28,490): průjezd rychlostí 10 km/h při protlaku kabelovodu (úsek P75 – P76)	31.03. – 09.04. 2025

postup/ etapa	termín postupu/etapy	vyloučeno	termín výluky
0/0c	01.10. – 13. 12. 2025	SK 3a, 5, 7, 9, 11 (sever), 16a, 18a	definitivní od 01.10.2025
		SK 3b	01.10. – 13.12.2025
		TK HK – Předměřice n. L. (přejezd P5210 – konec stavby) + SK 13b (výhybka 108A – zarážedlo)	01.10. – 13.11.2025
		TK HK – Předměřice n. L. (TV + provoz v období 8.00 – 20.00) + SK 13b (výhybka 108A – zarážedlo)	14.11. – 13.12.2025
		SK 8, 6, 2, 1 (km cca 22,510/28,050): průjezd rychlostí 10 km/h při protlaku kabelovodu (úsek P51 – P52)	31.10. – 09.11.2025
0/0d	14.12.2025 – 31.03. 2026	SK 3b	14.12.2025 – 28.01.2026
		SK 17, 23	22.02. – 31.03.2026
1/1a	01.04. – 30.06.2026	SK 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 25	01.04. – 30.06.2026
1/1b	01.07. – 31.10.2026	SK 1 (jih + střed), 2 (jih + střed), 5, 7, 9, 11 (střed), 13 (střed), 15 (střed), 17, 25	01.07. – 31.10.2026
		SK 14a, 12a, 10a, 8, 6, 4a (km cca 22,140/27,690): průjezd rychlostí 10 km/h při protlaku kabelovodu (úsek P13 – P15)	31.07. – 09.08.2026
1/1c	01.11.2026 – 14.02.2027	SK 1 (jih + střed), 2 (jih + střed), 5, 7, 9, 11 (jih + střed), 13 (střed), 15 (střed), 17, 25	01.11.2026 – 14.02.2027
1/1d	15.02. – 15.03.2027	SK 1 (jih + střed), 2 (jih + střed), 5, 7, 9, 11 (střed), 13 (střed), 17 (jih), 25	15.02. – 15.03.2027
		SK 19c	15.02. – 28.02.2027
		TK odb. Plačice – HK	15.02. – 28.02.2027
		SK 19c přístupná jen přes výhybku 1XA	01.03. – 15.03.2027
		TK HK – HK Slezské Předměstí	01.03. – 15.03.2027
		SK 6c	01.03. – 15.03.2027
		SK 2s (výhybka 98 mimo – záhlaví) + TK HK – Předměřice n. L. + vlečky 4268 (opravná vozů), OTV: náhrada výhybky 110 kolejovým polem	15.03.2027
		vlečka 4218 (INPOZ)	01.03. – 15.03.2027

postup/ etapa	termín postupu/etapy	vyloučeno	termín výluky
2	16.03. – 15.07.2027	SK 1, 2, 5, 4 (6st, sever), 7, 6 (8st, sever), 9, 11 (jih + střed), 25	16.03. – 15.07.2027
		SK 15a (sever)	16.03. – 15.07.2027
		SK 3b	Definitivní od 16.03.2027
		SK 13, 15 (km cca 22,510/28,050): průjezd rychlostí 10 km/h při protlaku kabelovodu (část úseku P66 – P67)	15.04. – 24.04.2027
		vlečky 4218 (INPOZ) + 4268 (opravná vozů, původní vjezd)	16.03. – 15.07.2027
		TK HK – HK Slezské Předměstí (budoucí SK 4a/4b)	16.03. – 15.07.2027
3	16.07. – 31.07.2027	SK 1, 1a, 2, 3n, 5n (jih), 7, liché 11 – 31	16.07. – 31.07.2027
		SK 15a (sever)	16.07. – 31.07.2027
		SK 6d kusá směr HK Slezské Předměstí	16.07. – 31.07.2027
		SK 13a + všechny navazující vlečky (4216, 4217, TD, GJW)	16.07. – 31.07.2027
		TK HK – Všestary	16.07. – 31.07.2027
		vlečky 4268 depo (severní přístup), 4215	16.07. – 31.07.2027
4	01.08. – 31.08.2027	SK 1, 1a, 2, 3 (jih), 5 (jih), 7, 11 (jih), 13 (jih), liché 15 – 31	01.08. – 31.08.2027
		SK 15a (sever)	01.08. – 31.08.2027
		SK 6d kusá směr HK Slezské Předměstí	01.08. – 31.08.2027
		SK 13a	01.08. – 15.08.2027
		SK 13a (mimo napojení vlečky TD)	16.08. – 31.08.2027
		TK HK – Všestary	01.08. – 15.08.2027
		vlečky 4268 depo (severní přístup), 4215, 4216, TD	01.08. – 15.08.2027
5	01.09. – 30.09.2027	SK 1, 1a, 2, 3 (jih), 5 (jih), 7, 17 (jih + střed), 19, 21 (jih), liché 23 – 31	01.09. – 30.09.2027
		SK 15a (sever)	01.09. – 30.09.2027
		SK 6d kusá směr HK Slezské Předměstí	01.09. – 30.09.2027
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK	01.09. – 30.09.2027
		vlečka 4268 depo (jižní přístup)	01.09. – 30.09.2027

postup/ etapa	termín postupu/etapy	vyloučeno	termín výluky
6	01.10. – 31.10.2027	SK 1, 1a, 2, 7, 13a (mimo přístup na vlečku TD), 13c, 17 + 19 (jih), 21 – 31 (liché)	01.10. – 31.10.2027
		SK 6d kusá směr HK Slezské Předměstí	01.10. – 31.10.2027
		TK Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK	01.10. – 31.10.2027
		vlečky 4217 + GJW	11.10. – 31.10.2027
7	01.11. – 15.11.2027	SK 1, 2, 7	01.11. – 15.11.2027
		SK 2 (4ast), 4 (6st, jih + střed), 6 (8st, jih + střed), 8 (10ast), 10 (12ast), 12 (14ast)	definitivní od 01.11.2027
		SK 6d kusá směr HK Slezské Předměstí	01.11. – 15.11.2027
		SK liché 21 – 31 kusé směr jih	01.11. – 15.11.2027
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojeny přes dočasný přesmyk	01.11. – 15.11.2027
8	16.11. – 10.12.2027	SK 1 (jih + střed), 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12	16.11. – 10.12.2027
		SK 1b (výhybka 91 mimo – výhybka 100 mimo), 13c	16.11. – 09.12.2027
		SK 2d (výhybka 94 mimo – výhybka 97 mimo)	10.12.2027
		SK 6d kusá směr HK Slezské Předměstí	16.11. – 10.12.2027
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojeny přes dočasný přesmyk	16.11. – 10.12.2027
9	11.12.2027 – 29.02.2028	SK 1 (jih + střed), 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12	11.12.2027 – 29.02.2028
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojeny přes dočasný přesmyk	11.12.2027 – 29.02.2028
10	01.03. – 30.06.2028	SK 1 (jih + střed), 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12	01.03. – 30.06.2028
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojeny přes dočasný přesmyk	01.03. – 30.06.2028
11	01.07. – 31.07.2028	SK 1 (jih + střed), 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12	01.07. – 31.07.2028
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojeny přes dočasný přesmyk	01.07. – 31.07.2028

postup/ etapa	termín postupu/etapy	vyloučeno	termín výluky
12	01.08. – 30.09.2028	SK 1 (jih), 2 (jih), 3 (jih), 4, 6, 7, 8, 10, 12	01.08. – 30.09.2028
		SK 5 (jih), 11 (jih + střed), 13 (střed)	11.08. – 30.09.2028
		TK odb. Plačice – HK: napojena přes dočasný přesmyk	01.08. – 30.09.2028
		TK Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK	01.08. – 30.09.2028
13	01.10. – 31. 10. 2028 V průběhu SP proběhnou výluky z důvodu migrace SZZ: viz PS 22-01-11.02	SK 4, 6, 8, 10, 12, 7, 11 (jih+střed), 13 (střed)	01.10. – 31. 10.2028
		TK Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojena na SK 1, 2, 3, 5	01.10. – 31.10.2028
14	01.11. – 14.11.2028 V průběhu SP proběhnou výluky z důvodu migrace SZZ: viz PS 22-01-11.02	SK 4, 6, 7, 8, 10, 11 (jih + střed), 13 + 15 (jih + střed), liché 17 + 19 (jih), liché 21 – 31 kusé směr jih	01.11 – 14.11.2028
		vlečka 4268 (depo, napojení jih)	01.11. – 14.11.2028
		TK Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojena na SK 1, 2, 3, 5	01.11. – 14.11.2028
15	15. 11. – 10.12.2028 V průběhu SP proběhnou výluky z důvodu migrace SZZ: viz PS 22-01-11.02	SK 6, 7, 8, 10, 11 (jih + střed), liché 17 + 19 (jih), liché 21 – 31 kusé směr jih	15.11. – 10.12.2028
		vlečka 4268 (depo, napojení jih)	15.11. – 10.12.2028
		TK odb. Plačice – HK + Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK: napojeny na SK 1, 2, 3, 5	15.11. – 10.12.2028
16	11.12.2028 – 31.01.2029 V průběhu SP proběhnou výluky z důvodu migrace SZZ: viz PS 22-01-11.02	SK 4, 6, 8, 10, 12	11.12.2028 – 31.01.2029
17	01.02. – 30.06.2029	SK 4, 6, 8, 10, 12	01.02. – 30.06.2029
21	30.06.2029 – 28.02.2030 Závisí na zprovoznění nadjezdu Koutníkova.	-	-
22	01.03.2030 – 31.10.2030 Závisí na zprovoznění nadjezdu Koutníkova.	-	-

8.1.16.2 Rozhodující dílčí termíny

Stavební etapy na sebe navazují, pro započetí každé další etapy je nutné ukončení předchozí etapy, proto je důležité včasné plnění dílčích termínů. Termín ukončení každé etapy je rozhodující dílčí termín.

8.1.16.3 Postupné uvádění do provozu

Stavební postupy a etapy jsou navrženy vždy jako ucelená část schopná zkušebního a definitivního provozu.

Předčasné užívání staveb není navrhováno, ale dle skutečného postupu prací ho nelze vyloučit.

Pro hladký průběh realizace stavby je podmiňující instalace a zprovoznění provizorního zabezpečovacího zařízení, uložení a zprovoznění mostního provizoria přes Pražskou třídu a zřízení provizorního nástupiště, včasné vybudování aktuálně potřebných větví a šachet kabelovodu, včasné vybudování jednotlivých částí příjezdového a odjezdového podchodu a nástupišť, výstavba technologické budovy na jižním zhlaví, rekonstrukce TS1 u výpravní budovy. Objekty budou po dokončení stavební části uvedeny do zkušebního provozu.

Stavby a zařízení realizovaná v jednotlivých postupech budou před zahájením dalšího postupu uváděny do zkušebního provozu. Přitom musí být zajištěna sjízdnost kolejí (stavební - železniční spodek a svršek + mosty, trakční vedení, zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, napájení zabzař a sdělzař), plochy a přístupy na ně pro cestující (stavební – nástupiště + podchody a lávky, výtahy, osvětlení, informační a orientační systém). Před uvedením do zkušebního provozu musí na vybraných objektech proběhnout technicko bezpečnostní zkouška.

8.1.17 Požadavky na výluky veřejné dopravy

8.1.17.1 Železniční doprava

SP 0 / Etapa 0a

Doba výstavby: 89 dnů

Nároky na výluky:

- nepřetržitá výluka demontovaných SK
- výluka vlečky 4215 (ZVU) pro náhradu křižovatky s vlečkou EMPLA kolejovým polem

Nároky na trakční výluky:

- krátkodobé výluky pro stavbu podpěr TV/převěšování TV: viz HMG, využity i pro dočasné prodloužení nástupiště 1a

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: mimo výluky pro stavbu trakce bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: mimo výluky pro stavbu trakce bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: mimo výluky pro stavbu trakce bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: mimo výluky pro stavbu trakce bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje žst. HK hl. n.: ve stávajícím stavu/krátkodobé výluky pro stavbu trakce (viz HMG)
- manipulační koleje žst. HK hl. n.: funkční koleje 14a, 16a, 18a, 19c, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z žst. HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2, 3.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zahájení modernizace dílčích částí kolejiště (skupina kolejí 10b – 40b), bez větších dopadů do provozu vlaků.

SP 0 / Etapa 0b

Doba výstavby: 213 dnů

Nároky na výluky:

- nepřetržitá výluka demontovaných SK

Nároky na trakční výluky:

- krátkodobé výluky pro stavbu podpěr TV/převěšování TV: viz HMG

Železniční provoz:

- v km cca 22,950/28,490 kde bude budován protlakem úsek kabelovodu P75 – P76, bude snížena rychlost průjezdu vlaků na 10 km/h (cca 10 dnů)
- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: mimo výluky pro stavbu trakce bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 2, 1, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 27, 29, kusé od jihu koleje 12a, 4a, 3a, kusá od severu 3b/krátkodobé výluky pro stavbu trakce (viz HMG)
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, 16a, 18a, 19c, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2, 3.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Uvažováno se zavedením NAD v krátkých obdobích při nutných výlukách zabezpečovacího zařízení.

SP 0 / Etapa 0c

Doba výstavby: 74 dnů

Nároky na výluky:

- nepřetržitá výluka demontovaných SK
- výluka SK 3b

Nároky na trakční výluky:

- krátkodobé výluky pro stavbu podpěr TV/převěšování TV: viz HMG

Železniční provoz:

- v km cca 22,510/28,050 kde bude budován protlakem úsek kabelovodu P51 – P52, bude snížena rychlost průjezdu vlaků na 10 km/h (cca 10 dnů)
- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: mimo výluky trakce bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: mimo výluky pro stavbu trakce bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: vyloučen (prvních 44 dnů etapy)/v provozu jen v období 20.00 – 8.00 vozidly nezávislé trakce (posledních 30 dnů etapy)
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 2, 1, 13, 15, 17, 19, 21, 27, 29, kusé od jihu koleje 5, 11, 12a, 4a
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, 19c, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2, 3.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zachování vlakovtorby do prosince 2025.

NAD vlaků osobní dopravy v úseku Hradec Králové hl. n. – Jaroměř.

SP 0 / Etapa 0d

Doba výstavby: 107 dnů

Nároky na výluky:

- nepřetržitá výluka demontovaných SK
- výluka západní části jižního zhlaví při stavbě kabelovodu pod výhybkou 23 (liché koleje 19 – 33 + jižní vjezd do depa)

Nároky na trakční výluky:

- krátkodobé výluky pro stavbu podpěr TV/převěšování TV: viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení

- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 2, 1, 13, 15, 19, 21, 27, 29 (s výjimkou období stavby kabelovodu pod výhybkou 23), kusé od jihu koleje 5, 11, 12a, 4a, kusá od severu 3b
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, 19c, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu, s výjimkou stavby kabelovodu pod výhybkou 23 i od jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2, 3.

Přístup personálu ČD do depa:

Ze stávajícího nástupiště 3 dočasným služebním přechodem přes koleje 13, 15, 19 (ostatní ve výluce nebo sneseny).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Od prosince 2025 (začátek platnosti nového JŘ) uvažováno s vymístěním vlakotvorných prací na období tří let ze ŽST HK hl. n.

Pro vlaky osobní dopravy nedostupné SK 3b a SK 5 (5 + 5a). Obraty vlaků osobní dopravy jsou tedy uvažovány na SK 1 – 12a.

SP 1 / Etapa 1a

Doba výstavby: 91 dnů

Nároky na výluku:

- nepřetržitá výluka demontovaných SK

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 2, 1, 19, 21, 23, 27, 29, kusé od jihu koleje 12a, 4a, 13, 15, kusé od severu 3b
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, 19c, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2, 3.

Přístup personálu ČD do depa:

Ze stávajícího nástupiště 3 dočasným služebním přechodem přes kolej 19 (ostatní ve výluce nebo sneseny).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Pro vlaky osobní dopravy nedostupné SK 3b a SK 5 (5 + 5a). Obraty vlaků osobní dopravy jsou tedy uvažovány na SK 1 – 12a.

SP 1 / Etapa 1b

Doba výstavby: 123 dnů

Nároky na výluky:

- demontované staniční koleje

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- v km cca 22,140/27,690 kde bude budován protlakem úsek kabelovodu P13 – P15, bude snížena rychlost průjezdu vlaků na 10 km/h (cca 10 dnů)
- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 19, 21, 27, 29, kusé od jihu koleje 12a, 4a, kusé od severu 2s, 1s, 3b, 11, 13, 15
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Přístup cestujících stávajícími cestami na nástupiště 1/1a a pozůstalou část nástupiště 2 (u koleje 6 + severní části koleje 2). Na pozůstalou část nástupiště 3 (u severní části koleje 1), zprovozněnou část nového nástupiště 4 a dočasné nástupiště 5 úrovnovým přechodem z pozůstalé části stávajícího nástupiště 2.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Pro vlaky osobní dopravy jsou v původním rozsahu dostupné SK 6, 8, 10a a 12a. SK 1 a 2 jsou v tomto postupu jako kusé, dostupné pouze ze severu. Nově jsou k dispozici kusé koleje č. 11, 13 a 15. Bez TV jsou SK 1 a 11.

SP 1 / Etapa 1c

Doba výstavby: 106 dnů

Nároky na výluky:

- střední části SK 11, 13, 15
- kolej 17

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 19, 21, 23, 27, 29, kusé od jihu koleje 12a, 4a, kusé od severu 2s, 1s, 3b, 11, 13, 15
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, 19c, 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Přístup cestujících stávajícími cestami na nástupiště 1/1a a pozůstalou část nástupiště 2 (u koleje 6 + severní části koleje 2). Na pozůstalou část nástupiště 3 (u severní části koleje 1), zprovozněnou část nového nástupiště 4 a dočasné nástupiště 5 úrovnovým přechodem z pozůstalé části stávajícího nástupiště 2.

Přístup personálu ČD do depa:

Z dočasného nástupiště 5 dočasným služebním přechodem přes kolej 19 (ostatní ve výluce nebo sneseny).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Pro vlaky osobní dopravy jsou v původním rozsahu dostupné SK 6, 8, 10a a 12a. SK 1 a 2 jsou v tomto postupu jako kusé, dostupné pouze ze severu. Nově jsou k dispozici kusé koleje č. 11, 13 a 15. Bez TV jsou SK 1 a 11.

SP 1 / Etapa 1d

Doba výstavby: 29 dnů

Nároky na výluky:

- TK odb. Plačice – HK hl. n. (prvních 14 dnů)
- TK HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí (druhých 15 dnů)
- střední části SK 11 (celou etapu), 13 (prvních 14 dnů)

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek odb. Plačice – HK hl. n.: prvních 14 dnů vyloučen
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: druhých 15 dnů vyloučen
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 10a, 8, 6, 15 – 29 (liché), kusé od jihu koleje 12a, 4a, kusé od severu 2s, 1s, 3b, 11, 13
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, + areál ST (nové koleje 16 + 18a), nová kolej 22, stávající kolej 31 + napojení vleček v západní části severního zhlaví, po aktivaci severního zhlaví i v jeho východní části
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen stávajícím vjezdem, po aktivaci severního zhlaví jen novým vjezdem
- ve druhé polovině etapy koleje 1, 2 (pozůstalé severní části), 3b a 4 (původně 6) za výhybkou 52XS pouze pro potřeby stavby (bez trakce), případně demontované (podle potřeb stavby)

Přístup cestujících k vlakům:

Přístup cestujících stávajícími cestami na nástupiště 1/1a a pozůstalou část nástupiště 2 (u koleje 6 + severní části koleje 2). Na pozůstalou část nástupiště 3 (u severní části koleje 1), zprovozněnou část nového nástupiště 4 a dočasné nástupiště 5 úrovnovým přechodem z pozůstalé části stávajícího nástupiště 2.

Přístup personálu ČD do depa:

Z dočasného nástupiště 5 dočasným služebním přechodem přes koleje 15, 19 (ostatní ve výluce nebo sneseny).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Oproti předchozím etapám 1b a 1c je SK 15 již průběžnou dopravní kolejí, avšak SK 8 je zapojena pouze od jihu. V této etapě dochází k aktivaci provizorního zabezpečovacího zařízení.

NAD první část etapy:

- NAD R10 Poděbrady – HK + NAD Chlumeck nad Cidlinou – HK (požadavek objednavatele kvůli přestupním vazbám),
- NAD Os Práskavka – HK (kapacita pro obrát v HK jen pro Pardubice), do přepnutí sudé skupiny ostré obraty od Pardubic v Hradci Králové na kusé koleji 10a (nově 8), R14 NAD.

NAD druhá část etapy:

- NAD Sp HK – Týniště nad Orlicí; souběžně s vlakem HK-Slezské Předměstí – Týniště nad Orlicí (požadavek kraje kvůli přestupním vazbám, variantně spojeno s výlukou úseku HK – TnO),
- NAD Os HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí (variantně spojeno s výlukou úseku HK – TnO),
- NAD Os HK hl. n. – Všestary,

- NAD Os HK hl. n. – Jaroměř; Sp, R10 a R14 provozovány mimo náhrady výhybky 110 kolejovým polem; při ozámkování na jednu kolej R10 i R14 NAD HK – Jaroměř.

Obsazení jednotlivých hran vlaky osobní dopravy bude dle fáze migrace.

SP 2:

Vzhledem k aktivaci dočasného SZZ jsou v následujícím textu používána nová čísla kolejí/výhybek.

Doba výstavby: 122 dnů

Nároky na výluky:

- TK HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí včetně přilehlé části severního zhlaví
- Severní kolej vlečky TD (výhybka 108 mimo – zarážedlo)

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- **v km cca 22,510/28,050 kde bude budován protlakem úsek kabelovodu P66 – P67 (část), bude snížena rychlost průjezdu vlaků na 10 km/h**
- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: vyloučen
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 13 – 29 (liché), kusé od jihu koleje 4, 6, 8
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 12, + areál ST (nové koleje 16 + 18a), nová kolej 22, stávající kolej 31 + napojení vleček v severním zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: všechny funkční vlečky v provozu bez omezení, vlečka 4218 vyloučena
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný jen novým vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2, dále dočasným propojením stávající a nové části obou podchodů. Ze zbytku stávajícího nástupiště 2 dočasným úrovnovým bezbariérovým přechodem přes staveniště nového nástupiště 3 (6/7) na severní část nového nástupiště 4 (10/11) a dočasné nástupiště 5.

Přístup personálu ČD do depa:

Z dočasného nástupiště 5 dočasným služebním přechodem přes koleje 15 a 19 (ostatní ve výluce nebo sneseny).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Pro vlaky osobní dopravy zůstává jedinou průběžnou kolejí s TV SK 15.

Provozní koncept linky R10 s přímým spojem v ose Praha – Trutnov hl. n. v intervalu 240 min (R934 při čase 6:00 směr Praha, R921 při čase 8:00 směr Trutnov hl. n.). U ostatních vlaků linky R10 rozlomení v ŽST HK hl. n. Na SK15 vedeny vlaky přímého ramene, tj. R10, R14 a Sp ze směru Trutnov a Broumov.

Vlaky ve/ze směru Jaroměř pouze v nezávislé trakci. U vlaků Os návrh po podobě vedení jednotkou nezávislé trakce, variantně návrh NAD s úpravou zastavovací politiky Sp a R10 (+ vedení školních Os).

NAD

- NAD za Sp HK – Týniště nad Orlicí (-Letohrad); souběžně s vlakem HK-Slezské Předměstí – Týniště nad Orlicí (požadavek objednavatele kvůli přestupním vazbám variantně spojeno s výlukou úseku HK – TnO),
- NAD za Os HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí (variantně spojeno s výlukou úseku HK – TnO),
- Do kalkulace NAD započítány i vlaky Os směr Jaroměř, a to pro případ, že by nebyla k dispozici jednotka nezávislé trakce.

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 2 by podle aktuálního stupně poznání měla začít stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 2 by mělo dojít k přeložce horkovodu a zahájení spodní stavby nového jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“

SP 3:

Doba výstavby: 16 dnů

Nároky na výluku:

- lichá kolejová skupina (mimo severní části koleje 5 a koleje 9)
- kolej 6d kusá směr HK Slezské Předměstí
- vlečky 4215, 4216, 4217, 4268 depo sever, TD, GJW

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: vyloučen
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 8 (10a), 6 (8), 4 (6), kusé od jihu koleje 10 (12a), 2 (4a)
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 14a, + areál ST (nové koleje 16 + 18a), nová kolej 22
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu pouze vlečky 4268 (depo jih + opravná vozů oba vjezdy) a 4218 (Nátěrové hmoty)
- areál depa přístupný od jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy.

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2. Dále dočasným propojením stávající a nové části obou podchodů. Bezbariérový přístup ze zbytku stávajícího nástupiště 2 dočasným úrovnovým bezbariérovým přechodem na staveniště nového nástupiště 3 (budoucí 6/7), odtud výtahem do jižního podchodu a na nové nástupiště 4.

Přístup personálu ČD do depa:

Z nového nástupiště 4 dočasným služebním přechodem přes staveniště

Dopravní opatření v železniční dopravě:**NAD**

- Uvažována NAD za vlaky Os v úseku HK hl. n. – Jaroměř.
- Uvažována NAD za vlaky v úseku HK hl. n. – Všestary.
- Uvažována NAD za vlaky v úseku HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí (předpokládán souběh s výlukou ve směru Týniště nad Orlicí).

Provozované linky vlaků osobní dopravy využívají nástupní hrany u SK 4, 6, 8 a 10. Hrana u SK 5 je k dispozici, avšak bez existence bezbariérového přístupu. Z tohoto důvodu není uvažováno s jejím pravidelným využitím.

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 3 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 3 by měla pokračovat spodní stavba nového jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 4:

Doba výstavby: 31 dnů

Nároky na výluky:

- TK HK hl. n. – Všestary (prvních 15 dnů postupu)
- liché SK 3 – 31 (jižní část, prvních 15 dnů postupu)
- liché SK 15 – 31 (severní část, prvních 15 dnů postupu)
- vlečky 4268 (depo sever), 4215, 4216, TD (prvních 15 dnů postupu)
- vlečka 4268 (depo jih): posledních 16 dnů postupu

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: vyloučen (prvních 15 dnů zcela, zbylých 16 dnů možné manipulační jízdy)
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení

- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 4, 6, 8, kusé od jihu koleje 10, 2, kusé od severu 3, 5, 7, 9, 11s, 13s
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 12, + areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čisticí plochy (nové koleje 14 + 18) a nová kolej 22, napojení vleček v severním zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny funkční vlečky, střídavě jižní/severní vjezd do depa a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný jen od jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2. Dále dočasným propojením stávající a nové části obou podchodů. Bezbariérový přístup ze zbytku stávajícího nástupiště 2 dočasným úrovnovým bezbariérovým přechodem na nové nástupiště 3 (6/7), odtud výtahem do jižního podchodu a na nové nástupiště 4 (8/10/11).

Přístup personálu ČD do depa:

Z nového nástupiště 4 dočasným služebním přechodem přes staveniště

Dopravní opatření v železniční dopravě:

NAD

- NAD za vlaky Os v úseku HK hl. n. – Všestary (po dvou týdnech trvání SP možné zavedení vlaků Sv)

Na průběžné koleje č. 4 a 6 vedeny vlaky přímého ramene, tj. R10, R14 a Sp ze směru Trutnov a Broumov.

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 4 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD). Během SP 4 by měla pokračovat spodní stavba nového jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 5:

Doba výstavby: 30 dnů

Nároky na výluky:

- liché SK 3 – 31 (jižní část)
- liché SK 17 – 31 (severní část)

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení, napojen jen přes kolej 2d-e-f
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení

- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 4, 6, 8, kusé od jihu koleje 10, 2, kusé od severu 3, 5, 7, 9, 11s, 13s
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 12, + areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky (mimo jižní vjezd do depa)
- areál depa přístupný jen od severu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2. Dále dočasným propojením stávající a nové části obou podchodů. Bezbariérový přístup ze zbytku stávajícího nástupiště 2 dočasným úrovnovým bezbariérovým přechodem na nové nástupiště 3 (6/7), odtud výtahem do jižního podchodu a na nové nástupiště 4 (8/10/11).

Přístup personálu ČD do depa:

Z nového nástupiště 4 dočasným služebním přechodem přes staveniště

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran.

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 5 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD). Během SP 5 by měla pokračovat spodní stavba nového jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 6:

Doba výstavby: 31 dnů

Nároky na výluky:

- východní část jižního zhlaví a koleje u nástupišť 1a, 1, 2 (mimo severní části nové koleje 8)
- TK odb. Plačice – HK + zhlaví kolejí 15a a 5a (prostor dočasné výhybky 1XA k elektrickým dělením, dva dny od 6.00 prvního do 20.00 druhého dne)
- vlečky 4217 + GJW (15 dnů)

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení, napojen střídavě jen přes kolej 1b/2d-e-f
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 3, 4, 5, 6, 8, 11, 13, kusé od jihu 2, 10, severu 9

- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 12 + areál ST (nové koleje 14, 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky (4268 depo jen sever) a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný od severu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2. Dále dočasným propojením stávající a nové části obou podchodů. Bezbariérový přístup ze zbytku stávajícího nástupiště 2 dočasným úroňovým bezbariérovým přechodem na nové nástupiště 3 (budoucí 6/7), po něm do jižního podchodu a dále na nové nástupiště 4 (budoucí 8/9/10/11).

Přístup personálu ČD do depa:

Z nového nástupiště 4 dočasným služebním přechodem přes koleje 11, 13, 15 (ostatní ve výluku).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran. Uvažovány pouze denní výluky, např. z důvodu montáže TV.

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 6 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD). Během SP 6 by měla být dokončena spodní stavba a zahájena stavba nosné konstrukce jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“

SP 7:

Doba výstavby: 15 dnů

Nároky na výluku:

- východní část jižního zhlaví a koleje u nástupišť 1a, 1, 2 (mimo severní části nové koleje 6)

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: vyloučen
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 3, 5, 7, 11, 13, 15, kusé od severu 1s, 6s (u prodlouženého nástupiště 1), 9
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nové koleje 31a (část), 31b

- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky (4268 depo jen sever) a oba vjezdy do opravný vozů
- areál depa přístupný od severu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy stávajícími cestami na stávající nástupiště 1a/1, 2. Dále dočasným propojením stávající a nové části obou podchodů. Bezbariérový přístup ze zbytku stávajícího nástupiště 2 dočasným úrovnovým bezbariérovým přechodem na nové nástupiště 3 (budoucí 6/7), po něm do jižního podchodu a dále na nové nástupiště 4 (budoucí 8/9/10/11).

Přístup personálu ČD do depa:

Z nového nástupiště 4 dočasným služebním přechodem přes koleje 11, 13, 15 (ostatní ve výluce)

Dopravní opatření v železniční dopravě:

NAD

- Zavedena NAD za všechny vlaky v úseku Pardubice hl. n. – HK hl. n.
- Zavedena NAD za vlaky Os v úseku Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. (úsek Praskačka – HK hl. n.).

U vlaků linky R10 uvažováno s přepřahem v ŽST Chlumec nad Cidlinou.

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 7 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 7 by měla pokračovat stavba nosné konstrukce jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 8:

Doba výstavby: 25 dnů

Nároky na výluky:

- východní část jižního zhlaví a koleje u stávajících nástupišť 1a, 1, 2 (mimo severní části nové koleje 6)

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 3 – 15 (liché), kusé od severu 1s, 6s (u prodlouženého nástupiště 3), 10c (u výjezdu směr Opatovice n. L.-Pohřebačka), liché 17 – 31

- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravný vozů
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy dočasným průchodem místností 0P55 na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7, dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11.

Z výpravní budovy dočasným průchodem místností 0P56 na severní část stávajícího nástupiště 1.

Alternativní příchod z Riegrova náměstí podél severní strany výpravní budovy na severní část stávajícího nástupiště 1, odtud na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7, dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (při uzavření výpravní budovy, odlehčení průchodů místnostmi 0P55/56).

Alternativní příchod z Riegrova náměstí podél jižní strany výpravní budovy na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7, dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (při uzavření výpravní budovy, odlehčení průchodů místnostmi 0P55/56).

Stavebním postupem 8 lze zavést definitivní číslování nástupišť = stávající nástupiště 1/1a a 2 jsou zrušena (kromě severní části u koleje 8). Přesné načasování podle postupu zřizování definitivního sdělovacího zařízení.

Přístup personálu ČD do depa:

Z nového nástupiště 4 prodloužením jižním podchodem (definitivně)

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran. Uvažovány pouze denní výluky, např. z důvodu montáže TV.

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 8 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD). Během SP 8 by měla pokračovat stavba nosné konstrukce jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 9:

Doba výstavby: 81 dnů

Nároky na výluky:

- východní část jižního zhlaví a koleje u bývalých nástupišť 1a, 1, 2 (mimo severní části nové koleje 6)

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk

- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 3 – 29 (liché), kusé od severu 1s, 9, 6s (u prodlouženého nástupiště 1)
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravy vozů
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy dočasným průchodem místností 0P55 na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7 (III), dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV).

Z výpravní budovy dočasným průchodem místností 0P56 na severní část nástupiště 3 (I).

Alternativní příchod z Riegrova náměstí podél severní strany výpravní budovy na severní část nástupiště 3 (I), odtud na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7 (III), dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV, při uzavření výpravní budovy, odlehčení průchodů místnostmi 0P55/56).

Alternativní příchod z Riegrova náměstí podél jižní strany výpravní budovy na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7 (III), dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV, při uzavření výpravní budovy, odlehčení průchodů místnostmi 0P55/56).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran. Uvažovány pouze denní výluky, např. z důvodu montáže TV.

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. výluka v úseku Chlumec nad Cidlinou – Odb. Plačice (mimo).

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 9 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD, viz kapitola 3.4.1). Během SP 9 by měla pokračovat stavba nosné konstrukce jižního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“

SP 10:

Doba výstavby: 122 dnů

Nároky na výluku:

- sudá skupina dopravních kolejí (mimo severního zhlaví)

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné liché koleje 3 – 29, kusé od severu 1s, 9
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy dočasným průchodem místností OP55 na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7 (III), dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran.

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. výluka v úseku Chlumec nad Cidlinou – Odb. Plačice (mimo).

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 10 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD). Během SP 10 by měla být dokončena stavba nosné konstrukce jižního silničního mostu, zřízeny vrstvy vozovky a provedeny ostatní práce nutné k převedení provozu na nový most. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé.

SP 11:

Doba výstavby: 31 dnů

Nároky na výluku:

- východní část jižního zhlaví a koleje u bývalých nástupišť 1a, 1

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení

- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné liché koleje 3 – 29, kusé od severu 1s, 9
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravy vozů
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy dočasným průchodem místností 0P55 na dočasný bezbariérový přechod na nové nástupiště 6/7 (III), dále novými podchody na severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran. Uvažovány pouze denní výluky, např. z důvodu montáže TV.

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. výluka v úseku Chlumec nad Cidlinou – Odb. Plačice (mimo)."

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 11 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 11 by měla proběhnout demolice stávajícího mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 12:

Doba výstavby: 31 dnů

Nároky na výluky:

- TK Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.
- východní část jižního zhlaví a koleje 1, 2, 4, 1b

Nároky na trakční výluky:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: vyloučen
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 5 – 29 (liché, prvních 10 dnů postupu), následně 11 – 29 liché, kusá od severu 9
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravy vozů

- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy novými podchody na nová nástupiště 4/5 (II) + 6/7 (III) a severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV). Odtud úrovněný přechod na opětovně aktivované dočasné nástupiště V (posledních 51 dnů postupu).

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Ve stavebních postupech 12 a 13 je k dispozici pouze jedna nástupní hrana pro tranzit ŽST HK hl. n. (provizorní nástupiště u koleje 15 přístupné přes přenosné můstky – délka 265 metrů). V případě vozby R10 (při nerealizaci sousední stavby) bude nutné vlaky obou směrů odbavit u tohoto nástupiště. Sledováno je řešení s obratem souprav vlaků linky R10 u SK 15. Toto řešení předpokládá provozování osmivozových souprav s ostrými obraty v Praze i v Hradci Králové, s tím, že úklid soupravy by byl zajištěn jiným způsobem. Podmínkou takového řešení je dočasný ústupek objednatele dopravy ze smlouvou požadovaných standardů (řazení, úklid apod.). Toto řešení se jako vhodné jeví i na základě projednání s objednatelem dopravy. Realizovatelnost tohoto návrhu bude záviset na rozhodnutí dopravce (viz záznam z jednání 23. 11. 2023).

Jako alternativní řešení problematiky obrátů souprav linky R10 se nabízí možnost odstupu souprav od Prahy na kolej 13b/1b/2e/vlečku 4268, rameno opravna vozů, víceméně po příjezdu, a nástup protisměrné soupravy z koleje na severním zhlaví, na kterou nebude směřovat odstupující souprava. Toto řešení nicméně není s ohledem na případnou stabilitu provozu doporučováno.

Obrat vlaků linky R10 rozdělené relace HK hl. n. – Trutnov hl. n. je předpokládán na kolejích 11c + 11, které umožňují odbavit i šestivozovou soupravu. Pro případ potřeby výměny souprav na lince je, stejně jako u ostatních linek, možnost využití koleje 13 pro odjíždějící vlak (cca 150 metrů hrany).

Obrat části linky Praha hl. n. – HK hl. n. je, v případě, že nepůjde o vratnou soupravu, uvažován odstupem soupravy od Prahy na kolej 13b/1b/2e/vlečku 4268, rameno opravna vozů, víceméně po příjezdu, a nástup protisměrné soupravy z koleje na severním zhlaví, na kterou nebude směřovat odstupující souprava.

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec n. C. – HK hl. n. výlukou v úseku Chlumec n. C. – Odb. Plačice (mimo). Tento výlukový stav vytváří předpoklad pro vedení vlaků regionální dopravy od Pardubic s úvratí v prostoru Odb. Plačice, a to z důvodu uvolnění kapacity vlaky linky R10.

NAD

- Všechny vlaky HK hl. n. – Pardubice hl. n. (v případě stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. NAD pouze některých vlaků)
- Vlaky Os závislé trakce HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí (variantně spojeno s výlukou úseku HK – TnO).

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 12 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 12 by měla být zahájena spodní stavba nového severního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“

SP 13:

Doba výstavby: 31 dnů

Nároky na výluky:

- část kolejíště, ve které bude probíhat migrace na definitivní SZZ + ETCS (viz PS 22-01-11.02)

Nároky na trakční výluky:

- 0

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen přes dočasný přesmyk
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: vyloučen
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: omezení viz PS 22-01-11.02
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: omezení viz PS 22-01-11.02
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 15 – 29 (liché), kusé od severu 5s, 9
- napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný severním vjezdem

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy novými podchody na nové nástupiště 6/7 (III) a severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV), z ní úrovňový přechod na opětovně aktivované dočasné nástupiště V.

Dopravní opatření v železniční dopravě:**NAD**

- NAD směr Pardubice pouze v prvním týdnu postupu. (v případě stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. NAD pouze některých vlaků),
- NAD směr HK-Slezské Předměstí (v případě souběhu s výlukou sousedního úseku až do Týniště nad Orlicí).

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. výluka v úseku Chlumec nad Cidlinou – Odb. Plačice (mimo).

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 13 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 13 by měla pokračovat spodní stavba nového severního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 14:

Doba výstavby: 14 dnů

Nároky na výluky:

- TK odb. Plačice – HK hl. n.
- jižní zhlaví lichých kolejí 17 – 31
- kolej 15a

- část kolejiště, ve které bude probíhat migrace na definitivní SZZ + ETCS (viz PS 22-01-11.02)

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: v úseku odb. Plačice – HK hl. n. vyloučen
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení, napojen pouze na koleje 2, 1, 3, 5
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: omezení viz PS 22-01-11.02
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: omezení viz PS 22-01-11.02
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: omezení viz PS 22-01-11.02
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 2, 1, 3, 5, kusé od severu 9a, 11, 17 – 29 (liché)
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje v areálu ST (16 + 18a), kolem čistící plochy (14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný jen od severu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy novými podchody na nové nástupiště 6/7 (III) a severní a střední část nového nástupiště 8/10/11 (IV), z ní úrovnový přechod na opětovně aktivované dočasné nástupiště V.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

NAD

- 1. týden NAD R10 Poděbrady – HK hl. n. a Os Praskačka – HK hl. n.,
- 2. týden NAD HK hl. n. – Jaroměř.

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. výluka v úseku Chlumec nad Cidlinou – Odb. Plačice (mimo).

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 14 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 14 by měla pokračovat spodní stavba nového severního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 15:

Doba výstavby: 26 dnů

Nároky na výluku:

- jižní zhlaví lichých kolejí 9 – 31

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 2, 1, 5 kusé od severu liché 9 – 29
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 15a/15b, areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nová kolej 31
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný jen od severu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy novými podchody na nová nástupiště 4/5, 6/7 a 8/10/11.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran. Nedostupné hrany u SK 4, 6, 7, 8 a 10 a 11a. Nástupní hrana u SK 2 taktéž nedostupná, SK 9 a 11 migrace.

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec n. C. – HK hl. n. výluka v úseku Odb. Plačice – HK hl. n. Ke stavebním postupům 15 – 17 proběhla na jednání 23. 11. 2023 opakovaná diskuse k možnosti odklonové vozby R10 přes ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka v případě, že by v období 11/2028 – 03/2029 byl stavbou v úseku Chlumec n. C. – HK vyloučen úsek Odb. Plačice – HK hl. n. Problematika byla ponechána řešení stavby v úseku Chlumec n. C. – HK.

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 15 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD. Během SP 15 by měla pokračovat spodní stavba nového severního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 16:

Doba výstavby: 52 dnů

Nároky na výluku:

- sudé koleje 4 – 12

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení

- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 2, liché 1 – 29, kusá od severu 9, kusá od jihu 7
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 15a/15b, areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nové koleje 19a, 21a, 31, 31a, 31b
- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný jen od severu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy novými podchody na nová nástupiště 4/5, 6/7 a 8/10/11.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran (nedostupné hrany u SK 4, 6, 8 a 10, respektive hrany u SK 7 a 11 z důvodu migrace).

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec n. C. – HK hl. n. výluka v úseku Odb. Plačice – HK hl. n.

Vliv stavby ŘSD „Koutníkova“:

Během stavebního postupu 16 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD). Během SP 16 by měla pokračovat spodní stavba nového severního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“

SP 17:

Doba výstavby: 150 dnů

Nároky na výluku:

- koleje 6, 8, 10, 12

Nároky na trakční výluku:

- viz HMG

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: průjezdné koleje 4, 2, 1 – 29 (liché), kusé od severu 9, kusá od jihu 7
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: funkční koleje 15a/15b, 19a, 21a, areál ST (nové koleje 16 + 18a), kolem čistící plochy (nové koleje 14 + 18) a nové koleje 20 + 22, napojení vleček v severním zhlaví, nové koleje 31/31a/31b

- vlečky z ŽST HK hl. n.: v provozu všechny vlečky a oba vjezdy do opravny vozů
- areál depa přístupný od severu i jihu
- areál údržby vozů přístupný oběma vjezdy

Přístup cestujících k vlakům:

Z výpravní budovy novými podchody na nová nástupiště 4/5, 6/7 a 8/10/11. Po skončení stavby nový přístup z výpravní budovy na nová nástupiště 1/2 a 3.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Zavedeny vlaky všech linek s využitím dostupných nástupních hran (nedostupné hrany u SK 6, 8 a 10).

V případě souběhu s realizací stavby Chlumec nad Cidlinou – HK hl. n. výluka v úseku Odb. Plačice – HK hl. n.

Vliv stavby ŘSD „Koutníková“:

Během stavebního postupu 17 by podle aktuálního stupně poznání měla probíhat stavba silničního nadjezdu Koutníková (investice ŘSD). Během SP 17 by měla být dokončena spodní stavba a zahájena stavba nosné konstrukce severního silničního mostu. Aktuálně nelze stanovit přesnější koordinaci obou staveb, kterou budou muset zajistit jejich zhotovitelé tak, aby nedošlo k prodloužení provádění stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“

SP 21 Přechodné období:

Do dokončení nadjezdu „Koutníková“ (investice ŘSD) nelze dokončit stavbu „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“ zřízením ochranné konstrukce proti spodní vodě a definitivní komunikace Gočárova – Pražská (včetně doprovodných objektů). Proto bylo do stavby vloženo přechodné období neznámé délky, které zahrne dokončení nadjezdu Koutníková a pravděpodobně návazné zimní období, nevhodné pro větší zásahy do komunikační sítě města a zahajování náročných stavebních prací. Stavba nadjezdu „Koutníková“ by měla podle nástinu pracovního harmonogramu (ŘSD, 01/2024) být dokončena v říjnu 2029, zimní období by na ni přímo navázalo.

Během trvání SP 21 se nepředpokládají žádná omezení železničního provozu, vyplývající ze stavební činnosti s výjimkou krátkodobých výluk částí stanice/přilehlých traťových úseků pro provedení následné úpravy GPK (v případné koordinaci s navazujícími železničními stavbami). Rovněž komunikační síť města Hradec Králové by z titulu stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“ neměla být nijak omezována. V podjezdu Gočárova – Pražská bude nadále možný provoz vozidel s celkovou výškou do 3,5 m (včetně parciálních trolejbusů/autobusů).

SP 22 Definitivní dokončení komunikace Gočárova – Pražská :

Doba výstavby: 240 dnů

Nároky na výluku:

- 0

Nároky na trakční výluku:

- 0

Železniční provoz:

- traťový úsek Praskačka – HK hl. n.: bez omezení
- traťový úsek Opatovice n. L.-Pohřebačka – HK hl. n.: bez omezení

- traťový úsek HK hl. n. – Všestary: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – Předměřice n. L.: bez omezení
- traťový úsek HK hl. n. – HK-Slezské Předměstí: bez omezení
- dopravní koleje ŽST HK hl. n.: bez omezení
- manipulační koleje ŽST HK hl. n.: bez omezení
- vlečky z ŽST HK hl. n.: bez omezení

Přístup cestujících k vlakům:

V definitivním stavu.

Dopravní opatření v železniční dopravě:

Bez omezení.

8.1.17.2 Silniční doprava

SP 0 / Etapa 0a

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 6), 8), 9), 10) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)

SP 0 / Etapa 0b

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 6), 8), 9), 10) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)

SP 0 / Etapa 0c

Dopady na silniční provoz:

- Dočasná uzavírka přejezdu U Sokola – Maxe Malého (10 dnů)
- Zrušení přejezdu U Náhona (napojení od přejezdu U Sokola – Maxe Malého)
- Dočasná uzavírka severního chodníku v podjezdu Gočárova – Pražská (60 dnů)
- Využity přístupy 1), 2), 3), 6), 8), 9), 10), 11) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)

SP 0 / Etapa 0d

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 3), 6), 8), 9), 10), 11) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)

SP 1 / Etapa 1a

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 6), 8), 9), 11) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- Dočasná uzavírka jižního chodníku v podjezdu Gočárova/Pražská
- Demontáž trakčního vedení trolejbusů v podjezdu Gočárova/Pražská, trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy

SP 1 / Etapa 1bDopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 3), 6), 8), 9), 11) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen
- Během osazování/demontáže skruže pro stavbu dočasnou kabelovou lávku úplné uzavření průjezdu a průchodu Gočárova – Pražská (2 x jeden víkend). Objízdná trasa od Gočárovy třídy ulicemi Puškinova – Riegrovo náměstí – Sladkovského – Nádražní – Na Okrouhlíku – Koutníková – Za Škodovkou – Pražská (a zpět). Trasa pro pěší: křižovatka Gočárova/Zamenhofova – Habrmanova – Nerudova – Prokopa Holého – Honkova – Kudrnova – Kalendova – Pražská třída

SP 1 / Etapa 1cDopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 6), 8), 9), 11) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 1 / Etapa 1dDopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 6), 8), 9), 11), 12), 14) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- Uzavřen přejezd Kydlinovská (druhých 15 dnů etapy), objížďka ulicí U Fotochemy
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 2:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 1), 2), 8), 9), 12), 13) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- Uzavřen přejezd U Fotochemy, objížďka ulicí Kydlinovská
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 3:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 8), 9) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 4:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 8), 9), 10), 14) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na staveniště)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen
- Během osazování dočasného mostního provisoria úplné uzavření průjezdu a průchodu Gočárova – Pražská (jeden víkend). Objízdná trasa od Gočárovy třídy ulicemi Puškinova – Riegrovo náměstí – Sladkovského – Nádražní – Na Okrouhlíku – Koutníková – Za Škodovkou –

SP 5:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 8), 9), 10), 14) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na staveniště)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 6:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 7), 8), 9), 10) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na staveniště)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 7:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 7), 8), 9), 10) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na staveniště)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 8:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 7), 8), 10) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na staveniště)
- Během demolice stávajícího mostu úplné uzavření průjezdu a průchodu Gočárova – Pražská (po celou dobu postupu). Objízdná trasa od Gočárovy třídy ulicemi Puškinova – Riegrovo náměstí – Sladkovského – Nádražní – Na Okrouhlíku – Koutníková – Za Škodovkou – Pražská (a zpět). Trasa pro pěší: křižovatka Gočárova/Zamenhofova – Habrmanova – Nerudova – Prokopa Holého – Honkova – Kudrnova – Kalendova – Pražská třída

SP 9:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na staveniště)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 10:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 7), 8) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen
- Během osazování prvků nové nosné konstrukce úplné uzavření průjezdu a průchodu Gočárova – Pražská. Objízdna trasa od Gočárovy třídy ulicemi Puškinova – Riegrovo náměstí – Sladkovského – Nádražní – Na Okrouhlíku – Koutníkova – Za Škodovkou – Pražská (a zpět). Trasa pro pěší: křižovatka Gočárova/Zamenhofova – Habrmanova – Nerudova – Prokopa Holého – Honkova – Kudrnova – Kalendova – Pražská třída.

SP 11:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 7), 8) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 12:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 7), 8) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 13:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 8) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, severní chodník uzavřen

SP 14:Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 8), 14) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, severní chodník uzavřen
- Během demontáže dočasné kabelové lávky a mostního provisoria úplné uzavření průjezdu a průchodu Gočárova – Pražská (jeden víkend). Objízdna trasa od Gočárovy třídy ulicemi Puškinova – Riegrovo náměstí – Sladkovského – Nádražní – Na Okrouhlíku – Koutníkova – Za Škodovkou – Pražská (a zpět). Trasa pro pěší: křižovatka Gočárova/Zamenhofova – Habrmanova – Nerudova – Prokopa Holého – Honkova – Kudrnova – Kalendova – Pražská třída.

SP 15:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5), 8) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, severní chodník uzavřen

SP 16:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen

SP 17:

Dopady na silniční provoz:

- Využity přístupy 2), 3), 4), 5) (viz kapitolu 8.1.3, odstavec Navržené přístupy na stavenišťě)
- V podjezdu Gočárova/Pražská trolejbusy nahrazeny autobusy/parciálními trolejbusy, jižní chodník uzavřen.

SP 21:

Dopady na silniční provoz:

- Komunikační síť města Hradec Králové by z titulu stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, Žst. Hradec Králové hl. n.“ neměla být nijak omezována. V podjezdu Gočárova – Pražská bude nadále možný provoz vozidel s celkovou výškou do 3,5 m (včetně parciálních trolejbusů/autobusů).

SP 22:

Dopady na silniční provoz:

- Úplné uzavření průjezdu a průchodu Gočárova – Pražská (240 dnů). Objízdna trasa od Gočárovy třídy ulicemi Puškinova – Riegrovo náměstí – Sladkovského – Nádražní – Na Okrouhlíku – Koutníková – Za Škodovkou – Pražská (a zpět). Trasa pro pěší: křižovatka Gočárova/Zamenhofova – Habrmanova – Nerudova – Prokopa Holého – Honkova – Kudrnova – Kalendova – Pražská třída.

8.1.18 Zařízení stavenišť s vyznačením vjezdu

Během stavby budou důsledně využívány plochy ve vlastnictví/majetkové správě ČD/Správy železnic: koleje, plochy, trafostanice, přípojky vody, kanalizace.

Situování plochy ZS je posouzeno z hlediska možností přístupu a napojení na inženýrské sítě. Plocha je navržena podle využití pro charakter stavební činnosti, podle předpokládaných potřeb dodavatelů a konfigurace terénu.

Pro řešenou stavbu je navrhována následující plocha:

č.	km cca situování vůči trati	vlastnické právo
ZS 1	22,7 vpravo	Rovina Engineering s. r. o.

ZS 1 – plocha o rozloze cca 6 800 m² v km cca 22,9 trati Pardubice hl. n. – Liberec. Předpokládá se využití pro práce v celém průběhu stavby. Jedná se částečně o zpevněnou plochu nevyužívaného

nákladiště, částečně o prostor získaný likvidací objektu „Rovina“. Příjezd od silnice I/35 (Antonína Dvořáka) ulicí Na Okrouhlíku a po Hořické ulici (obslužná komunikace kolem marketu Lidl).

Plocha ZS 1 je součástí pozemků p. č. 1889/41 a st. 231/1 v k. ú. Pražské Předměstí, které přešly do majetku Správy železnic. Plocha bude sloužit i jako recyklační základna.

Další zařízení staveniště budou vznikat u jednotlivých mostních objektů:

č.	km cca	situování vůči trati	vlastnické právo
ZS 11	21,6	vlevo	ČR/SPÚ
ZS 12	22,0	vlevo + vpravo	ČD a. s./SM HK

Popis a určení ploch vedlejších ZS:

ZS 11: plocha o rozloze cca 290 m² v km cca 21,6 trati Pardubice hl. n. – Liberec. Předpokládá se jako skládka materiálu, využití pro práce v prostoru Honkovy ulice. Jedná se o plochu vedle stávajících zahrádek směrem do rozštěpu tratí. Plocha je částí pozemku p. č. 1890/1 k. ú. Kukleny, který je ve vlastnictví ČR, příslušnost hospodařit má Správa železnic.

ZS 12a – plocha o rozloze cca 1 400 m² v km cca 27,6 trati Chlumeck nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí. Předpokládá se jako skládka materiálu, využití pro práce na mostě v km 22,013 (podjezd Gočárova/Pražská) v době stavby nových opěr (stavební postupy 4 – 9). Jedná se o plochu dočasně sneseného kolejiště ŽST HK hl. n. Plocha je součástí pozemku p. č. 1889/2 v k. ú. Pražské Předměstí, který je ve vlastnictví ČD a. s.

ZS 12b – plocha o rozloze cca 300 m² v km cca 27,5 trati Chlumeck nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí vpravo. Předpokládá se jako skládka materiálu, využití pro práce na mostě v km 22,013 (podjezd Gočárova/Pražská) v době úplného uzavření průjezdu (stavební postupy 4 – 14). Jedná se o plochu dočasně uzavřené Gočárovy třídy. Plocha je částí pozemku p. č. 1855/3 k. ú. Pražské Předměstí, který je ve vlastnictví SM Hradec Králové.

ZS 12c – plocha o rozloze cca 300 m² v km cca 27,5 trati Chlumeck nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí vlevo. Předpokládá se jako skládka materiálu, využití pro práce na mostě v km 22,013 (podjezd Gočárova/Pražská) v době úplného uzavření průjezdu (stavební postupy 4 – 14). Jedná se o plochu dočasně uzavřené Pražské třídy. Plocha je částí pozemku p. č. 1855/1 k. ú. Kukleny, který je ve vlastnictví SM Hradec Králové.

Pro deponování repasovaných stojek zastřešení, které budou na základě požadavku památkové péče osazeny nad částí nástupiště 8/9/10/11, bude zřízeno zařízení staveniště:

č.	km cca	situování vůči trati	vlastnické právo
ZS 13	27,7	vlevo	ČD a. s.

ZS 13a – plocha o rozloze cca 170 m² v km cca 27,7 trati Chlumeck nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí. Fungovat bude ve stavebních postupech 1/1b – 7). Jedná se o plochu dočasně sneseného kolejiště ŽST HK hl. n. Plocha je součástí pozemku p. č. 1889/2 v k. ú. Pražské Předměstí, který je ve vlastnictví ČD a. s.

ZS 13b – plocha o rozloze cca 170 m² v km cca 27,8 trati Chlumeck nad Cidlinou – Týniště nad Orlicí. Fungovat bude ve stavebních postupech 1/1b (stavba dočasné kabelové lávky) a 14 (její demontáž) jako montážní základna. Jedná se o plochu dočasně sneseného kolejiště ŽST HK hl. n. Plocha je součástí pozemku p. č. 1889/2 v k. ú. Pražské Předměstí, který je ve vlastnictví ČD a. s.

8.2 VÝKRESY

Výkresy jsou doloženy v části B.3.2 Zásady organizace výstavby.

8.3 HARMONOGRAM VÝSTAVBY

Harmonogram výstavby je doložen v části B.3 Zásady organizace výstavby.

Zahájení stavby se předpokládá v **12/2024**.

Realizace železniční části stavby se předpokládá od **12/2024** do **06/2029**.

Realizace definitivní komunikace Gočárova/Pražská se předpokládá do **10/2030**.

Zásadní dopad do skutečné doby provádění stavby bude mít rekonstrukce silničního nadjezdu Koutníkova (investice ŘSD ČR), kdy Statutární město nesouhlasí s dlouhodobou uzavírkou Gočárovy a Pražské třídy do zprovoznění nadjezdu Koutníkova. Definitivní stanovení termínů bude možné až po získání relevantního harmonogramu realizace silniční stavby, pravděpodobně v dalším projektovém stupni.

8.3.1.1 Členění na etapy

Celá stavba je rozdělena na 18 stavebních postupů železniční stavby, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností), a další 2 stavení postupy po skončení úprav v železniční stanici:

Stavební postup 0 (SP 0) (12/2024 - 03/2026)

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách (včetně dočasných přeložek stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení) a dalších objektech, stavbu technologických objektů. Dále obsahuje projekci, výrobu a instalaci dočasného staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST HK hl. n. Budou zlikvidovány postradatelné koleje a zařízení. Proběhne rekonstrukce předměřické části severního zhlaví včetně zřízení nového napojení areálu opravy vozů (bez zprovoznění).

Stavební postup 1 (SP 1) (04/2026 - 03/2027)

Bude zahájena rekonstrukce/prodloužení obou podchodů pro cestující, postavena větší část nového nástupiště 4 (budoucí 8/9/10/11) a provedeny úpravy na výjezdech směr Praskačka a HK-Slezské Předměstí. Dále zahrnuje výrobu, instalaci a aktivaci dočasného staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST HK hl. n. Pracemi mimo vozovku bude zahájena rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská.

Stavební postup 2 (SP 2) (03/2027 - 07/2027)

Rekonstrukce výjezdu směr HK-Slezské Předměstí, východní části severního zhlaví, zahájení stavby nástupiště 3 (budoucí 6/7).

Stavební postup 3 (SP 3) (07/2027)

Rekonstrukce střední části severního zhlaví, dokončení nástupiště 3 (budoucí 6/7).

Stavební postup 4 (SP 4) (08/2027)

Zahájení rekonstrukce západní části severního zhlaví včetně výjezdu směr Všestary, zahájení stavby dočasného přesmyku a přemostění Pražské třídy/likvidace původního jižního zhlaví.

Stavební postup 5 (SP 5) (09/2027)

Dokončení rekonstrukce západní části severního zhlaví, pokračování stavby dočasného přesmyku a přemostění Pražské třídy/likvidace původního jižního zhlaví.

Stavební postup 6 (SP 6) (10/2027)

Pokračování rekonstrukce nákladní skupiny (dokončení severního zhlaví).

Stavební postup 7 (SP 7) (11/2027)

Snesení původního kolejiště mezi výpravní budovou a novým nástupištěm 3 (6/7), dokončení likvidace původního jižního zhlaví a napojení trati od Pardubic na dočasný přesmyk.

Stavební postup 8 (SP 8) (11/2027 - 12/2027)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2. Zahájení stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 9 (SP 9) (12/2027 – 02/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2. Pokračování stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 10 (SP 10) (03/2028 – 06/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce obou podchodů pro cestující v prostoru stávajících nástupišť 1 + 2, zahájení stavby východní části definitivního jižního zhlaví. Pokračování stavby nového nástupiště 4/5, mimo prostor obou podchodů.

Stavební postup 11 (SP 11) (07/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská, pokračování rekonstrukce nástupiště 4/5, pokračování stavby východní části definitivního jižního zhlaví.

Stavební postup 12 (SP 12) (08/2028 – 09/2028)

Dokončení stavby východní části definitivního jižního zhlaví. Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská + stavby nástupiště 4/5. Zahájení likvidace dočasného přesmyku (napojení pardubické trati) a stavby západní části definitivního jižního zhlaví.

Stavební postup 13 (SP 13) (10/2028)

Pokračování rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská + stavby nástupiště 4/5. Zahájení aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS.

Stavební postup 14 (SP 14) (11/2028)

Dokončení likvidace dočasného přesmyku, pokračování stavby západní části definitivního jižního zhlaví. Dokončení rekonstrukce podjezdu Gočárova/Pražská. Pokračování aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS + stavby nástupiště 4/5.

Stavební postup 15 (SP 15) (11/2028 – 12/2028)

Pokračování aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS. Dokončení stavby nástupiště 4/5.

Stavební postup 16 (SP 16) (12/2028 – 01/2029)

Dokončení stavby západní části definitivního jižního zhlaví. Dokončení aktivace definitivního SZZ včetně migrace na systém ETCS.

Stavební postup 17 (SP 17) (02/2029 - 06/2029)

Stavba nástupišť 1/2 + 3 a přilehlých kolejí.

Stavební postup 21 (SP 21) (07/2029 - 02/2030) předpoklad

Přechodné období neznámé délky (od konce SP 17 do dokončení minimálně jižního mostu nadjezdu Koutníkovy).

Stavební postup 22 (SP 22) (03/2030 - 10/2030) předpoklad

Stavba ochranné konstrukce proti spodní vodě a definitivní komunikace Gočárova – Pražská.

8.4 SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ

Schémata stavebních postupů jsou doložena v části *B.3 Zásady organizace výstavby*.

8.5 BILANCE ZEMNÍCH HMOT

Bilance zemních hmot je uvedena v kapitole 8.1.10 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Podrobně je bilance zemních hmot zpracována v části *B.3 Zásady organizace výstavby*.

9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Podrobně viz příloha *B.4 Celkové vodohospodářské řešení*.

Ve stavbě je řešeno zásobování nových objektů (technologická budova na jižním zhlaví, útulek posunovačů ČD, objekt dílen SŽ na severním zhlaví) pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě VaK Hradec Králové a přeložky a úpravy stávajících vodovodů dotčených stavbou.

- SO 22-32-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodu VaK HK v km 28,600
- SO 22-32-03 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodní přípojky SŽ v km 28,750 - 28,970
- SO 22-32-04 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodní přípojky innogy v km 27,500
- SO 22-32-05 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v km 28,513
- SO 22-32-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka vodovodu VaK HK DN 200 v km 29,363 v ulici Kydlinovská
- SO 22-32-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v rušeném uhelném tunelu
- SO 22-32-08 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro nový technologický objekt jižní zhlaví
- SO 22-32-09 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro útulek pro posunovače ČD
- SO 22-32-10 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, úprava vodovodu
- SO 22-32-12 ŽST Hradec Králové hl. n., vodovodní přípojka pro objekt dílen
- SO 22-32-13 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany, vodovodní přípojka
- SO 25-32-01 Hradec Králové hl. n. - Odb Plačice, úprava vodovodu v ZO ČZS Máj

Ve stavbě je řešeno nakládání se srážkovými vodami z kolejiště, z nástupišť, zpevněných ploch a komunikací, z objektů pozemních staveb. Nakládání se srážkovými vodami je přednostně řešeno vsakováním.

Ve stavbě je řešeno nakládání se splaškovými vodami z nových objektů (technologická budova na jižním zhlaví, útulek posunovačů ČD, objekt dílen SŽ na severním zhlaví), splaškové vody jsou odváděny do kanalizace VaK Hradec Králové.

Jsou též řešeny přeložky a úpravy stávajících kanalizací dotčených stavbou.

- SO 22-31-02 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace v km 21,818
- SO 22-31-04 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace RSM v km 28,400
- SO 22-31-05 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace
- SO 22-31-06 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizace RSM v km 28,775
- SO 22-31-07 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro nový technologický objekt jižní zhlaví
- SO 22-31-08 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění podchodu v km 27,945
- SO 22-31-09 ŽST Hradec Králové hl. n., stáčecí stanoviště Nátěrové hmoty, podzemní havarijní jímka a propojovací potrubí
- SO 22-31-10 ŽST Hradec Králové hl. n., výměna páteřních stok ev. žkm 27,880 a 28,145

- SO 22-31-11 ŽST Hradec Králové hl. n., přeložka kanalizační přípojky innogy v km 27,500
- SO 22-31-12 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most km 28,727 podchod, odvodnění
- SO 22-31-13 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro útulek pro posunovače ČD
- SO 22-31-14 ŽST Hradec Králové hl. n., kanalizace pro objekt dílen
- SO 22-31-15 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro objekt EPZ a STS
- SO 22-31-16 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace pro NTS 22 kV
- SO 22-31-17 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava kanalizace v km 27,680 – 27,860
- SO 22-31-18 ŽST Hradec Králové hl. n., účelové kolejiště ST, úprava kanalizace
- SO 22-31-19 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění parkoviště P+R
- SO 22-31-20 ŽST Hradec Králové hl. n., odsávací stojany, přípojka kanalizace
- SO 22-31-21 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění koleje RID
- SO 22-31-22 ŽST Hradec Králové hl. n., záchytná jímka, rozdělovací šachta a propojovací potrubí pro kolej RID
- SO 22-31-23 ŽST Hradec Králové hl. n., odvodnění ploch střed
- SO 200-31-01 Hradec Králové podjezd Gočárova, železniční most ev. žkm 27,533 přes Gočárovu třídu, dešťová kanalizace
- SO 200-31-02 Hradec Králové podjezd Gočárova, železniční most ev. žkm 27,533 přes Gočárovu třídu, odvodnění pod mostem, technologie

Součástí stavby je též monitoring, úpravy a náhrady stávajících jímacích objektů v lokalitách podjezdu Gočárova a podchodů Honkova, příjezdového v ŽST HK hl. n. a Na Důchodě:

- SO 22-30-81 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava studní
- SO 200-30-81 Hradec Králové podjezd Gočárova, úprava studní

10 ZÁKLADNÍ PŘEDPISY PRO STAVBU V BLÍZKOSTI ŽELEZNIČNÍ TRATĚ

Základní předpisy, které musí být dodrženy při stavbě v blízkosti železniční tratě:

- SŽ D1 – ČÁST PRVNÍ.....Dopravní a návěsní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
- SŽ D7/2..... Organizování výlukových činností
- SŽ D17..... Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- SŽ Bp3..... Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ Ob1 díl II..... Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- SŽ R14..... Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic

SŽ T7	Rádiový provoz
SŽ T100	Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
SŽ T200	Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
SŽ T129	Údržba prvků evropského vlakového zabezpečovacího systému
SŽ SR 70	Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst.
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽ SM 118.....	Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách
SŽ SM 08.....	Postup při užívání kamerových systémů.

11 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘÍPRAVU STAVBY

11.1 PODMÍNKY SOUHLASNÉHO ZÁVAZNÉHO STANOVISKA MŽP K ZÁMĚRU

Podmínky souhlasného závazného stanoviska MŽP k záměru:

I. Podmínky pro fázi přípravy záměru:

5. Před zahájením stavby bude realizován aktuální přírodovědný průzkum v celém úseku posuzovaného záměru (v lokalitě Kaštanky se zaměřením na páchníka hnědého).
6. Investor zajistí pro období před zahájením prací a pro jejich průběh odborný biologický dozor. Pokud bude v rámci biologického dozoru zjištěn výskyt zvláště chráněného druhu živočicha nebo rostliny, bude postupováno dle platné legislativy. Odborně způsobilá osoba zajistí případný odchyt a záchranný přenos jedinců zvláště chráněných druhů mimo prostor zemních prací.

Monitoring pro fázi přípravy

1. **Monitoring hladiny podzemní vody v jímacích objektech bude prováděn po dobu 12 měsíců před výstavbou**, za předpokladu, že vlastníci objektů budou s monitoringem souhlasit a umožní přístup na pozemek.

2. Vlastníkům objektů bude postup předem vysvětlen a z jednání bude pořízen zápis.

Jedná se o tyto objekty:

- lokalita „Honkova“ - S42, S52, S55, S62, S63, S65,
- lokalita „Kuklenská“ - S20, S21, S22, S23, S24, S25, S27, S28, S29, S30, S32, S33, S37, S49, S50, JV3,
- lokalita „Bezručova“ – S3, S10, S12, S13, S14, S18, S48, S68, S69, S72, JV1

Četnost měření bude 1 x za měsíc.

Poznámka 1: Lokality Honkova, Kuklenská a Bezručova budou řešeny až v následné 2. etapě stavby.

Poznámka 2:

Nově přibyla lokalita **podjezd Gočárova**. Požadován monitoring studní **S73, S74, S75, S80, S84, S85 a S87**.

Nově přibyla lokalita **příjezdový podchod v ŽST HK hl. n.** Požadován monitoring studny **S82**.

Nově přibyla lokalita podchod na Důchodě. Požadován monitoring studní **S101, S106, S109 a S121**.

Poznámka 3: Označení objektů dle přílohy **P.1.8 Hydrogeologické posouzení vlivu na podzemní vody a na stávající vodní zdroje**.

11.2 SPOLUFINANCOVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY

Spolufinancování částí stavby Statutárním městem Hradec Králové

Pro zdárný průběh příprava a realizace stavby je nutné uzavřít dodatek smlouvy o spolupráci mezi oběma investory.

12 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY

12.1 PODMÍNKY SOUHLASNÉHO ZÁVAZNÉHO STANOVISKA MŽP K ZÁMĚRU

Podmínky souhlasného závazného stanoviska MŽP k záměru:

II. Podmínky pro fázi výstavby záměru:

9. V předstihu před vlastními terénními (zemními) pracemi bude provedeno kácení dřevin a keřů a bude odstraněna vegetace (kosení) za účelem snížení fyzické přítomnosti živočichů a vyvinutí tlaku na opuštění lokality. Kácení dřevin bude provedeno v době vegetačního klidu; odstranění ostatní vegetace (kosení) nesmí proběhnout v období duben – červenec. Pokácená dřevní hmota bude likvidována štěpkováním, kompostováním apod., nikoli pálením.
10. Během kácení a po celou dobu stavebních prací budou důsledně chráněny dřeviny, které mají být na místě zachovány. Po celou dobu výstavby bude chráněna stávající 2. řada jírovcové aleje Kaštanka mobilním oplocením (výška 2 m) po celém jejím obvodu, a dále bude v ponechávané řadě aleje po celou dobu výstavby chráněn každý jednotlivý kmen bedněním o rozměrech minimálně 4 x 4 m a výšce 3 m.
11. Zemní práce budou provedeny v době mimo hlavní období reprodukce, vaječných snůšek a líhnutí mláďat, tzn. mimo období duben – červenec.
12. V průběhu prací bude bráněno vzniku dočasných kaluží (z důvodu prevence jejich osídlení obojživelníky).
13. Bude přísně dodržována technologická kázeň při stavbě.
14. Magistrát města Hradce Králové a Magistrát města Pardubice budou informovány o připravované stavbě (zejména informace o zahájení stavby, o délce stavby a o charakteru jednotlivých etap výstavby).

Monitoring pro fázi výstavby

3. Pro vstupní ověření kvality mělkých podzemních vod a jejich možného ovlivnění při realizaci stavby bude monitorována kvalita podzemní vody na těchto studních:
 - lokalita „Honkova“ - S52
 - lokalita „Kuklenská“ - S21, S23, S24, JV3,

- lokalita „Bezručova“ – S3, S48, S68.

Bude proveden vstupní chemický rozbor před započítáním stavby. Následný monitoring v průběhu stavby pouze v případě havárie nebo reklamací ze strany některého z účastníků řízení.

Odběrné místo	rozsah
S3, S21, S23, S24, S48, S52, S68	úplný chem. rozbor, C10-C40, TOC, Cl-, těžk. kovy (As, Be, Cd, Hg, Pb, Ni)

Poznámka 1: Lokality Honkova, Kuklenská a Bezručova budou řešeny až v následné 2. etapě stavby.

Poznámka 2:

Nově přibyla lokalita **podjezd Gočárova**. Požadován monitoring studní **S73, S74, S75, S80, S84, S85 a S87**.

Nově přibyla lokalita **příjezdový podchod v ŽST HK hl. n.** Požadován monitoring studny **S82**.

Nově přibyla lokalita podchod na Důchodě. Požadován monitoring studní **S101, S106, S109 a S121**.

Poznámka 3: Označení objektů dle přílohy **P.1.8 Hydrogeologické posouzení vlivu na podzemní vody a na stávající vodní zdroje**.

- Monitoring hladiny podzemní vody v jímacích objektech bude prováděn v průběhu výstavby po dobu otevření stavební jámy s četností 1 x 14 dní.
- Pro případ zjištění trvalého poklesu podzemních vod bude povinností oznamovatele zrealizovat navržená opatření, případně zajistit náhradní zdroj.

12.2 PODMÍNKY ODBORU PAMÁTKOVÉ PÉČE MM HK

OPP MM HK požaduje při realizaci stavby provést průzkum původní barevnosti nátěrů na historických ozdobných dvířkách elektrorozvaděčů. Průzkum musí provést akreditovaný umělecký restaurátor. Výběr restaurátora musí zhotoviteli odsouhlasit OPP MM HK.

Teprve na základě výsledků průzkumu bude stanoven definitivní odstín barvy vlaštovek zastřešení.

Provedený technický průzkum barevnosti nátěrů na vlaštovkách zastřešení stanovil barevnost z doby rekonstrukce zastřešení na začátku tisíciletí, vzorky původní barvy se nedochovaly.

12.3 OMEZUJÍCÍ PODMÍNKY PRO ŽELEZNIČNÍ PROVOZ PŘI PROVÁDĚNÍ DÍLA BĀNSKÝM ZPŮSOBEM

V kolejích nad prováděnými velkprůměrovými protlaký bude při provádění protlaků rychlost železničního provozu omezena na **10 km/hod!**

12.4 KOORDINACE REALIZACE STAVBY UZLU HK S REALIZACÍ NAVAŽUJÍCÍCH ÚSEKŮ MODERNIZACE

Realizace stavby „Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“ je navržena s ohledem na harmonogramy realizací navazujících staveb „Modernizace traťového úseku Chlumec nad Cidlinou (mimo) – Hradec Králové (mimo)“, „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“, „Rekonstrukce TNS Dobšice nad Cidlinou a Káranice“, známé v době zpracování projektové dokumentace.

Pokud dojde ke změnám v harmonogramu realizace některé ze souvisejících staveb, bude nezbytné upravit a aktualizovat projektovou dokumentaci dle nových skutečností neznámých v době zpracování projektové dokumentace.

12.5 ZAVEDENÍ ETCS L2 S BENEFITY

Projektová dokumentace ve stupni DUSP + PDPS je navržena na cílový stav po realizaci stavby Uzlu Hradec Králové se zabezpečením železničního provozu systémem ETCS L2 s benefity.

Pokud nebude možné z jakéhokoli důvodu během stavby systém ETCS L2 s benefity realizovat, bude nezbytné upravit projektovou dokumentaci na konvenční zabezpečovací zařízení.

12.6 KOORDINACE SE STAVBOU ŘSD „I/35 HRADEC KRÁLOVÉ, MOST EV. Č. 35/077“ (NADJEZD KOUTNÍKOVA)

Pokud nebudou z jakéhokoli důvodu dodrženy předpoklady harmonogramu realizace přeložky horkovodu EOP přes železniční trať a přestavby silničního nadjezdu Koutníkova, bude nezbytné upravit projektovou dokumentaci železniční stavby tak, aby bylo možné železniční stavbu realizovat v nastalých časových a prostorových podmínkách.

12.7 OMEZENÍ PRO PROVÁDĚNÍ ÚPRAV A PŘELOŽEK HORKOVODU

Úpravy a přeložky horkovodu EOP spojené s přerušením provozu je možné provádět pouze mimo topnou sezónu, to je cca od června do srpna každého roku. Omezením je též připuštění přerušení provozu pouze na jedné větvi zaokruhaného horkovodu tak, aby byla zajištěna stálá dodávka do nepřetržitých technologických provozů. S dostatečným předstihem před realizací úprav a přeložek horkovodu (cca 1 rok) musí zhotovitel koordinovat plánovanou činnost se servisní činností správce horkovodu EOP.

12.8 RDS PŘELOŽEK SÍTÍ

Před realizací přeložek sítí musí zhotovitel zajistit a odsouhlasit RDS přeložek sítí dle požadavků jednotlivých správců uvedených ve smlouvách o přeložkách s investorem.

13 SPECIFICKÉ POŽADAVKY PO UVEDENÍ DO PROVOZU

13.1 PODMÍNKY SOUHLASNÉHO ZÁVAZNÉHO STANOVISKA MŽP K ZÁMĚRU

Podmínky souhlasného závazného stanoviska MŽP k záměru:

III. Podmínky pro fázi provozu záměru:

15. Po uvedení železnice do provozu prověřit hlukové zatížení nejbližších obytných objektů (rozsah dohodnout s orgány ochrany veřejného zdraví). V případě překročení hygienických limitů navrhnout a realizovat dodatečná protihluková opatření.

Monitoring po uvedení do provozu

6. V případě zjištění nárůstu znečištění podzemních vod, konzultovat další postup s ČIŽP OI Hradec Králové.
7. Monitoring hladiny podzemní vody v jímacích objektech bude prováděn po dobu 12 měsíců po uvedení stavby do provozu. Četnost měření 1 x za měsíc.
8. Vzhledem k realizaci vsakovacích objektů po 6 měsících od uvedení stavby do provozu provést výstupní rozbor kvality mělkých podzemních vod u stejných objektů a ve stejném rozsahu jako při vstupním ověření.

14 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Navrhujeme plán kontrolních prohlídek stavby:

30.06.2026 (SP 1, etapa 1b)

- dle HMG budou dokončeny části nástupiště 8/11 a 10

15.07.2027 (SP 2)

- dle HMG bude dokončeno nástupiště 8/11 a části příjezdového a odjezdového podchodu

31.07.2027 (SP 3)

- dle HMG budou dokončeno nástupiště 6/7

30.09.2027 (SP 5)

- dle HMG bude zprovozněn kolejový přesmyk a mostní provizorium přes Pražskou třídu

15.11.2027 (SP 7)

- dle HMG bude dokončen podchod Na Důchodě

31.07.2028 (SP 11)

- dle HMG bude dokončen příjezdový a odjezdový podchod

31.07.2028 (SP 11)

- dle HMG bude dokončena nosná konstrukce podjezdu Gočárova

10.12.2028 (SP 15)

- dle HMG bude dokončeno nástupiště 4/5,

30.06.2029 (SP 17)

- dle HMG budou dokončena nástupiště 3 a 1/2,

30.10.2030 (SP 22)

- dle HMG bude zprovozněn podjezd Gočárova.

Před vykonáním kontrolní prohlídky stavby doporučujeme u investora a zhotovitele ověřit skutečný stav prací.

V Hradci Králové 18.02.2025

Ing. Daniel Filip

SUDOP PRAHA a.s.