

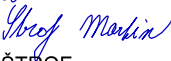




VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor: 	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
---	---

Generální projektant: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MARTIN ŠTROF Garant profese: ING. MARTIN ŠTROF
---	---	---

Středisko: ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
Vedoucí střediska:  ING. MARTIN RAIBR	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. MARTIN ŠTROF	Vypracoval:  ING. MARTIN ŠTROF	Kontroloval:  ING. OLDŘICH HORA

Název akce: GSM-R PARDUBICE - HRADEC KRÁLOVÉ - JAROMĚŘ	Číslo smlouvy: 18 196 208
	Projektový stupeň: DUR
Část: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - TEXTOVÁ ČÁST	Datum: 03/2020
	Číslo části: B.1

Obsah

B.1 Souhrnná technická zpráva.....	3
a.) Identifikace stavby	3
b.) Zadavatel projektové dokumentace.....	3
B.1.1 Popis stavby a její koncepce	5
a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku.....	5
b.) Zhodnocení staveniště.....	5
c.) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení.....	5
d.) Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO)	5
e.) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu.....	12
f.) U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	12
g.) Využití dosavadního hmotného majetku.....	12
h.) Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území	13
B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby	13
B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech	13
a.) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování projektové dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území	13
b.) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.	14
B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech	14
a.) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany	14
b.) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území.....	17
c.) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování	18
B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.....	18
B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL	18
B.1.2.5 Územně technické podmínky	18
B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách	18
B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací	19
B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor).....	19
B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem.....	19
B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby.....	19
a.) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby	19
b.) Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady	19
B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	20
B.3 Vliv stavby na životní prostředí.....	21
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby	22
a.) Prostředí	23

b.)	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	23
c.)	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	23
B.5 Odpadové hospodářství		24
B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby		25
B.6.1 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany		26
a.)	Příjezdové komunikace	26
b.)	Zabezpečení požární vody	26
c.)	Spojení a signalizace pro požární účely	26
d.)	Odstupové vzdálenosti	26
e.)	Zásahové cesty	26
f.)	Hasební prostředky	26
g.)	Závěrečné hodnocení	26
B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání		28
B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace		29
B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí		30
B.10 Civilní ochrana		31
B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí		32

B.1 Souhrnná technická zpráva

a.) Identifikace stavby

Název stavby:	GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní řízení (DUR)
Druh/Charakter stavby:	Stavba dráhy/Novostavba
Cíl stavby:	Výstavba digitálního rádiového systému GSM-R pro potřeby železniční dopravy
Kraj:	Pardubický, Královéhradecký
Vlastníci dotčených pozemků:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., České dráhy, a.s., (ostatní viz geodetická část PD)
Místo stavby:	Ostatní celostátní dráhy č. 500 00 Jaroměř – Liberec č. 562 00 Choceň – Velký Osek (v úseku Praskačka – Hradec Králové) č. 580 00 Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n., č. 581 00 Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Plačice odbočka č. 582 00 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem č. 600 00 Hradec Králové hl. n. – Jaroměř č. 601 00 Hněvčevy – Smiřice č. 620 00 Jaroměř – Trutnov hlavní nádraží
Železniční stanice/zastávky:	ŽST Pardubice hl. n., ŽST Pardubice-Rosice n. Labem, ŽST Pardubice-Semtín, ŽST Stéblová, ZAST Čeperka, ŽST Opatovice nad Labem, ŽST Praskačka, ŽST Hradec Králové hl.n., ZAST Hradec Králové-Kukleny, ŽST Předměřice n.L., ŽST Smiřice, ŽST Jaroměř
Dodavatel:	Bude vybrán na základě veřejné soutěže
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Štrof (martin.strof@sudop.cz, tel. 267 094 144, 605 229 014)

b.) Zadavatel projektové dokumentace

Objednatel (investor)

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.) Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel projektové dokumentace stavby

Zpracovatel: **SUDOP PRAHA a.s.**
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací
techniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČ: 257 93 349, DIČ: CZ 257 93 349
Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

B.1.1 Popis stavby a její koncepce

a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavbou jsou realizovány technologická zařízení (sdělovací, silnoproudá) sloužící k provozování drážní dopravy. Veškeré prvky zřizované touto stavbou jsou tedy navrhovány na pozemcích určených k provozování dráhy – na drážních pozemcích.

b.) Zhodnocení staveniště

Dotčené pozemky jsou určeny pro stavbu dráhy a jsou tedy pro stavbu vhodné. V každé ŽST se nachází dostatečné zázemí a plochy pro realizaci stavby a neuvažuje se s využíváním ploch a majetku, které nejsou určeny pro drážní dopravu.

Staveniště se přednostně nachází na stávajícím pozemku dráhy, tj. pozemku ve správě/majetku investora SŽDC s.o. a dále ČD a.s.

c.) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Vzhledem k charakteru stavby není nutné samostatně řešit zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území ani její vzhled nebo výtvarné řešení. V případě umístění nových technologických domků BTS do obvodu železničních stanic, příp. zastávek, kde jsou stávající budovy opatřeny sedlovými střechami, jsou tyto domky taktéž opatřeny sedlovými střechami.

d.) Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO)

Výstavba sítě GSM-R vytváří základní radiokomunikační prostředí v národním a mezinárodním železničním provozu. Výstavbou základnových radiostanic v rámci této stavby dojde k úplnému pokrytí výše uvedených traťových úseků a ke zlepšení komfortu rádiové komunikace. Celá síť GSM-R je budována podle mezinárodního standardu – technického předpisu EIRENE. Na základě tohoto standardu byl proveden i výpočet rádiového plánování sítě a následně i simulované měření pokrytí. Tomuto standardu musí odpovídat i zvolený technologický systém, kompatibilní s již vybudovanou infrastrukturou a vybraný na základě veřejné soutěže.

Každá základnová radiostanice sítě GSM-R tvoří samostatnou buňku jedno nebo dvousektorovou, pokrývající úsek trati v délce cca 4-8km. Buňky, tvořené jednotlivými základnovými stanicemi BTS, se vzájemně částečně překrývají tak, aby celé území podél železniční trati svým pokrytím a kvalitou spojení odpovídalo standardu EIRENE v rozsahu parametrů pro nasazení systému ETCS úrovně 2. Umístění základnových stanic BTS sítě GSM-R v jednotlivých lokalitách vychází z výsledku výpočtů rádiového plánování a měření elmag. pole.

Účelem projektu je návrh na vybudování digitálního rádiového systému GSM-R v souboru tratí vyjmenovaných výše, včetně vybudování přenosového systému v potřebných lokalitách, doplnění úseků dálkové optické kabelizace a navazujících systémů telefonních zapojovačů a terminálů GSM-R.

Výstavba se týká jak uvedených celostátních tratí, které jsou zařazeny do kategorie hlavní tratě, tak odbočných tratí, a to s ohledem na budoucí vstup do oblasti ETCS. Stavba rozšiřuje stávající digitální rádiovou síť GSM-R provozovanou na I.NŽK v úseku st. hranice SRN – Děčín – Praha – Kolín – Č. Třebová – Brno – Břeclav – st. hranice Rakousko a SR, II.NŽK v úseku Břeclav – Přerov – Petrovice u Karviné, III.NŽK v úseku Praha – Beroun – Plzeň – Cheb – Vojtanov – st. hranice SRN, IV.NŽK v úseku Praha – Benešov – Votice a navazuje na stavby sítě GSM-R v úsecích Česká Třebová – Přerov, uzel Ostrava, Děčín – Všetaty – Kolín, Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno a Ústí nad Orlicí – Lichkov, České Budějovice – České Velenice – Horní Dvořiště a Plzeň – České Budějovice, jejichž realizace je již dokončena.

Stavba „GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř“ rozšiřuje síť pozemních základnových stanic o 11 lokalit BTS (10ks nových BTS, 1ks úprava stávající) a rozsah tratí, pokrytých signálem sítě GSM-R v úseku hlavní trati Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř o 40km a v navazujících tratích (Hradec Králové - Praskačka) o cca 6km. Celková délka pokrytí v rámci této stavby je cca 46km.

Navržené technické řešení

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.1 Úsek Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř

D.1.2.2 Úsek Praskačka – Hradec Králové

PS 101 – PS 109 a PS 201 – PS 202 - základnové radiostanice BTS

Sdělovací část

Popis jednotlivých BTS vč. souřadnic GPS, výšky stožáru, počtu navrhovaných sektorů, počtu antén a údajů o umístění BTS, pozemku a vlastnických vztahů je uveden v tabulce základních kapacit v příloze části D.1.2.1 jako přílohu technické zprávy. Další informace o způsobu napojení na přenosový systém, na telekomunikační strukturu a na rozvodnou napájecí síť jsou uvedeny v příložených tabulkách a v technické zprávě části D.1.2.1 příslušného úseku stavby, kde jsou rovněž zařazeny dílčí situační výkresy umístění jednotlivých BTS a typové výkresy stožárů, technologických domků a skříní a umístění zařízení v dotčených objektech.

Systém GSM-R využívá kmitočtové pásmo 876-880MHz a 921-925MHz. Pokrytí území signálem GSM-R má liniovou strukturu směřovanou podél železniční trati. Toto pokrytí je zajištěno směrovými anténami umístěnými na stožáru základnové stanice, označované mezinárodní zkratkou jako BTS (Base Transceiver Station). Umístění základnové stanice (dále BTS) bylo zvoleno na základě výsledků výpočtů a následného měření pokrytí železniční tratě signálem sítě GSM-R, a dále na základě výsledků místních šetření za účasti výběrové komise. Výběr lokalit pro BTS byl prováděn s ohledem na možnost přednostního situování BTS na drážních pozemcích, a na možnost využití stávající železniční telekomunikační infrastruktury a napájecích zdrojů.

BTS se obecně skládá z anténního nosiče (AN), umístěného volně v terénu na základové patce, z anténního systému, umístěného na AN a z technologického elektronického zařízení, které je alternativně umístěno v samostatném technologickém objektu nebo v přístrojové skříní u paty stožáru.

Napojení na energii

Pro napájení BTS jsou v rámci stavby využívány tyto zdroje energie:

- rozvodná síť NN SŽDC - napěťová soustava: 3 PEN, AC 50Hz, 400V/TN-C;
- veřejná distribuční síť NN.

U BTS ve vnitřních stávajících prostorách bude zřízen vždy samostatný přívod NN 3 NPE, AC 50Hz, 400/230V/TN-S, napojený z nejbližšího stávajícího rozvaděče. U BTS v TD nebo VS mimo stávající budovy, je upřednostňován zdroj ze stávajících drážních sítí; v místech bez této možnosti, z veřejného rozvodu. Z veřejné distribuční sítě budou připojena PS102, PS104, PS105 a PS201. U PS102, PS104 a PS105 je s provozovatelem veřejné distribuční sítě projednáváno navýšení stávajícího rezervovaného příkonu v těchto lokalitách. U PS201 je zřizováno nové odběrné místo z veřejné distribuční sítě. Součástí rozvaděčů u BTS mimo stávající budovy, bude přívodka pro připojení náhradního zdroje (dieselagregátu). U všech nových přípojek NN bude zřízen elektroměrový rozvaděč, ve kterém bude kromě jištění vývodu pro BTS také elektroměr pro měření spotřeby. Pro úsek trati bude v rámci stavby dodán dieselagregát s výkonem 7,5kW, který bude sloužit jako záložní zdroj pro napájení BTS v případě výpadků napájení delších jak 6 hodin. Pro napájení ostatní instalované technologie (přenosové zařízení, IP zapojovače apod.) se budou využívat buď stávající zálohované zdroje, které se v rámci stavby upraví a doplní, nebo budou dodány zdroje nové.

PS 111 Uvedení do provozu, úsek Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř

PS 211 Uvedení do provozu, úsek Praskačka – Hradec Králové

V rámci těchto PS je řešeno zprovoznění předmětného úseku tratě a odbočných tratí, provedení kontrolních měření, dosměrování antén a předávacího měření pokrytí signálem sítě GSM-R, včetně měření QoS. Jednotlivé BTS (v případě, že bude použita emulace E1) se zapojí do přenosové sítě MPLS a na ústředně v Praze se okruhy E1 vyvedou a zapojí do smyček v počtu max. 5 BTS do jednoho traktu 2xE1 a připojí se na řídicí modul BSC. Pro daný úsek se provede konfigurace kmitočtů jednotlivých BTS v síti GSM-R, konfigurace dohledů na kontrolním pracovišti a nastavení oblastí řízení a nouzového volání. V rámci PS 111 bude dodán 1ks dieselagregátu pro náhradní napájení BTS.

PS 121 Přenosové zařízení, úsek Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř

PS 221 Přenosové zařízení, úsek Praskačka – Hradec Králové

V rámci těchto provozních souborů bude instalován nový a doplněn stávající přenosový systém sítě MPLS, tvořený agregačními routery pro samostatné BTS v trati, na zastávkách a v jednotlivých lokalitách ŽST, a páteřními routery ve vybraných uzlových ŽST. Tyto přenosové uzly budou po stávající, resp. nově budované optické kabelizaci SŽDC připojeny oboustranně k nejbližším stávajícím páteřním routerům, které budou dle potřeby doplněny. PS obsahují konfigurační práce na nových i stávajících dotčených přenosových uzlech, včetně dodání potřebných licencí a řešení dohledu.

V rámci PS dojde k doplnění napájecích zdrojů a střídačů v lokalitách ŽST ve sdělovacích místnostech, kde není možné zajistit požadované zálohované napájení ze stávajících rozvodů. Zdroje budou zálohovány akumulátory.

Součástí PS je i výstavba datových rozvaděčů (rackových skříní), úpravy kabelových roštů a jejich doplnění ve sdělovacích místnostech a s tím související přemístění nebo demontáže stávajících sdělovacích zařízení.

D.1.2.3 Elektronická zabezpečovací signalizace a DDTS

PS 301 ŽST Předměřice nad Labem, EZS

PS 302 ŽST Smiřice, EZS

V rámci těchto PS je navrženo chránit vybrané místnosti v ŽST Předměřice nad Labem (sdělovací místnost, stavební ústředna) a sdělovací místnost v ŽST Smiřice.

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. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS 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 SŽDC. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic.

Systém EZS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace EZS ústředny). Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC.

PS 303 Doplnění DDTS v úseku Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř

Předmětem provozního souboru 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) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE,

druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (viz obecně ke sdělovacímu zařízení). Všechny přenosy budou odpovídat Technickým specifikacím SŽDC (TS) 2/2008 – ZSE, třetí vydání.

V rámci PS dojde k integraci nově budovaných IP rozhlasových ústředen, EZS a klimatizačních jednotek a napájecích zdrojů. Pro integraci budou využity stávající InK.

Bude provedena konfigurace integračních serverů (InS) v objektu CDP Praha a na ED Pardubice. Dále dojde k doplnění stávajících klientských pracovišť.

D.1.2.6 Centrální a uživatelské části sítě, zapojovače

PS 601 Doplnění centrálních částí sítě GSM-R

Součástí tohoto PS je doplnění centrálních částí systému GSM-R v telekomunikačním objektu SŽDC v Praze – Pernerova a CDP Přerov, kde jsou obě ústředny systému GSM-R umístěny, a to v následujícím rozsahu:

- Doplnění stávajících BSS o další licence v souvislosti s rozšířením systému GSM-R o nové BTS;
- Konfigurace synchronizace v síti MPLS v případě emulace okruhů E1 do sítě MPLS;
- Doplnění OMC-SH dohledových systémů o nově budované BTS;
- Doplnění systému GPRS o potřebné licence pro OMC-D;
- Aktivace funkce BSS – Digital Board Geo - Redundancy;
- Doplnění licencí pro nahrávání nově připojovaných dispečerských pracovišť do stávající sítě GSM-R;

Navržené řešení v této stavbě bude plně navazovat na systém, vybudovaný v předchozích stavbách, a je nutné jej koordinovat s navazujícími a probíhajícími stavbami (stavba GSM-R Ústí nad Labem – Chomutov a další stavby GSM-R).

Součástí PS je i rekonfigurace připojení smyček na BSC v Praze s převodem vybraných smyček na BSC v Přerově.

PS 602 Vybavení hnacích vozidel a uživatelů terminály

Předmětem tohoto PS je vybavení pracovišť dispečerů a výpravčích, zajišťujících provozuschopnost železniční dopravní cesty, přenosnými terminály GSM-R s funkcionalitou ASCI-VGCS, VBS, REC (eMLPP-0), včetně zajištění napájení/nabíjení v provozu na pracovišti.

V rámci této stavby se jedná o dodávku celkem 18ks mobilních terminálů GSM-R na pracoviště dispečerů a dopravních zaměstnanců. S ohledem na omezenou funkčnost (umožňují v zásadě jen vstup do sítě GSM-R a nepodporují aplikace typu GSM-R STOP apod.) jsou terminály tohoto typu určené pro vybavení neobsazených pracovišť dopravních a provozních zaměstnanců OŘ Hradec Králové a jako záloha k pevným dispečerským terminálům GSM-R v provedení IPDT.

V rámci dodávky mobilních terminálů budou 2ks mobilních terminálů dodány s možností připojení externí antény (pro případ zhoršeného příjmu), a bude k nim dodána externí prutová anténa s koaxiálním kabelem a s možností případného umístění na vnitřní okenní parapet nebo na fasádu objektu.

Dále bude v rámci tohoto PS vybaven v ŽST Praskačka dotykový terminál pro přístup do sítě GSM-R, včetně testovací funkcionality a funkcionality GSM-R STOP. A budou provedeny rekonfigurace dotykových terminálů v ŽST Pardubice, Pardubice-Rosice nad Labem, Opatovice nad Labem-Pohřebačka, Jaroměř a případně CDP Praha.

Součástí PS je i dodávka 4ks testovacích sad pro servisní organizaci, pro ověření funkcionality GSM-R STOP.

PS 603 Rádiovníky

V rámci výstavby sítě GSM-R v hlavní a v odbočných tratích, se úseky odbočných tratí, které ještě budou pokryty signálem GSM-R, a které budou využívány pro komunikaci v síti GSM-R, označí předepsanými neproměnnými návěstmi – rádiovníky. V rámci této stavby se jedná o umístění celkem 24ks neproměnných návěstidel na úsecích odbočných tratí a vybraných vlečků.

Pro situování neproměnných návěstidel bude po ukončení výstavby BTS svolána komise pro staničení návěstidel, a jejich poloha bude přesně určena. Rádiovníky na každé z odbočných tratí musí být osazeny ve trojicích dle čl. 1233-1235 předpisu SŽDC D1 – Změna č.4, návěst „Připravte rádiové zařízení GSM-R k registraci“, návěst „Začátek rádiového systému GSM-R“, a v opačném směru návěst „Konec rádiového systému GSM-R“ resp. návěst „Přepněte kanálovou skupinu ...“ v případě, že je trať v dalším úseku pokryta jiným rádiovým systémem.

Kompletní tabulka rádiovníků je přílohou technické zprávy části D.1.2.6.

PS 611 Úpravy a doplnění zapojovačů v úseku Pardubice – Jaroměř

Provozní soubory řeší náhradu nebo úpravu stávajících analogových zapojovačů a konektivitu GSM-R v bezobslužných stanicích.

Pracoviště obsluhy, terminál IPDT ve funkci zapojovače, musí splňovat funkcionality, které jsou specifikovány dle EIRINE a zásadami stanovenými SŽDC ve směrnici TS-6/2010-S a TS 3/2014-S, II. vydání. Současně musí být kompatibilní s vybudovaným systémem dispečerských terminálů GSM-R. Náplní tohoto PS budou následující činnosti:

- Dodávka dotykových terminálů v počtu 4ks
- Instalace STOP GSM-R a testovacího režimu na vybraná zařízení
- Zajištění potřebných licencí pro provoz a záznam provozu IPDT
- Konfigurace zařízení a uvedení do provozu
- Doplnění technologického switchu s aplikací QoS k zajištění provozu IP komponent
- Zajištění zálohovaného napájení při výpadku NN sítě (min. 6hod provozu).

Předpokládá se kompletní vybudování nového IP telefonního zapojovače v ŽST Předměřice nad Labem a ŽST Smiřice. Dále je navržena úprava telefonního zapojovače v ŽST Hradec Králové.

V ŽST Stéblová dojde k úpravě telefonního zapojovače. Bude zde vyměněn dotykový terminál za IP telefonní přístroj s rozšířenými funkcemi.

Rozsah integrace stávajících zařízení do prostředí ovládacího pracoviště (terminálu) IPDT vychází ze zadávacích podmínek stavby, který byl upřesněn na místním šetření a pracovních poradách s uživatelem a zadavatelem stavby. Rozsah a technické řešení předmětného PS v rámci stavby GSM-R je uveden v technologické části D.1.2.6. V některých dotčených lokalitách se týká i náhrady stávajících rozhlasových ústředen. Navrhuje se stávající analogové RÚ v těchto vybraných lokalitách nahradit novým IP rozhlasem.s

Součástí PS je i doplnění licencí pro nahrávání nově dodávaných zařízení na stávající záznamové zařízení.

D.1.2.7 Kabelizace

PS 701 POK v úseku Praskačka – Hradec Králové

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému a dalších technologických systémů zejména pak vybudovaných BTS GSM-R se v řešeném úseku trati navrhuje položit vyhledávací vodič TCEPKPFLEY 3XN0,8 a ochranou trubku HDPE barvy modré s dvěma pruhy. Do ochranné trubky HDPE barvy modré s dvěma pruhy se navrhuje zafouknout přípojný optický kabel o kapacitě 12 vláken SM. Rezervní chránička, ani traťový kabel nebude pokládán vzhledem k budoucí modernizaci tratě.

Optická kabelizace se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad SŽDC v optických rozvaděčích, které budou umístěny ve stávající 19"skříni na novém ODF 12vl. ve sdělovací místnosti v ŽST Praskačka a ve stávající 19"skříni na novém ODF 12vl. ve sdělovací místnosti v ŽST Hradec Králové. Vyhledávací vodič bude ukončen na svorkovnicích, které budou instalovány ve stávajících nosnících ve sdělovací místnosti v ŽST Praskačka a ve stávající 19"skříni ve sdělovací místnosti v ŽST Hradec Králové.

PS 702 Doplnění MK v ŽST Předměřice nad Labem

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému a dalších technologických systémů zejména pak vybudovaných BTS GSM-R se v ŽST Předměřice nad Labem mezi TO Předměřice a VB Předměřice navrhuje položit vyhledávací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 a ochranou trubku HDPE barvy modré s dvěma pruhy. Do ochranné trubky HDPE barvy modré s dvěma pruhy se navrhuje zafouknout přípojný optický kabel o kapacitě 12 vláken SM.

Optická kabelizace se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad SŽDC v optických rozvaděčích, které budou umístěny ve stávající 19"skříni na novém ODF 12vl. ve sdělovací místnosti v ŽST Předměřice nad Labem v technologickém objektu a ve stávající 19"skříni na novém ODF 12vl. v denní místnosti v ŽST Předměřice nad Labem ve výpravní budově. Vyhledávací vodič bude ukončen na svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících ve sdělovací místnosti v ŽST Předměřice nad Labem v technologickém objektu a ve stávající 19"skříni v denní místnosti v ŽST Předměřice nad Labem ve výpravní budově.

PS 703 Doplnění MK v ŽST Smiřice

Pro datové spojení dotykového terminálu a vzhledem k nedostatečnému prostoru v DK pro instalaci datového racku v ŽST Smiřice se mezi sdělovací místností Smiřice a VB Smiřice navrhuje položit ochranou trubku HDPE barvy modré s dvěma pruhy. Řešení bylo zvoleno vzhledem ke krátké vzdálenosti mezi DK a sdělovací místností. Do ochranné trubky HDPE barvy modré s dvěma pruhy se navrhuje zafouknout 2x FTP kabel, který budou zafouknuty v rámci PS611 Úpravy a doplnění zapojovačů v úseku Pardubice – Jaroměř.

D.2 STAVEBNÍ ČÁST

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi

SO 801 Přechody mostních objektů v úseku Praskačka – Hradec Králové

V rámci tohoto SO je řešen přechod mostního objektu v km 25,866 trati Praskačka – Hradec Králové. V uvedeném úseku trati se jedná o přechod jednoho mostního objektu, kde jsou stávající kabelové trasy řešeny jako zemní, s uložením stávajících kabelových tras ve stávajícím kovovém žlabu uloženém na konzolách na konstrukci mostu vpravo ve směru staničení.

Pro uložení nového DOK, který povede vlevo ve směru staničení, se navrhuje instalovat nový ocelový kabelový žlab na levé vnější straně konstrukce mostu. Navrhuje se použít ocelový žlab s víkem v provedení „antivandal“, použité na dřívějších stavbách GSM-R, o rozměrech 150-200mm x 100mm (podle počtu ukládaných kabelů a chrániček HDPE) a tloušťky materiálu 1,5mm. V daném případě se jedná o uložení jedné chráničky HDPE 40 a metalického vyhledávacího vodiče 3XN0,8 v provedení FLEY. Žlab bude uložen a šroubovým spojem připevněn na konzole upevněné šroubovým spojem na ocelová žebra mostní konstrukce. Na betonových částech mostu budou konzoly připevněny šrouby na chemické kotvy.

Konstrukce nového ocelového kabelového žlabu a stávající konstrukce mostu bude ukolejněna pomocí ukolejňovací soupravy dle platné sestavy TV „J“. Po provedení prací bude provedena prohlídka zařízení, změření dotykových napětí a zpracována revizní zpráva pro daný stavební objekt.

D.2.2 Pozemní stavební objekty

SO 811 Doplnění klimatizací v úseku Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř

Předmětem tohoto SO je výstavba nových klimatizačních jednotek ve sdělovacích místnostech vybraných ŽST. V současné době je teplota v místnosti dána jak provozem stávající instalované technologie, která se v rámci stavby bude měnit, tak přírůstkem tepla z vnějších zdrojů (nedostatečná izolace místnosti proti oslunění, malá možnost odvětrání místnosti apod.). Tento nárůst teploty je třeba eliminovat instalovanou klimatizační jednotkou tak, aby byly zajištěny vhodné podmínky pro provoz dodané i stávající technologie.

Uvnitř sdělovacích místností se požaduje zachování vnitřní teploty v místnosti v rozmezí 19°- 25°C.

Při uvažovaných hodnotách produkce tepla od technologie do cca 5kW, se celková tepelná zátěž vnitřního prostoru pohybuje kolem cca 7kW.

Na základě uvedených hodnot tepelné zátěže zařízení a prostředí se navrhuje klimatizace typu „split“, která se skládá z vnitřní klimatizační jednotky a z venkovní kondenzační jednotky. Kapacitně se výkon klimatizační jednotky navrhuje instalovat s chladícím výkonem do cca 8kW a s možností temperování vnitřních prostor v zimních měsících (tepelný výkon do cca 6kW).

Tato technologie by po zjištění požadované a skutečné teploty v místnosti měla automaticky nastavit potřebnou velikost chladicího či topného výkonu, čímž dochází k výrazně nižší spotřebě energie. Vzhledem k celoročnímu provozu zařízení, musí být venkovní jednotka vybavena modulem zimní regulace, s nímž je provoz teplotně neomezen. Vnitřní jednotku je vhodné ovládat ovladačem s LCD displejem, který umožňuje plně automatický provoz zařízení podle předem zadaného programu, automatické ovládání ventilátoru, digitální nastavení teploty a kontrolu zanesení filtrů. Ovladač musí být vybaven automatickým restartem. Jednotka by měla být vybavena modulem dálkového hlášení provozu a poruchy. Systém musí umožnit dálkový dohled a začlenění do systémů DDTS.

Celkový počet instalovaných klimatizací je 4ks. Klimatizaci se navrhuje instalovat v těchto lokalitách:

- ŽST Předměřice nad Labem
- ŽST Smiřice
- zast. Čeperka
- ŽST Stéblová

Vnitřní jednotka v nástěnném provedení bude umístěna ve sdělovací místnosti obvykle nad vstupními dveřmi, nad oknem nebo na volném prostoru na zdi, nad nosnými rošty. Ovladač bude umístěn vedle vstupních dveří a s vnitřní jednotkou propojen kabelem CYSY 2x 0,5mm².

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na konzolách vně objektu a doplněna drátěnou ochrannou konstrukcí. Venkovní jednotka je s vnitřní jednotkou propojena rozvodem ekologického chladiva, systémovým a napájecím silovým kabelem CYKY-J 3x2,5mm². Veškeré kovové montážní prvky (konzole, ochranná konstrukce apod.) budou opatřeny protikorozní ochranou, provedenou žárovým zinkováním ponorem, v tloušťce min. 70µm.

Kondenzát od vnější jednotky bude veden novodurovým potrubím vedeným ve spádu 1% v lištách na omítce nebo po stávajících roštech a bude zaústěn do odpadního potrubí. V případě, že nebude možné dodržet potřebný spád potrubí, bude u vnější jednotky instalováno čerpadlo kondenzátu.

Pro potřeby připojení nové klimatizace k rozvodné síti NN, bude rozvaděč NN (stávající, nebo budovaný v rámci této stavby v jiných PS/SO) doplněn jednofázovým jističem 16A.

Předběžný návrh umístění venkovních kondenzačních jednotek v jednotlivých lokalitách je součástí výkresové dokumentace.

D.2.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 812 Úpravy rozvodů NN v ŽST

V rámci tohoto SO jsou navrženy úpravy silových rozvaděčů ve sdělovacích místnostech tam, kde jejich stávající zapojení nebo vystrojení nevyhovuje pro nově instalovanou technologii. Jedná se zejména o výměny předřadného jističe v hlavních rozvaděčích, o výměny přírodních silových kabelů k podružným rozvaděčům ve sdělovacích místnostech, resp. o případné výměny těchto stávajících rozvaděčů NN ve sdělovacích místnostech.

Nové kabelové rozvody budou provedeny kabely typu CYKY. Nová kabelová vedení budou uložena do elektroinstalačních lišt nebo na kabelové rošty. Kabelové rozvody NN nebudou zasekávány pod omítku. Všechny prostupy stěnami do venkovního prostředí musí být utěsněny proti vniknutí vody. Ukládání kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52, ed. 2. Veškeré kabelové prostupy požární dělicími konstrukcemi budou utěsněny certifikovanou požární ucpávkou s odolností dle PBR.

Při souběhu a křížování je nutno dodržovat ustanovení ČSN 33 2000-5-52, ed.2. Je nutná koordinace s ostatními profesemi.

Přesný popis navrhovaných úprav v jednotlivých lokalitách je uveden v příslušném SO v části D.2.3.6.

e.) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Při projektovém návrhu byly zohledněny všechny aktuální platné předpisy. Jedná se zejména o:

- zákony a vyhlášky České republiky
- směrnice evropského parlamentu a rady a Rozhodnutí komise a národní zákony a
- vyhlášky,
- technické normy,
- vyhlášky UIC,
- interní předpisy, směrnice a vzorové listy

Ve smyslu zadání pro zpracování dokumentace jsou návrhem stavby splněny požadavky TSI (technické specifikace interoperability). Konkrétně se jedná o subsystém TSI CCS (zabezpečení a řízení) se zavedením systému ETCS a dále o subsystém TSI INS (infrastruktura) v parametrech přechodnost a prostorová průchodnost.

f.) U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stavbou nejsou upravovány stávající objekty budov.

g.) Využití dosavadního hmotného majetku

Projektové řešení předpokládá využití stávajícího majetku dráhy v celém rozsahu stavby. Uvedený majetek, tj. pozemky, stavby a zařízení bude buď využit v průběhu realizace, nebo bude dílčím způsobem nahrazen novým materiálem, či zařízením, které vychází z projekčního řešení v jednotlivých profesích.

Hmotný investiční majetek (HIM) SŽDC, s.o. spravují:

SŽDC s.o. Oblastní ředitelství Hradec Králové

- **Správa tratí:**
 - stavební objekty železničního svršku, nástupišť, přejezdů
 - stavební objekty železničního spodku
 - stavební objekty příjezdních komunikací, obslužných a manipulačních ploch SŽDC

- **Správa mostů a tunelů:**
 - o stavební objekty železničních mostů
 - o stavební objekty propustků
- **Správa budov:**
 - o stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví SŽDC s.o.
 - o stavební objekty přístřešků na ostrovních nástupištích
- **Správa elektrotechniky a energetiky:**
 - o provozní soubory dálkové řídicí techniky (DŘT)
 - o provozní soubory silnoproudé technologie
 - o stavební objekty osvětlení
 - o stavební objekty silnoproudých kabelů a rozvodů
 - o stavební objekty EOv
- **Správa sdělovací a zabezpečovací techniky**
 - o provozní soubory zabezpečovacího zařízení
 - o provozní soubory sdělovacího zařízení
 - o provozní soubory dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty
- **SŽDC s.o., Správa pozemních staveb**
 - o stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví SŽDC s.o.

SŽDC s.o., Technická ústředna dopravní cesty

- o provozní soubory sdělovacího zařízení

RSM – Regionální správa majetku Hradec Králové pro Královéhradecký kraj, Liberecký kraj, Pardubický kraj, Ústecký kraj, Středočeský kraj a Karlovarský kraj

- o stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví ČD a.s.

h.) Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území

S ohledem na rozsah stavby a dostupné informace o průběhu stávajících inženýrských sítí nebude nutno jakkoli zasahovat, či upravovat stávající mimodrážní inženýrské sítě v dotčeném prostoru stavby.

V projektu stavby se nepočítá s dotčením veřejného a občanského vybavení. Pro vlastní realizaci stavby bude nutno využívat dostupnou síť stávajících pozemních komunikací v dotčené oblasti.

Stavbou zůstávají zachovány veškeré stávající vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území.

B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

a.) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování projektové dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

V rámci projekčních prací na projektové dokumentaci byl zjišťován v dotčeném území současný stav inženýrských sítí u jejich známých správců. Stav inženýrských sítí ověřili a potvrdili dle dostupných podkladů (mapových, polohopisných, katastrálních aj.) správci, kteří jsou uvedeni v samostatné

příloze této dokumentace. Pro projektovou dokumentaci nebyly prováděny žádné další průzkumy. Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady jednotlivých dopravních v měřítku 1 : 1000, katastrální mapy.

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity dostupné podklady od jednotlivých správců:

- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná.
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.
- Zhotovitel (projektant) dále použil:
- Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců.
- Mapových podkladů 1: 10 000
- Radiové plánování pokrytí území signálem GSM-R

b.) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.

Pro projektovou dokumentaci bylo použito Geodetické zaměření předané ÚOZI investora v únoru 2019.

B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech

a.) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Stavba nevyžaduje žádné přeložky inženýrských sítí v místě stavby. Veškeré příjezdy budou využívány stávající a není nutné zřizovat nové příjezdové plochy ke stavbě.

Zvláště chráněná území (NP, CHKO, NPR, PR, NPP, PP)

Zvláště chráněná území přírody jsou definována v § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Kategorie zvláště chráněných území jsou:

- národní parky (NP),
- chráněné krajinné oblasti (CHKO),
- národní přírodní rezervace (NPR),
- přírodní rezervace (PR),
- národní přírodní památky (NPP),
- přírodní památky (PP).

V blízkosti stavby se nenachází ani žádná maloplošná chráněná území (PP, NPP, ...).

Nejbližší maloplošné chráněné území je přírodní památka PP U Pohranovského rybníka, nacházející se ve vzdálenosti cca 650 m, od BTS-850, Pardubice-Semtín.

Stavba nezasahuje do žádného velkoplošného chráněného území. Nejbližším velkoplošným chráněným územím je CHKO Železné hory nacházející se ve vzdálenosti cca 11,6km od BTS.

Natura 2000

Natura 2000 (definice zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska

ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami.

Stavba GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř nezasahuje do žádné evropsky významné lokality ani žádné ptačí oblasti.

Nejbližší evropsky významné lokality

- EVL U Pohranovského rybníka- od BTS-850 Pardubice -Semtín (cca 650m)
- EVL Pardubice-zámek-od BTS-Pardubice PS 101 (cca 1660m)
- EVL Dolní Chrudimka-od BTS-Pardubice PS 101 (cca 2530m)
- EVL Kunětická hora-od BTS-851 Stéblová PS 103 (cca 4175m)
- EVL Orlice a Labe -od BTS-853 Březhrad PS 105 (cca 928m)
- EVL Slatinná louka u Roudničky -od BTS-853 Březhrad PS105 (cca 2546m)
- EVL Na Plachtě-od BTS-909, Hradec Králové-Kukleny PS202 (cca 3965m)
- EVL Piletický a Librantický potok-od BTS-855 Předměřice n.L. PS107 (cca 2550m)
- EVL Josefov-pevnost-od BTS-857 Jaroměř PS109 (cca 666m)
- EVL Stará Metuje - od BTS-857 Jaroměř PS109 (cca 1040m)
- EVL Vražba - od BTS-856 Smiřice PS108 (cca 4260m)
- EVL Hustířanský les -od BTS-856 Smiřice PS108 (cca 7230m)

- Ptačí oblast-Bohdanečský rybník -od BTS-851 Stéblová PS 103 (cca 4010m)

Významné krajinné prvky

Za významné krajinné prvky (VKP) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se považuje ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP chráněné dle pravidel obecné ochrany přírody jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (§ 3 zákona č. 114/1992 Sb.).

Dále mezi VKP může orgán ochrany přírody dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. zaregistrovat vybrané prvky krajiny, a to 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.

Stavba nemá charakter ovlivňující prvky VKP.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana prvků ÚSES (definována § 4 zákona č.114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je povinností všech vlastníků a uživatelů daných pozemků.

Stavba nemá charakter ovlivňující systém ÚSES.

Údaje o zábořech zemědělského a lesního fondu

Stavbou nedojde k záboru zemědělského a lesního půdního fondu.

Nová ochranná pásma

Nové ochranné pásmo dráhy stavbou nevzniká.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v maximálním rozsahu, včetně prostor pro zařízení staveniště situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

Hranice ochranného pásma dráhy s ohledem na stávající umístění trati je zakreslena v Koordinačních situacích stavby (přílohy C.2) a dále v Situaci umístění stavby (příloha C.1.2).

Ochranná pásma pozemních komunikací

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Inženýrské sítě

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon). Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

- Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.
- Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.
- Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:
- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

– 1. pro vodiče bez izolace	7 m
– 2. pro vodiče s izolací základní	2 m
– 3. pro závěsná kabelová vedení	1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

– 1. pro vodiče bez izolace	12 m
– 2. pro vodiče s izolací základní	5 m
- u napětí nad 110kV do 220kV včetně 15 m
- u napětí nad 220kV do 400kV včetně 20 m
- u napětí nad 400 kV 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení
- V ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
 - provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení
 - zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu
 - vysazovat trvalé porosty
- Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu.
- Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení

Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- | | |
|--|-----|
| • U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území | 1 m |
| • U ostatních plynovodů a zařízení | 4 m |

Bezpečnostní pásma plynovodů

- | | |
|---|-------|
| • U vysokotlakých plynovodů nad DN700 | 65 m |
| • U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 | 160 m |

Ochranné pásmo horkovodů

- | | |
|-----------------|-------------------|
| • Rozvody tepla | 2,5 m od půdorysu |
|-----------------|-------------------|

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

- | | |
|--|--------------------------------------|
| • Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb.. | |
| • U vodovodů do průměru 500 mm včetně | 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí |
| • U vodovodů nad průměr 500 mm | 2,5 m |

b.) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území

S ohledem na rozsah a obsah stavby nedochází k změnám v hranicích ochranného pásma dráhy. Stavbou budou definována pouze nová ochranná pásma pro zřizované inženýrské sítě. Jedná se především o kabelizaci technologické části stavby a o rozvody nn a silnoproudu.

Stavba neovlivní a nezmění ochranu chráněných území. Stavbou nejsou navrhována žádná nová ochranná pásma ani chráněná území.

c.) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

V oblasti stavby se nenachází žádná chráněná ložisková území ani poddolované oblasti.

B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nemá požadavky na asanaci, bourací práce ani kácení porostů. Náletové dřeviny budou zmýceny v rámci údržby před zahájením stavební činnosti.

B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba je umístěna na pozemcích SŽDC, s. o., a ČD, a.s. Realizací stavby nedojde k trvalým ani přechodným záborům zemědělského nebo lesního půdního fondu.

Celá stavba Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.- Jaroměř se nachází na následujících katastrálních územích Pardubického a Královéhradeckého kraje:

- Semtín, Ohrazenice, Stéblová, Hrobice, Čeperka, Březhrad, Urbanice u Praskačky, Praskačka, Vlčkovice u Praskačky, Plačice, Kukleny, Pražské předměstí, Předměřice nad Labem, Smiřice, Jaroměř, Josefov u Jaroměře

V souvislosti s realizací záměru nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa. Trvalý zábor není nutný ani na ostatních mimodrážních pozemcích.

Nezbytné dočasné zábory jsou stanoveny na základě existujících podkladů z katastru nemovitostí.

B.1.2.5 Územně technické podmínky

Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít vliv na okolní prostředí. Jedná se především o úpravy technologie ve stávajících prostorách. Stavební práce se odehrávají v prostoru stávajících výpravních budov v jednotlivých ŽST, tedy v prostoru určené pro drážní dopravu i ve výhledových územních plánech. Stavba ani v době výstavby neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Stavba nevyvolává žádné přeložky stávajících inženýrských sítí, nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani nevyvolává potřeby rozsáhlého kácení zeleně. Zeleň bude kácena na drážním pozemku pro zajištění viditelnosti návěstidel a realizaci kabelových tras a BTS.

B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách

Stavba dopravní infrastruktury, jako je „GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř“ nemá významný vliv na území, v němž se nalézá. Stavba navazuje ve svém traťovém úseku na stavby, které svým charakterem a rozsahem částečně řeší i problematiku této stavby.

- Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové
- Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, etapa 2, Opatovice nad Labem – Hradec Králové (mimo)
- Modernizace traťového úseku Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Hradec Králové (mimo)
- Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)
- Rekonstrukce výpravní budovy Hradec Králové
- Výstavba TNS Stéblová
- Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem – Stéblová,
- Modernizace železničního uzlu Pardubice
- ETCS+DOZ Pardubice – Hradec Králové

Ostatní návazné stavby a jejich popis jsou uvedeny v příloze A. Průvodní zpráva.

B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací

S ohledem na obsah a rozsah stavby je u této stavby relativně nízký objem zemních prací, neboť se jedná převážně o technologickou stavbu s bodově řešenými stavebními objekty.

Přebytečná zemina z výkopových prací a základových patek technologických objektů se navrhuje použít pro vyrovnaní přilehlého terénu. Bližší informace o rozsahu zemních prací jsou uvedeny v dokumentaci jednotlivých PS a SO.

B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)

V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy skutečnosti vyžadující výkup pozemků a staveb nebo jejich částí umístěných na cizích mimodrážních pozemcích.

Bližší detaily o rozsahu dotčených výkupů pozemků a objektů jsou zřejmé ze zpracované Majetkoprávní části dokumentace (část E.5).

B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů.

B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby

a.) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby

Do doby zahájení prací na dalším stupni projektové dokumentace je vhodné vyjasnit, respektive potvrdit časový harmonogram pro realizaci staveb modernizace na tomto železničním rameni, respektive jednotlivých traťových úseků a stanic. Časová provázanost by umožňovala efektivní využití zvláště výluk železniční dopravy i u dalších jednotlivých staveb, jakož i rozhodujících objemů hmot (výkopy, násypy) pro efektivní využití. Vhodnou koordinací výstavby navazujících staveb je možno případně ještě snížit náklady výstavby.

b.) Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady

S ohledem na obdržené podklady a provedené geodetické zaměření stávající trati v úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n. - Jaroměř není nutno pro fázi DSP/PDPS/RDS toto měření dále ověřovat, či zpřesňovat mimo možných doplňujících požadavků od jednotlivých zpracovatelů projektu, respektive s ohledem na doplnění informací pro návrh realizace stavby.

B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

S ohledem na charakter stavby, tj. na stavbu technologickou, řešící výstavbu základnových stanic BTS, souvisejících kabelových tras a vnitřní technologie, není nutné řešit provozní ani dopravní technologii. Předmětná stavba si nevyžádá žádných napěťových ani kolejových výluk drážního provozu.

Stavbou nedojde ke změně traťové ani staniční technologie.

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Je součástí samostatné přílohy B.6 projektové dokumentace.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb.
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
- Vyhlášky 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
- ÚZ č.657 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- Zákon 174/1968 Sb. o státním dozoru nad bezpečností práce
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení
- Vyhl. ministerstva stavebnictví č.77/1965 a výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Základní povinnosti pro stavební firmy a subjekty, které provádějí stavební práce:

- Proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje
- Vedení evidenci o školení
- Opatřit pracovníky ochrannými pomůckami
- Zajistit označení staveniště
- Vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky
- Provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí
- Před zahájením stavby nechat vytýčit správci průběh podzemních sítí
- Dodržovat ochranná pásma těchto sítí
- Provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení ČD/SŽDC, železničních předpisů a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě zabezpečovacího zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Při práci v dopravní kanceláři a provozované dopravní cestě musí všichni montéři dbát pokynů dopravních zaměstnanců konajících službu.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

a.) Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3.

b.) Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

U živých částí v reléových místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a čl. 5.4 ČSN 34 2600 ed. 2. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 ed. 2.

c.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/231V, 50Hz (3x380/220V);
- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/231V, 50Hz (3x400/230V) s trvalou kontrolou izolačního stavu;
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl. 411.1.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a splňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí. Tato doplňková ochrana je dovolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

B.5 Odpadové hospodářství

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou – jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek.

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou.

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.

B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro stavební povolení. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny upravované objekty a prostory technologických zařízení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“).

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. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů a mezi stávajícími požárními úseky. Požadovaná požární odolnost EI 60.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. JPO HZS SŽDC je oprávněna na základě změny č.1 k normě ČSN 34 3109 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

Je požadováno respektovat dříve zpracovaná PBŘS souvisejících staveb a v případě kdy dochází k vytvoření nových prostupů obvodovou stěnou či požárně dělícími konstrukcemi požadujeme, aby:

- a. Prostup rozvodu a instalace požárně dělící konstrukcí byl utěsněn podle českých technických norem (ČSN 7308010 a související) a tento prostup byl zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o
 - a) požární odolnosti,
 - b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
 - c) datu provedení,
 - d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
 - e) označení výrobce systému.
- b. Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).
- c. Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele
- d. V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.
- e. Při vedení volně uložených kabelů sdělovacích a zabezpečovacích při zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií doporučujeme zvážit i požadavky na tyto kabely B2cab popř. požadavky na chráničku reakce na oheň B (s1, d0).

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

Kabelové ucpávky - doklady, které je nutné předat příslušnému správci objektu/provozovateli technologie před zahájením provozu

- a) Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
- Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p. Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.
 - Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
 - Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.“

Zároveň doporučujeme nejpozději v dokumentaci skutečného provedení zpracovat soupis všech instalovaných požárních ucpávek a těsnění.

B.6.1 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

a.) Příjezdové komunikace

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům.

Během provádění úprav nutné zajistit, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup do jednotlivých lokalit hasičských jednotek a vozidel záchranné služby.

b.) Zabezpečení požární vody

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se nemění. Pro nově navržené technologické provozy ve výpravních budovách se ve smyslu čl. 4.4b2) ČSN 73 0873 (06/2003) požární voda nezajišťuje. Jedná se o zajištění vnitřních odběrních míst.

c.) Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť SŽDC/ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

d.) Odstupové vzdálenosti

U stávající zástavby se odstupové vzdálenosti nově nestanoví (jedná se vesměs o změny stavby II.), bez změny velikosti požárně otevřených ploch. V rámci této stavby nedochází, ale k žádným změnám i stávajících vzdáleností a dokumentů.

e.) Zásahové cesty

S ohledem na charakter stávající zástavby a navrhovaných úprav se vnitřní ani vnější zásahové cesty nemění a ani nepožadují.

f.) Hasební prostředky

Stávající technologické provozy v objektech jsou již ve stávajícím stavu řádně vybaveny přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612. Převážně se jedná o PHP sněhové S 5.

g.) Závěrečné hodnocení

Posuzovaná stavba a úpravy technologického zařízení navržené v rámci stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů 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.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras, a to i do jiných místností, se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Požární odolnost nejvýše EI 60 minut (A).

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

Hodnocení požární bezpečnosti je provedeno v rozsahu odpovídajícímu projektové dokumentaci (dokumentaci pro územní řízení). V žádném z technologických objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru (SOZ) ani zařízení EPS.

Normy a předpisy:

- ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0804 ...Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (Z2/2015)
- ČSN 73 0810 ...PBS – Společná ustanovení (04/2009)
- ČSN 73 0818 ...PBS - Obsazení objektů osobami
- ČSN 730821 – ed.2 ...PBS - Požární odolnost stav. konstrukcí
- ČSN 73 0834 ...PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0873 ...PBS - Požární vodovody (06/2003)
- ČSN 73 0875 ...PBS - Navrhování EPS
- ČSN 332000 5-51 ed.3 ...Druhy prostředí pro el. zařízení
- TNŽ 34 2612 „Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.“

Normy související:

- zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení (ve znění pozdějších předpisů)
- Vyhláška MD č.177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- Vyhláška č.268/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Je řešeno v části D.1 (Železniční zabezpečovací zařízení) a D.4 (Ostatní technologická zařízení).

B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou, nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K postiženým řadíme i průvodce s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené. Základní požadavky, kterými se řídí návrh technického řešení jednotlivých SO, je vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

V železniční stanici je vybudován informační systém, který je doplněn o potřebné orientační tabule s piktogramy usměrňující postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště.

Součástí orientačního systému jsou i akustické majáčky pro nevidomé a slabozraké. Ty jsou umístěny u všech východů z podchodu. Horizontálně je majáček umístěn do osy prostoru, schodiště, apod. Dalším prostředkem pro lepší orientaci a informovanost nevidomého nebo slabozrakého jsou hmatové štítky. Ty jsou umístěny na pravém madle zábradlí při výstupu z podchodu na železniční nástupiště.

B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Podrobně ochranu před hlukem upravuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba „GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř“ řeší zajištění zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií v traťovém úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n. – Jaroměř. Svým charakterem neobsahuje prvky, které by mohly jakkoli ovlivnit hlukové limity dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., proto zde hluk ze železniční dopravy není počítán.

Pro hluk z provádění stavby jsou hygienické limity uvedeny v následující tabulce:

Tabulka - Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti (základní ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}} = 50$ dB pro den a 40 dB pro noc)

Posuzovaná doba (hod)	Korekce (dB)	Celkový limit (dB)
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	45

Tabulka č. 1 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb

Za dodržení hygienický limitů po dobu stavby je odpovědný stavbyvedoucí. Vzhledem k tomu, že stavební práce budou probíhat především v jednotlivých železničních stanicích, nejví se dodržení limitů pro hluk z výstavby jako problematické.

B.10 Civilní ochrana

Tato část projektové dokumentace se nezpracovává.

B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí

Tato část projektové dokumentace se nezpracovává.

Protokol o určení vnějších vlivů

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí, za účasti zpracovatelů dokumentace pro územní řízení stavby GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř.

SLOŽENÍ KOMISE

Předseda: Ing. Martin Štrof

Členové: Ing. Oldřich Hora, Ing. Karel Košař,

DOKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související čs. normy a předpisy
- prohlídka prostoru stavby, porovnání se stavbami s obdobným el. zařízením

POPIS STAVBY

Předmětem stavby je realizace rádiového zabezpečovacího systému GSM-R na traťových úsecích:

- 580 00 Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.,
- 600 00 Hradec Králové hl. n. – Jaroměř
- 562 00 Choceň – Velký Osek (v úseku Praskačka – Hradec Králové) 145 00 Most – Most nové n.

Stavba bude zajišťovat mobilní a datovou komunikaci pro potřeby železničního provozu. Šíření signálu je zajištěno prostřednictvím základnových stanic BTS, které se skládají z anténního stožáru, umístěného volně v terénu na betonové základové patce, anténního systému, umístěného na vrcholu stožáru a z technologického elektronického zařízení, které je umístěno v samostatném technologickém domku, ve venkovní přístrojové skříni u paty stožáru, nebo ve sdělovací místnosti. Napojení základnové stanice BTS na sdělovací zařízení je provedeno místním optickým kabelem do stávající sdělovací místnosti, nebo je v místě proveden výpich z dálkového optického kabelu do TD nebo do venkovní skříně.

Předmětem stavby je v některých úsecích také výstavba DOK v úložném provedení. Silové připojení technologického zařízení v technologických domcích, ve stávajících sdělovacích místnostech nebo ve venkovních přístrojových skříních je provedeno silovým kabelem, uloženým v zemní rýze a napojeným ze stávajícího drážního silového rozvodu NN, nebo z veřejné rozvodné sítě. V blízkosti technologie BTS v TD nebo ve skříni, bude situován venkovní elektroměrový rozvaděč, ve kterém bude kromě jištění vývodu pro technologii také elektroměr pro měření spotřeby a zásuvka pro připojení náhradního zdroje.

ROZHODNUTÍ KOMISE – URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

a.) *Vnější vlivy*

- Prostor vně budov: AA3, AA4, AB8, AC1, AD3, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM2, AN1, AP1, AQ3, AR2, AS2.



Na základě ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do PROSTORŮ NEBEZPEČNÝCH.

Poznámky:

Elektrické zařízení musí odolávat provozním teplotám, kterým bude vystaveno. Ochrana krytem min. IP43. Použité materiály musí být odolné vůči UV záření. Kovové konstrukční materiály musí mít antikorozní povrchovou úpravu. V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

- Místnost rozvodny NN, místnost sdělovacího zařízení – AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM2, AN1, AP1, AQ1, AR1

b.) Využití:

- Prostor vně budov – BA4, BC3, BD1, BE1
- Místnost rozvodny nn, sdělovací místnost – BA4, BC2, BD1, BE1
- Konstrukce budovy – CA1, CB1

Vnější vlivy byly určeny v souladu s platnými ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a na základě znalostí a zkušeností členů komise s řešením stavebních objektů s podobným technologickým zařízením. Pro provoz elektrického zařízení v objektech bude nutné zajistit:

- zpracování provozního předpisu provozovatelem zařízení, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení;
- stanovení jednoznačných podmínek provozu a údržby a povinností pracovníků, zajišťujících tento provoz a údržbu technologického zařízení;
- aby se zařízením manipulovaly pouze osoby s elektrotechnickým odborným vzděláním.

V Praze dne 25. 11. 2019

Ing. Martin Štrof
Předseda komise

