



SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

„Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část – 1.etapa“

Souhrnná technická zpráva DSP (+PDPS)

Obsah

B.1 Popis území stavby	4
a) Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
TUDU: TÚ 1302; TÚ 1491, TÚ 1561	4
b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací s cíli a úkoly územního plánování.....	4
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	5
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.....	5
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.	9
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů - archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, apod.....	9
h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, zvláště chráněným územím a lokalitám soustavy Natura 2000, ÚSES, VKP apod.	11
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	11
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	12
k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	12
l) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	12
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	13
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	13
B.2 Celkový popis stavby.....	14
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
B.2.3 Celkové technické řešení	19
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby.....	19
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	20
B.2.6 Základní popis technologických objektů a technologických zařízení	21
Stavební část.....	23
B.2.6 Podrobný popis technologických objektů a technických zařízení	25
D.1.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení	25
D.1.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení	26
D.1.2.1 Místní kabelizace.....	27
D.1.2.2 Rozhlasové zařízení	28
D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení.....	28
D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)	28
D.1.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel.....	29

D.1.2.7 Informační systém pro cestující	33
D.1.2.8 Traťové rádiové spojení	34
D.1.2.9 Jiná sdělovací zařízení	34
D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)	37
D.1.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měníren, trakčních transformoven)....	37
D.1.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)	37
D.2 Stavební část.....	39
D.2.1.1 Železniční svršek a spodek.....	39
D.2.1.3 Železniční přejezdy	41
D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi	42
D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)	42
D.2.1.5.5 Úpravy, přeložky a ochrany sdělovacích vedení a zařízení.....	42
D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace).....	42
D.2.1.8 Pozemní komunikace.....	46
D.2.1.10 Protihlukové objekty.....	46
D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, stavební).....	47
D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	47
D.2.2.5 Demolice	47
Řeší samostatná PD demolice	47
D.2.2.6 Drobná architektura, oplocení.....	47
D.2.3.1 Trakční vedení	48
D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový – POv)	48
D.2.3.6 Rozvody vn, nn a dálkové ovládání odpojovačů.....	48
D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí.....	51
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	52
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	54
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	54
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	55
B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	57
a) Napojovací místa technické infrastruktury	57
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	58
c) Popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky, včetně provizorních napojení dopravní infrastruktury ...	58
B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	58
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	59
a) Terénní úpravy.....	59
b) Použité vegetační prvky.....	59
c) Biotechnická, protierozní opatření.....	59
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	59
a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	60
b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	61
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	62
d) Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	62

- e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno 62
- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů 62

B.7 Ochrana obyvatelstva 64

B.8 Zásady organizace výstavby 64

- Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin 64
- Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště 65
- Základní bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin 65
- Návrh optimálního postupu výstavby (časový plán, harmonogramy, zdůvodnění počtu etap, výluky apod.) 65

B.9. Celkové vodohospodářské řešení 66

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Místo stavby: Železniční trať č.020 Velký Osek - Hradec Králové – Choceň

Železniční trať č.021 Týniště n.O – Letohrad, Častolovice - Solnice

Železniční trať č.026 Týniště n.O. – Broumov, Starkoč – Václavice

TUDU: TÚ 1302; TÚ 1491, TÚ 1561

Katastrální území: **Albrechtice nad Orlicí, Borohrádek, Čestice, Lípa n.O., Týniště n.O., Žďár nad Orlicí**

Stavba leží v Královéhradeckém kraji. Stávající železniční trať je vedena v zastavěném území (žst. Týniště n.O.) případně mimo zastavěné území. Součástí stavby není přeložka nebo novostavba železniční trati ale jde pouze o optimalizaci ve shodné stopě.

Stavba železničního charakteru minimalizuje dotčení sousedních pozemků, výjimkou jsou nově navržené silniční komunikace v městě Týniště n. Orlicí, kde dochází k úpravám stávajících komunikací, které jsou vyvolány zrušením či přeložkami stávajících přejezdů a jejich náhradou jiným křížením.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací s cíli a úkoly územního plánování

Na území města Týniště nad Orlicí je železniční doprava stabilizovaná na železničních tratích č. 020, 021 a 026. ÚP Týniště nad Orlicí uvažuje s rozšířením a úpravou pozemku dráhy návrhem zastavitelných ploch. Na území města je uvažováno se zkapacitněním trati 020 a 021 a s modernizací železniční stanice a traťových zařízení. Současně ÚP požaduje to aby nebylo třeba provádět opatření k odstranění negativních vlivů z pozemních komunikací (např. povrchová voda) a ze silničního provozu na pozemních komunikacích (např. hluk, vibrace, prašnost...).

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Doposud nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou obsaženy v jednotlivých částech dokumentace ((stavební část (SO) a technologická část (PS), životní prostředí a Organizace výstavby).

e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

GEOLOGICKÁ STAVBA

Geomorfologie

Zájmová trasa prochází morfologicky málo členitým územím, rovinného rázu, prakticky bez výraznějších elevací s velmi mělkými údolími vodních toků, s dominantní nivou a meandry řeky Orlice a jejích přítoků. Morfologickou stavbu širšího zájmového území, částečně určují i geologické poměry. Dnešní reliéf je výsledkem geologické stavby, různé odolnosti hornin vůči zvětrávacím procesům, erozivní činnosti občasných vodních toků a také zejména uložení kvartérních sedimentů, které vyrovnaly členitější povrch území. Na stavbě území se v neposlední řadě podílí i antropogenní činnost. Zájmové území má spíše akumulací charakter – plochá údolní říční niva.

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

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Česká tabule

Oblast – Východočeská tabule

Celek – Orlická Tabule

Podcelek – Třebechovická tabule

Okresek – Choceňská plošina

Povrch terénu se v zájmovém území mírně svažuje ve směru od výhybny Rašovice (kóta cca 263 m n. m.) až ke křížení tratí 020 a 026 (kóta cca 251 m n. m.).

Klimatické poměry

Z hlediska klimatické rajonizace podle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v okrsku B2 (mírně teplém, mírně suchý, převážně s mírnou zimou). Základní klimatické charakteristiky jsou uvedeny níže:

Průměrná roční teplota vzduchu 8–9 °C

Průměrný počet ledových dnů v roce do 30

Průměrný počet mrazových dnů v roce 100–120

Průměrné datum prvního mrazového dne 10. 10. – 20. 10.

Průměrné datum posledního mrazového dne 20. 4. – 30. 4.

Průměrný roční úhrn srážek 550–600 mm

Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou 30–40

Průměrné maximum sněhové pokrývky do 15 cm
Průměrné datum prvního dne se sněhovou pokrývkou 10. 11 - 20. 11.
Průměrné datum posledního dne se sněhovou pokrývkou 31. 3. – 10. 4.

GEOLOGIE – PŘEDKVARTÉRNÍ POKRYV

Zájmové území náleží z regionálně-geologického hlediska k oblasti České křídové pánve a je budováno svrchně křídovými sedimentárními horninami bělohorského, jizerského, teplického a březenského souvrství (spodní turon až coniak). Celková mocnost hornin svrchní křídvy se pak pohybuje v rozmezí cca 330 – 500 m. Tyto horniny nasedají s různou úhlovou diskordancí na podložní krystalinické horniny. Sedimentární horniny se ukládaly většinou v mělkém moři.

Bělohorské souvrství

Sedimenty bělohorského souvrství jsou tvořené převážně pevnými spongilitickými slínovci (opukami) a silicifikovanými jemnozrnnými pískovci. Ve spongilitických slínovcích se v bělohorských vrstvách vyskytují fosilie mlžů. Horniny bělohorského souvrství jsou převážně lavicovitě vrstevnaté. K povrchu se dostávají západně od plánované výhybny Rašovice.

Jizerské souvrství

Sedimenty jizerského souvrství jsou oproti podložnímu bělohorskému souvrství obecně méně pevnější, jílovitější a bez výrazné spongilitické příměsi. Zároveň se jedná o horniny méně odolné vůči zvětřování. Litologicky jsou sedimenty jizerského souvrství charakterizovány rozpadavými slínovci až jílovitými vápenci. Horniny jizerského souvrství se taky vyznačují zvýšenou přirozenou radioaktivitou hornin. K povrchu se horniny jizerského souvrství dostávají v místě plánované výhybny Rašovice.

Teplické souvrství

Jedná se o podložní horniny pod pelitickými sedimenty březenského souvrství náležející k svrchnímu turonu. V okolí stavby nevystupují k povrchu a tvoří denudační reliкty. Jsou charakteristické sníženým obsahem vápnité složky, a typickými horninovými členy jsou proto málo pevné, šedé až tmavošedé vápnité jílovce a slínovce. Horniny jsou zpravidla tence vrstevnaté, svrchu často silně až zcela zvětřalé, nabývající charakteru jílovitých zemin s příměsí střípků matečné horniny. Směrem do podloží se postupně snižuje stupeň jejich zvětřání a pomalu nabývají na pevnosti. V nezvětřalém stavu se jedná o relativně měkké horniny, tence deskovitě odlučné.

Březenské souvrství

Sedimenty březenského souvrství se nacházejí v nadloží teplických vrstev jako souvislejší polohy ve východní polovině stavby. Jedná se o málo pevné vápnité jílovce až slínovce. Oproti podložním vrstvám stoupá podíl karbonátů a naopak klesá obsah křemene. Od podložních vrstev jsou místy hůře odlišitelné. Horniny jsou zpravidla tence vrstevnaté, svrchu často silně až zcela zvětřalé, nabývající charakteru jílovitých zemin s příměsí střípků a úlomků matečné horniny. Směrem do podloží se postupně snižuje stupeň jejich zvětřání a pomalu nabývají na pevnosti. V nezvětřalém stavu se jedná o relativně měkké horniny, tence deskovitě odlučné.

Kvartérní pokryv

Kvartérní období významně ovlivnilo morfologii území. Výrazná erozní činnost v jeho severovýchodní části, a naopak střídající se eroze a akumulace fluvialních teras v jihozápadní oblasti v údolí Divoké a spojené Orlice, doprovázená lokálně ukládáním eolických sedimentů (navátých písků), zásadně změnily a vyrovnaly větší část předkvartérního povrchu území.

Fluviální sedimenty

tvoří v zájmovém území výplň údolní nivy Divoké Orlice a spojené Orlice, přičemž se jedná o svrchnopleistocenní sedimenty (würm/riss) a holocenní výplň nivy Divoké a spojené Orlice. V rozsáhlé soutokové oblasti Tiché a Divoké Orlice se v horninovém složení valounů prolínají dvě snosové oblasti. Ve štěrcích Divoké Orlice generelně převládají ruly, zatímco valouny v terasách Tiché Orlice jsou tvořeny hlavně křídovými horninami. Jedná se o nepravidelně se střídající písky, štěrkovité písky a písčité štěrky. Sedimenty jsou lokálně zahliněné, štěrky dobře zaoblené o průměrné velikosti zrn 2-4 cm, ojediněle do 10 cm. Mocnost jednotlivých terasových stupňů je průměrně 10 m, na soutoku Tiché a Divoké Orlice pak až do 15 m. Mocnost holocenních náplavů (písčitohlinité sedimenty) zpravidla nepřesahuje 3 m.

Deluviální sedimenty

Nesouvisle pokrývají spodní části svahů na okraji údolí Divoké Orlice (Raškovice, Olešnice). Jedná se zejména o písčité až jílovitopísčité proměnlivě humózní hlíny s kolísavým obsahem hrubé frakce v podobě úlomků a kamenů křídových hornin.

Eolické sedimenty

Charakteru navátých holocenních písků tvoří přechodnou zónu mezi fluviální terasou a deluviálními sedimenty v okolí Rašovic. Písky jsou značně vytríděné a stejnozrné, téměř výhradně křemenné, svrchu zčásti zahliněné nebo s jílovitou příměsí.

Antropogenní sedimenty (navážky)

tvoří zejména stávající těleso železniční tratě. Bude se jednat o písčitou a kamenitou hlínu s příměsí stavebního odpadu (cihly, škvára atd.) a dále pak o konstrukční vrstvy železničního svršku a spodku. Dále budou navážky zastíženy v blízkosti stávající zástavby (úpravy terénu, násypy silnic, cyklostezky, víceúčelové komunikace apod.). Navážky většího rozsahu, jako např. úložiště teplárenských popílků a škváry, skládky TKO nebudou stavbou podle provedených průzkumných prací dotčeny.

Tektonika

Zájmové území je oblastí postiženou řadou tektonických procesů spojených s převážně hercynskými a pozdějšími saxonskými tektonickými pohyby. V podložních krystalinických horninách se uplatňuje pokračování středosaského nasunutí. Mladší saxonská tektonika se uplatňuje charakteristickou vrásou stavbou. Vrásové struktury probíhají generelně ve směru SZ-JV, přičemž zájmové území představuje přechod od vrásové stavby do oblasti centrální české křídové pánve charakteristické monoklinálně uloženými křídovými vrstvami pod mírným úklonem k S až SV.

Lokální tektonické postižení se v horninách projevuje převážně pouze podrcením a vyšší mocností zvětralinového pláště hornin skalního podkladu, tektonizované zóny nedosahují plošně velkého rozsahu. Často se v těchto pásmech nadržuje a cirkuluje podzemní voda. Regionální zlomová struktura cca koresponduje s osou nivy Tiché Orlice. Nepředpokládáme významný vliv zlomové struktury na stavbu. V blízkosti zlomu lze očekávat vyšší mocnosti zvětralinového pláště hornin, případně lze očekávat i výrony více mineralizovaných podzemních vod pocházejících z větších hloubek horninového masívu do nadložních fluviálních sedimentů.

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 0,04 až 0,06 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln M_s lze očekávat nižší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Lokalita spadá s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy A – (skalní horninový masiv nebo geologická formace skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v maximální mocnosti do 5 m) a typu E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami v_s podle

typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s $v_s > 800$ m/s). Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy $a_g R$ 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, se v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota součinu $a_g S$, použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

Hydrologie a hydrogeologie

Dle Vyhlášky MZe č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, do následujících dílčích povodí 3. řádu:

- 1-02-01 Divoká Orlice
- 1-02-02 Tichá Orlice
- 1-02-03 Orlice

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, správce povodí: Povodí Labe, s. p. Území odvodňuje řeka Orlice vznikající soutokem Tiché a Divoké Orlice. Dle Vyhlášky Mze č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, hlavní povodí „1-02-03 Orlice“. Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu svrchní vrstvy č. „1110 Kvartér Orlice“ s volnou hladinou, průlinovou propustností, vysokou transmisivitou, se střední mineralizací a chemickým typem Ca-Na-HCO_3 a hydrogeologického rajonu základní vrstvy č. „4360 Labská Křída“ s napjatou hladinou, kombinovanou průlinovo-puklinovou propustností, nízkou transmisivitou, vysokou mineralizací a chemickým typem $\text{Na-Ca-HCO}_3\text{-Cl}$ v bazálním kolektoru a volnou hladinou, kombinovanou průlinovo-puklinovou propustností, nízkou transmisivitou, střední mineralizací a chemickým typem Ca-Na-HCO_3 v přípovrchové zóně.

V zájmovém území můžeme z hydrogeologického hlediska rozlišit dvě základní jednotky, a to nepevněné kvartérní štěrkovité sedimenty a křídové podložní sedimenty.

Kvartérní zvodnění je vázáno především na písčité štěrky a štěrkovité písky fluvialního původu. Jedná se o říční sedimenty řeky Divoká Orlice a spojená Orlice. Štěrky obsahují proměnlivou příměs jemnozrnné frakce, která určuje jejich transmisivitu. Hladina je zpravidla volná a propustnost průlinová. Tyto vody se vyznačují poměrně velkou vydatností – horizont podzemní vody je spojitý.

Křídové zvodnění je vázáno na pískovce perucko-korycanského souvrství jakožto jediný kolektor Labské křídý. Hladina podzemní vody je v bazálním kolektoru napjatá a propustnost puklinová. Souvislé zvodnění v přípovrchové vrstvě tvořené jílovcí a slínovci je vázáno pouze na vrstvy zcela zvětralých hornin. Podzemní vody v daném prostředí omezeně cirkulují systémy otevřených nezajílovaných puklin.

Generelní směr proudění podzemní vody je v zájmovém území k severozápadu a západu směrně s toky Divoké Orlice a spojené Orlice. Hlavní drenážní bázi zájmového území pak tvoří Orlice.

Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin, sesuvy

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondu Praha trasa neprochází evidovanými poddolovanými územími.

Ložiska nerostných surovin

V blízkém okolí zájmového území se nachází jedno chráněné ložiskové území (CHLÚ), v rámci kterého se nachází výhradní ložisko - dobývací prostor těžený (DPT) s těženou surovinou štěrkopísky.

Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondu Praha trasa neprochází evidovanými aktivními ani stabilizovanými sesuvnými územími.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.

V rámci stavby bylo provedeno vícero průzkumů. Jedná se zvláště o následující:

Geotechnický průzkum (část dokumentace E.10.02)

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě požadavků odpovědných projektantů a zadávací dokumentace. Technické práce byly koncipovány s ohledem na navržené technické řešení založení nových objektů, resp. rozsahu kolejových a silničních úprav.

Celkem bylo provedeno 24 nových průzkumných jádrových vrtů o celkové metráži 167,5 bm ve vrtném průměru 195, 176 a 156 mm. Ve všech sondách byla v průběhu vrtání sledována naražená hladina podzemní vody a po odvrtání ustálená hladina podzemní vody.

Kopané sondy byly prováděny v ose koleje, případně mezi hlavami pražců tak, aby bylo při provádění zatěžovací zkoušky možné následně jako protizátěže možné využít MUV 75.

V případě terénu nedostupného pro vrtnou techniku byly prováděny náhradní dynamické penetrační zkoušky a zarážené sondy.

Stavebnětechnický průzkum (část dokumentace E.10.02)

Jedná se o průzkum stávající drenáží a kanalizační sítě ve stanici Týniště n. O. a dále v místech navrhovaných komunikací. Průzkum je k dispozici pouze v digitální podobě.

Předkategorizace materiálu železničního svršku (část dokumentace E.10.02.2)

Jedná se o předkategorizaci stávajícího materiálu železničního svršku v rozsahu stavby, který zpracovala TÚDC Hradec Králové v roce 2020.

Přírodovědný průzkum – botanika, zoologie a migrace (část dokumentace E.5.7.13)

Zoologie. Z naturových druhů se zde vyskytuje vydra říční (*Lutra lutra*), klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*), bolen dravý (*Aspius aspius*), z dalších ledňáček říční (*Alcedo atthis*), kulík říční (*Charadrius dubius*), písík obecný (*Actitis hypoleucos*).

Botanika. Mapování biotopů v České republice je projekt na získávání dat o stavu přírody, jehož organizátorem je Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Jednotkou vrstvy mapování biotopů jsou biotopy definované publikací Katalog biotopů České republiky.

Dendrologický průzkum (část dokumentace E.5.7.5)

V prostoru staveniště a v ochranném pásmu železnice budou odstraněny dřeviny.

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

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů - archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura

2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, apod.

V blízkosti stavby, traťového úseku se nachází:

Přírodní památka Týnišťské Poorličí

Významná entomologická lokalita, refugium xylofágního hmyzu páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*). Stavba nezasahuje do PP, stavba se nachází v ochranném pásmu přírodní rezervace – 50 m

Přírodní rezervace U Houkvice

Významný ekosystém se vzácnou bažinnou vegetací podorlických štěrkopískových teras, význačná vodní vegetace soustavy oligomezotrofních rybníků a ochrana starých dubů s regionálně největším množstvím významných druhů hmyzu. Drážní pozemek tvoří hranici přírodní rezervace v km 27,8.

Stavba se nachází v ochranném pásmu přírodní rezervace – 50 m

Natura 2000

CZ0523290 - Týnišťské Poorličí

Stavba prochází EVL v km 43,5 – 48,792 – trať Třebechovice - Častolovice a v km 26,0-27,8 Trať Týniště n. O. – Bolehošť. Dle vyjádření KÚ Královéhradeckého kraje nemůže mít záměr významný vliv na evropsky významné lokality, vyjádření ze dne 26.1.2015, č.j. 3590/ZP/2015-Ns

CZ0524049 - Orlice a Labe

Jedná se o velmi zachovalou a funkční nivu toku Orlice s přirozeným meandrujícím korytem, četnými slepými rameny a charakteristickou lužní a nivní vegetací.

Stavba prochází EVL v km 20,7 – 22,2 – trať Týniště n. O. – Borohrádek. Dle vyjádření KÚ Královéhradeckého kraje nemůže mít záměr významný vliv na evropsky významné lokality, vyjádření ze dne 26.1.2015, č.j. 3590/ZP/2015-Ns

Vliv na územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability, dle zákona č.114/1992 Sb., v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory. Prvky ÚSES jsou vyznačeny v mapové příloze projektové dokumentace.

Nadregionální biokoridor NK 81

Nadregionální biokoridor je vymezený v úseku od východní hranice katastrálního území Šachova přes jižní část komplexu Velkého lesa nad nivou Tiché Orlice k regionálnímu biocentru Žďár (1766) a dále k západu, resp. severozápadu, kde na území Pardubického kraje navazuje na vymezený ÚSES (viz výkres širších vztahů).

Nově zřizované kabelové trasy v mezistaničních úsecích tratě budou situovány podél kolejí na pozemku dráhy. V případě křížení s vodotečí a komunikacemi, budou kabely umístěny v chráničkách na konstrukci mostů a propustků.

V souvislosti s těmito pracemi se nepředpokládá ovlivnění prvků územního systému ekologické stability ani jeho funkce.

Významné krajinné prvky (VKP)

V zájmovém území se nenachází registrovaný VKP.

Radonové riziko

Z hlediska radonového indexu se zájmové území nachází v zóně nízkého radonového rizika.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, zvláště chráněným územím a lokalitám soustavy Natura 2000, ÚSES, VKP apod.

Stavba se nenachází na poddolovaném území, zvláště chráněném území, lokalitách VKP. Z lokalit soustavy Natura 2000 prochází železnice přes EVL Týnišťské Poorličí a EVL Orlice a Labe. Z prvků sítě ÚSES se trať dostává do kontaktu se všemi úrovněmi ochrany ÚSES. Stavba se dotýká lokálních biokoridorů ÚSES v km 27,8 (LBK 24z-25z, podél náhonu Alba) ÚSES LBC24z U Houkvice, ÚSES v km 31,1 a dalších – viz část PD E.05.07.04.

Stavba se dotýká vymezeného záplavového území – aktivní zóna až Q100 na vodním toku Orlice a Divoká Orlice (náhon Alba).

Záplavové území Divoká Orlice - (Krajský úřad Královéhradeckého kraje, 7862/ZP/2010, 3.5.2010), v záplavovém území se nenachází žádný stavební objekt.

Záplavové území Orlice - (Krajský úřad Královéhradeckého kraje, č.j. 9307/ZP/2013-9, 25.11.2013) - v záplavovém území se nachází část úseku trati Týniště nad Orlicí - Borohrádek, do záplavového území nezasahuje žádný stavební objekt, na železničním tělese budou probíhat pouze kabelové úpravy zabezpečovacího zařízení. Vzhledem k zachování umístění železniční trati nebude vlastní záplavové území stavebním záměrem dotčeno. V záplavovém území nebudou skladovány žádné materiály související se stavbou.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba bude mít vliv na okolí stavby, a to především:

- lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky
- omezení veřejnosti jak výlukami v železniční dopravě, tak nutností využívání např. objízdnych tras při uzavírce mostních objektů, silniční omezení (zúžení atp.) a pod.
- zvýšením četnosti jízd nákladních automobilů v místě stavby a navazujících tras.

Eliminace těchto vlivů je částečně možná, závisí především na zodpovědnosti dodavatele stavby, který by měl dbát na dodržování základních požadavků, stanovených legislativou (bezpečnostními předpisy, protipožárními předpisy, havarijním řádem a pod). Pro minimalizaci negativních dopadů realizace stavby na životní prostředí je nutno:

- snižovat prašnost klopením, uložený sypký materiál musí být zakryt plachtami dle §52 zák.č. 361/2000Sb.
- udržovat příjezdné komunikace v čistotě a dobrém technickém stavu
- zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku
- náklady na vozidlech ukládat tak, aby nedocházelo k uvolňování materiálu
- hlukově náročné práce provádět jen v nejnutnějším rozsahu a dodržovat hygienické limity
- organizací práce minimalizovat počty jízd nákladních aut, minimalizovat omezení silniční dopravy v oblasti výstavby
- vyloučit možnost znečištění zemin či vod únikem ropných látek ze stavební mechanizace
- zabezpečit ochranná pásma a ochranu objektů a zeleně
- stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Součástí stavby jsou stavební objekty, které řeší jak vlastní výstavbu tak i vlastní kácení dřevin, samostatný stavební objekt pro kácení není, v souladu s DÚR, není zaveden.

Bližší podrobnosti jsou uvedeny v dokumentaci těchto objektů.

Součástí technického řešení stavby je vícero stavebních objektů, které se týkají demolice, či odstranění staveb. Toto se však netýká této 1. etapy, tato řeší pouze demolici části skladu ČD.

Jedná se o tyto konkrétní objekty:

- SO 03-23-20-52.2 ŽST Týniště n.O., demolice skladu ČD

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Realizací stavby dochází ke kácení dřevin na lesních i mimolesních pozemcích, především z důvodu zajištění bezpečnosti provozu dráhy.

Doprovodná zeleň posuzované stavby má charakter typické doprovodné zeleně liniové stavby v silně zemědělské nížinné krajině. Je cennou součástí remízové zeleně využívané zvířaty především k úkrytu. S ohledem na hojné zastoupení ovocných dřevin je však i cenným zdrojem potravy.

Kácení mimolesní zeleně je nutné z důvodu bezpečnostních pro zachování rozhledových poměrů, zajištění stability drážního tělesa. Dále pak z důvodu stavebních úprav na mostech a propustcích a k zajištění odstupových vzdáleností od trakčního vedení. Jako kompenzace je navržena náhradní výsadba, která je součástí SO 03-11-20-12, SO 03-11-60-12 projektu. Rozpočtově je kácení zeleně v oblasti žst. Týniště nad Orlicí, výhybny Rašovice podchyceno ve stavebních objektech železničního spodku a kabelizace.

Vlastní trať prochází po pozemcích ostatní plocha, způsob využití dráha. Do pozemků ZPF bude zasahováno převážně při obnově kabelů a zřízením stavenišť. V ojedinělých případech i trvalým záborem.

Taxativní výčet všech dotčených pozemků ZPF je v přílohové části E.04.06

l) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude využívat stávající zpevněné i nezpevněné komunikace podél staveniště, zejména pak silnice:

I. třídy: I/11

II. třídy: II/305, II/298, II/304

III. třídy: III/30432

Místní komunikace: Nádražní ul., Na Bělidle, Lipská, Okružní, U Dubu, Za Drahou, Mostecká, Voklik, Na Drahách, 1. máje (Albrechtice n. O.). Po dobu využití ZS je třeba ochránit stávající i nové inženýrské sítě v místě ZS. Podzemní vedení inženýrských sítí (vodovody, kanalizace, plyn, el.

zařízení...) musí být vytýčeno a vyznačeno směrově a výškově před předáním staveniště a po dobu stavebních prací se musí náležitě ochránit a v případě potřeby zpřístupnit. Všechny tyto úkony včetně napojení staveniště na inženýrské sítě jsou součástí dodávky zhotovitele stavby.

Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Stavba bude využívat výjezdy/vjezdy na staveniště z komunikací uvedených výše v předchozí kapitole. Staveništní mechanismy při výjezdu ze stavby projedou čistící zónou (např. při použití mobilní čistící rampy) a dle požadavku správce komunikace budou komunikace dotčené stavbou v přiměřeném rozsahu pravidelně kroupeny a bude docházet k průběžné opravě výtluk. V případě staveništních komunikací je navrženo zašterkování/zapanelování i s vykácením/ořezáním vzrostlé zeleně a vybudováním nájezdových ramp, dočasným zatrubněním příkopů a ochranou stávajících inženýrských sítí.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Všechny komunikace pro pěší, které budou dotčeny stavbou nebo budou v nezbytném rozsahu procházet staveništem musí být vhodně vyznačeny a odděleny od stavby dle podmínek stanovených v příloze č.1 k NV č. 591/2006Sb a musí splňovat požadavky bodu 4 Výkopy a staveniště přílohy č.2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.. Ostatní přístupy musí být zabezpečeny výstražnými tabulkami se zákazem vstupu cizích osob na staveniště.

Lávky přes výkopy musí být min. 900mm široké s výškovým rozdílem nejvíce do 20mm po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku, jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100mm. Prostor u lávek přes výkopy a omezení provozu těmito pracemi musí umožnit otočení vozíku a zajistit manipulační prostor 1500mm x 1500mm.

Během výstavby nebude dočasně zajištěn bezbariérový přístup na provizorní nástupiště.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace stavby se bude prolínat, resp. navazovat na vícero již realizovaných, nebo připravovaných drážních staveb.

Jedná se o dokončenou stavbu „Týniště – Častolovice – Solnice, 2 stavba“. Další je příprava a realizace systému ETCS.

V návaznosti na tuto stavbu se připravují další drážní stavby Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice - Solnice 4.část a dále 5.část, které jsou aktuálně ve fázi dokumentace k územnímu řízení a ke stavebnímu povolení. V blízkosti trati (oblouk směrem na Choceň) je připravována i stavba požární zbrojnice města Týniště n.O..

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Podrobnosti jsou patrné ze samostatné části dokumentace DSP „Majetkoprávní část“.

Konkrétně pozemky dotčené stavbou jsou definovány přehledně v tabulkové podobě v části „E.04.6. Seznam pozemků dotčených stavbou“. Obdobně se v této dokumentaci nachází seznam všech sousedících pozemků.

Vzhledem k rozsahu dotčení nejsou zde v této zprávě vyjmenovány všechny dotčené pozemky a je zde pouze odkaz na část dokumentace, kde se uvedené informace nachází.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze - kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.

Cílem I. etapy této 3.stavby je zejména rekonstrukce Choceňsko-častolovického zhlaví žst. Týniště n. O., včetně výstavby nového napájení, drobné úpravy osvětlení, úpravy rozvodu sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a návazných technologií. I.etapa řeší především úpravy na častolovickém zhlaví a výstavbu nové technologické budovy a přípravu na elektrizaci traťového úseku Týniště n.O. – Častolovice. Jsou navrženy nutné úpravy železničního spodku a svršku, traťové oblouky směr Borohrádek a Častolovice stávajícího kolejiště **zůstanou stávající (oproti původnímu řešení této I.etapy), dochází pouze k demontáži zbytných kolejí**. Ve stanici zůstane v provozu stávající EMZZ a rovněž úpravy TV jsou pouze nejnutnějšího rozsahu a současně je zahrnuta výstavba podpěr TV jako přípravu na další etapu.

Pro zvýšení kapacitních možností traťového úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice je touto stavbou navržena v mezistaničním úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí nová výhybna Rašovice. Ta je situována do prostoru bývalé vlečky „BETONIKA“ a současného umístění oddílových návěstidel automatického hradla. Výhybna Rašovice pak umožňuje, při předpokládaném taktu osobní dopravy 30 minut, křižování vlaků osobní dopravy s manipulačními vlaky a tak plynulé zásobování výrobního závodu Škoda Auto a. s. v Kvasínách.

Rekonstruované zhlaví stanice musí plnit potřeby osobní i nákladní dopravy.

Součástí I.etapy stavby je stavební příprava pro (ve II.etapě) vyřešení mimoúrovňového křížení železnice se silniční komunikací a tím odstranění přejezdu v ulici T. G. Masaryka v km 23,117, úpravu polohy podchodu pro pěší v návaznosti na rekonstrukci ŽST. Dále je v následné II.etapě řešen posun stávajícího přejezdu v km 0,234 dál od středu stanice do km 48,830.

Z pohledu celého traťového úseku se v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část – I.etapa“ jedná o přípravu na budoucí zdvoukolejnění celého vozebního ramene Velký Osek – Hradec Králové – Choceň dle „Studie proveditelnosti trati Velký Osek – Hradec Králové – Choceň“.

Ve stavbě „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část – I.etapa“ bude provedena i příprava pro vybudování kapacitní spojnice do žst. Solnice a následně do žst. Lipovka a tím tato stavba přímo navazuje na Usnesení vlády č. 97 z 9. února 2015 a plní parametry potřebné pro realizaci stavby, jejíž rozsah je popsán v navazující DÚR „Zvýšení kapacity Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“.

Náplní stavby I.etapy je rekonstrukce zhlaví stanice v rozsahu, potřebném pro dosažení uvedeného cíle stavby a uvedeného mezistaničního úseku. Pro řešení ve všech profesích platí Směrnice 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR“, v platném znění.

Stavba ve své I.etapě vybavuje řešenou oblast moderními elektronickými systémy. U zabezpečovacího zařízení se zde předpokládá zřízení staničního zabezpečovacího zařízení 3. kategorie elektronického typu, které eliminuje chyby lidského činitele a umožňuje aplikovat nadstavbové systémy, které poskytují obsluhujícím zaměstnancům komfort počítačového ovládání. Společně se sdělovacím zařízením je obsluhující zaměstnanec zpravován o aktuálním stavu zařízení, poloze vlaku v úseku apod. Současně umožňuje předávat cestující veřejnosti informace o pravidelné dopravě ale zejména o mimořádných situacích a jejich dopadu na příjezdy a odjezdy vlaků. Navržené zabezpečovací zařízení

rovněž umožní zkrátit provozní intervaly pro křižování vlaků. Instalace elektrického ohřevu výhybek má pak pozitivní dopad na provozní spolehlivost ústředně přestavovaných výhybek v zimních měsících. Výše popsané má pak pozitivní důsledek na komfort cestování a to nejenom možným zkrácením jízdní doby ale zejména v informovanosti cestujících o aktuálním dění v provozu.

Vzhledem k nasazení nového zabezpečovacího zařízení dojde k postupné úspoře v počtu zaměstnanců zajišťujících železniční dopravu v ŽST Týniště nad Orlicí. Nově bude staniční zabezpečovací zařízení ovládáno centrálně z pracoviště JOP. Ústřední stavění vlakových cest pak umožní zkrácení provozních intervalů pro křižování vlaků ve stanici a tím umožní zkrácení jízdní doby. K úsporám provozních nákladů dojde i na straně údržby s ohledem na skutečnost, že moderní elektronické systémy poskytují diagnostické informace, které usnadňují identifikaci poruch. Z diagnostických informací je možné rovněž určit riziko hrozící poruchy, a tím její vznik eliminovat včasným zásahem údržby.

Kolejová konfigurace ŽST Týniště nad Orlicí v I.etapě zůstává beze změn, ve II.etapě pak umožní zvýšit rychlost jízdy zejména do předjízdných a dalších kolejí minimálně na 50 km/h ze současných 40 km/h. Současně je u vybraných kolejí (II.etapa) dosaženo požadované užitečné délky kolejí minimálně 780 m, tak aby stanice mohla být nákladní dopravou bezproblémově využívána jako alternativní trasa pro I. NTŽK. Kolejová konfigurace v následné II.etapě umožní pozdější zdvoukolejnění traťového úseku Choceň – Týniště nad Orlicí – Hradec Králové, aniž by bylo nutné provádět zásadní úpravy v kolejové konfiguraci v prostoru mezi výhybkami.

Pro zvýšení kapacitních možností traťového úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice je v této stavbě navržena v mezistaničním úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí nová výhybna Rašovice. Ta je situována do prostoru bývalé vlečky „Rašovice“ pro fy Betonika a současného umístění oddílových návěstidel automatického hradla. Výhybna Rašovice bude umožňovat, při předpokládaném taktu osobní dopravy 30 minut, křižování vlaků osobní dopravy s manipulačními vlaky a tím zajistit plynulé zásobování připravované průmyslové zóny včetně výrobního závodu ŠKODA AUTO.

V rámci této stavby ve stupni DÚR byla navržena rekonstrukce mostu v obvodu žst. Častolovice. Jelikož bylo po prověření zjištěno, že mostní konstrukci nelze instalovat bez dočasného záboru cizích pozemků bylo nutno tento objekt vyčlenit do samostatné části, která bude řešena ve stupni DUSP a nebude přímo součástí této PD. Jedná se o jednokolejný železniční most přes řeku Bělá v ev.km 0,740. Nově bude navržena nová nosná ocelová konstrukce svařovaná, se zapuštěnou prvkovou mostovkou s centricky uloženými mostnicemi. Konstrukce bude celá svařovaná. Nosná konstrukce bude uložena na nová hrncová ložiska s únosností do 3MN. Spodní stavba bude nová, masivní ŽB opěry s kolmými závěrnými zídками a rovnoběžná křídla. Most bude navržen na prostorovou průchodnost VMP 3,0 a jeho rozpětí bude 26,40 m, vzdálenost hlavních nosníků 6,45 m, vzdálenost podélníků 1,8 m a vzdálenost mezi příčnými vazbami 2,20 m.

b) Účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě

Jedná se o železniční trať sloužící k veřejné železniční přepravě osob a nákladů

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Celá stavba reprezentuje trvalou železniční stavbu. Dílčí části provizorních stavů jsou nezbytné pouze s ohledem na realizovatelnost stavby v podobě cílového trvalého řešení a budou v průběhu stavby nahrazeny trvalým řešením.

d) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby, vliv na dopravní obslužnost území, navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, označení

polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních

Účelem I. etapy stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část,“ je zvýšení propustnosti Choceňsko-častolovického zhlaví v ŽST Týniště n. O., zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zmírnění vlivu nepravidelností v dopravě výstavbou nové výhybny Rašovice a tím zvýšení kvality železniční dopravní cesty. Stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“ ve svém celém rozsahu vychází i ze studie „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“, jejíž návrh vychází z následujících zásad:

- rozhodujícím přínosem je dosažení přechodnosti kolejových vozidel traťové třídy D4 UIC a ložné míry UIC – GC,
- zvýšení dopravně technologické efektivity práce
- instalace moderního zabezpečovacího zařízení
- zajištění kompatibility dopravní cesty s přilehlými úseky
- maximální zvýšení průjezdné rychlosti
- zajištění plné interoperability
- zajištění normového stavu pro požadované parametry dopravní cesty

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
celostátní

Kategorie dráhy podle TSI INF	P5/F3, P3/F1, P5/F3
Součást sítě TEN-T	ANO
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	547, 562, 628
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	505, 506, 513
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	020, 021, 026
Číslo traťového a definičního úseku	1302, 1491, 1561
Traťová třída zatížení	D4
Maximální traťová rychlost (v další výhledové etapě)	80 (100) km/h (po ETCS až 160 km/h)
Trakční soustava	ss 3 kV, směr Častolovice stř. 25 kV
Počet traťových kolejí	1 (výhledově 2)

Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 4. třídy trati.

Provozovatelem dráhy je Správa železnic, místním správcem OŘ Hradec Králové.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s územními plány města Týniště n. O. a dalších dotčených obcí.

f) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu

provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

Pro realizaci stavby nejsou nutné žádné výjimky, ani souhlasy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.

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

Podmínky závazných stanovisek byly respektovány v jednotlivých stavebních objektech (především přeložek inženýrských sítí) a provozních souborech, které jsou součástí příloh D. a E.

Výjimky z technických požadavků nejsou

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území

Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Výstavbou a provozem posuzovaného záměru se nepředpokládá narušení životního stylu a tradic obyvatelstva žijícího v dosahu záměru.

V zájmovém území záměru se nenacházejí žádné objekty chráněné v zájmu archeologické či památkové péče.

Realizací záměru nebude měněna trasa železniční trati, zde nejsou předpokládány archeologické nálezy. V prostoru výstavby nového železničního nadjezdu a při stavbě pozemních komunikací mimo kolejiště, tj. ve městě Týniště n. O., při hloubkových zemních pracech, bude v případě nálezu postupováno v souladu s platnými právními předpisy a bude umožněno provedení archeologického průzkumu.

i) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Spotřeby médií a hmot v průběhu stavby:

Voda - zásobování stavenišť a ploch zařízení stavenišť vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řadů a hydrantů. V místech, kde nebude možné připojení ke stávajícím zdrojům se bude voda dovážet v cisternách dovezených dodavatelem stavby.

Elektrická energie – stavenišť a zařízení stavenišť budou v prostoru železničních stanic a zastávek napojeny na stávající síť uvnitř budov nebo na venkovní zásuvkové stojany umístěné v kolejišti, v traťových úsecích bude u většiny stavebních objektů elektrická energie získávána pomocí převozných dieselagregátů.

Kanalizace - odtok vody ze stavenišť je řešen do stávající veřejné kanalizace bez dalších opatření v případě splaškových vod a dešťových vod ze střech. Znečištěná voda (bahnem, písek atp.) bude vypouštěna přes sedimentační jímku, v případě znečištění tuky a oleji přes lapač tuků, např. (LAPOL), to platí i pro technologickou vodu z čištění vozidel atp..

V areálu železniční stanice se budou používat sociální zařízení ČD a Správy železnic. Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení je součástí přípravy zhotovitele. V ostatních případech budou zřízeny chemické suché záchody.

Odpady - všechny druhy odpadů vznikající ze stavební činnosti budou předávány oprávněným osobám v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. Taxativní výčet množství odpadů a seznam zařízení je uveden v přílohové části dokumentace DSP „E.05.07.07 Odpadové hospodářství“. Podrobný popis nakládání s odpady je popsán v přílohové části E.05.07.07.

j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Preferovanou variantou realizace výstavby je zahájení prací v ŽST Týniště n. O. v roce 2025 a v roce 2026 s výlukami Týniště n.O. – Častolovice od 6.3.2025 55dnů a kratší výluky v úseku Týniště n. O. – Borohrádek, Rašovice od 6.3.2025 do 30.7.2025 celkem 30 dnů. Dále pak kratší výluky trati Týniště n.O. – Bolehošť od 16.8.2025 do 20.3.2026 33 dnů.

Realizace stavby se předpokládá v období od 24.2.2025 do 23.4.2026. Realizace celé stavby by tedy měla trvat 13 měsíců. Vlastní realizace je rozdělena do jednotlivých etap:

Přípravné práce	od 02/2025
Vlastní stavební postupy-zahájení	od 04/2025
Dokončovací práce	do 04/2026

Navazujícími stavbami je rekonstrukce mostu v Častolovicích v době 60 dnů, od 15.5.2025 a dále pak 4. + 5. stavba Týniště – Častolovice – Solnice (podrobněji viz část „Zásady organizace výstavby“.

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

Stavba bude uváděna do provozu v ucelených částech tak, jak je uvedeno ve stavebních postupech.

V prvním roce výstavby, od 04/2025, dojde k zahájení veškerých zemních prací v ŽST Týniště n. O., které nemají přímý vliv na silniční a železniční dopravu. Zároveň dojde k výstavbě výhybny Rašovice, která bude po dokončení zajišťovat dostatečnou kapacitu na odstavování souprav (od 09/2026).

Po dokončení nové technologické budovy (08/2026) bude aktivována část staničního zabraň.

V rámci následné stavby (plán r.2025 – 2026) se předpokládá přestavba hradeckého zhlaví, toto neřeší tato I.etapa (až na částečnou výstavbu základů pro nové základy TV).

Zkušební provoz

Podle zákona o drahách č. 266/94 Sb. jsou provozní soubory charakteru „stavby dráhy“. Provozní soubory musí mít způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřenou technicko-bezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis, tj. vyhl. 177/95 Sb.

Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad. Doba trvání zkušebního provozu pro zabezpečovací zařízení je uvažována 6 měsíců.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

Ověřovací provoz

Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti Správy železnic (dříve SŽDC) schváleno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení na železniční dopravní cestě ve správě Správy železnic.

Ověřovací provoz bude realizován podle Směrnice č. 34 SŽDC.

l) Orientační náklady stavby

Celkové investiční náklady stavby orientačně činí cca 795 milionů Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení

Základní dispozice a urbanistické začlenění stavby se nemění. Dochází pouze k rekonstrukci a modernizaci stavební a technologické části na novou kvalitativní úroveň.

b) Architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení

Z architektonického pohledu není třeba v rámci rozsahu upřesňovat tvarové, materiálové a barevné řešení. Jedná se z architektonického pohledu o stavbu jednoduchou s minimem možností pohledového ztvárnění.

Nově navrhované technologické objekty v žst. Týniště n. O. a ve výhybně Rašovice jsou ryze účelové stavby které nejsou ani na pohledově exponovaném místě.

Technologický objekt v žst. Týniště tvarově ladí se současnými drážními stavbami.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření

b) – d) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody – podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima

Pro zajištění napájení technologického zařízení a zejména elektrického ohřevu výhybek (až ve II. etapě stavby) se předpokládá navýšení elektrického příkonu v ŽST Týniště nad Orlicí a výhybně Rašovice proti stávajícímu stavu. V následující tabulce jsou pouze příkony realizované v souvislosti s novou technologickou budovou. Pokrytí příkonu se předpokládá z veřejné energetické soustavy. Pro zajištění tepelného komfortu technologického zařízení se předpokládá zřízení elektrických přímotopů a klimatizace. Tepelný komfort části provozně technologického objektu ŽST Týniště nad Orlicí, která bude sloužit k řízení provozu, bude zajištěn plynovým kotlem, který bude rovněž sloužit k ohřevu vody.

Druh odběru - místo	Stávající	Výhledový	
ŽST Týniště nad Orlicí			
Soudobý příkon el. energie	127	83,5	kW
Tepelná bilance objektu	-	13	kW
Celková roční spotřeba vody / produkce splašků	-	130	m ³ /rok
Celková roční spotřeba tepla	-	69,2	MWh/rok
Výhybna Rašovice			
Odběry z rozvaděče RH (soudobý příkon)	7	58	kW

Technologické objekty zřizované touto stavbou nemají žádné nároky na spotřebu vody. V případě provozně technologické budovy v ŽST Týniště se roční spotřeba vody předpokládá 130 m³/rok.

e) Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Stavba si neklade nároky na kapacitu veřejné komunikační sítě. Stavbou jsou zřizovány nové/doplňovány stávající/ železniční komunikační sítě.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace s rozlišením na zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu, zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením, zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením, seznam použitých zvláštních

a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů a údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením. Během výstavby bude v minimální míře omezen provoz cestujících v ŽST Týniště n. Orlicí v době, kdy budou prováděny zemní práce na přístupových plochách.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) popis splnění základních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Stavba řeší u jednotlivých stavebních objektů ochranu před škodlivými vlivy trakčního vedení a před vlivy rozvodů zejména vn v jednotlivých stavebních objektech (SO) trakce a rozvodů vn a nn a to zejména polohou vedení s příslušnou izolací, jisticími prvky a jisticími zařízeními. Detaily obsahují jednotlivé SO.

b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Na základě provedeného Korozního průzkumu (část dokumentace E.05.10), kdy byla celá stavba zařazena do stupně základních ochranných opatření 4 dle SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) jsou navrženy následující opatření:

Postupovat v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR.

Na mostních objektech budou umístěny kontrolní měřící body (KMB), které se vodivě propojí s ocelovou výztuží. Vybudování kontrolních měřících bodů na mostních objektech bude začleněno do projektů těchto objektů.

Protikorozní ochrana (PKO) kovových úložných zařízení a konstrukcí před účinky stejnosměrných bludných proudů je navrhována etapově.

1. etapa PKO

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 PKO

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 PKO

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 protikorozní ochrana proti účinkům stejnosměrných bludných proudů.

Termín 3. etapy – projektová dokumentace PKO s realizací do 6 měsíců po skončení 2. etapy.

Tato etapizace bude probíhat v průběhu etap I. a II. celé 3. stavby.

c) Opatření zabraňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy, jeho monitoring

Zamezit neoprávněnému vstupu do otevřených prostor dráhy není reálně možné. Zabezpečen je pouze nežádoucí vstup do vnitřních prostor technologických a provozních objektů dráhy, případně do oplocených vnějších prostor.

V rámci stavby se zřizují kamerové systémy, které mimo jiné umožňují monitorovat sledovaný prostor s možným dalším vyhodnocením a přijmutím dodatečných opatření.

Jedná se o kamerové systémy v okolí technologické budovy ŽST Týniště n.O..

Mezi opatření, která přispívají k nežádoucímu vstupu do vnitřních prostor technologických objektů patří i zřízení elektronické zabezpečovací signalizace (EZS), které jsou navrženy v nových technologických objektech. Jedná se o technologický objekt pro řízení dopravy v žst. Týniště n. O., TTS na hradeckém zhlaví s se zdroji napájení žst.,. Technologický objekt ve výhybně Rašovice řeší 4.stavba. EPS ve výpravní budově zůstane zachován.

d) Zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi

V současném stavu dochází ve vícero případech k úrovňovému křížení stávajících pozemních komunikací s dráhou. Všechna stávající místa křížení jsou řešena v rámci této stavby.

Konkrétně se jedná o tato místa křížení:

- Výhybna Rašovice, přejezd v ev.km 53,750, P4028
- Výhybna Rašovice, přejezd v ev.km 54,650, P4029

Výhledově se předpokládá náhrada přejezdu za mimoúrovňové křížení.

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technologických zařízení

D.1.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

Zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, silnoproudá technologie, ostatní technologická zařízení.

Na základě této části PD bude v ŽST Týniště n. O. upraveno stávající staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie, elektromechanického typu. Dojde pouze k zřízení nových vjezdových návěstidel od ŽST Borohrádek a výh. Rašovice a světelných označků, které nebudou v provozu. Na tomto záhlaví se použijí úseky počítače náprav pro indikaci volnosti. Vnitřní zařízení bude umístěno v nové technologické budově, kde bude zřízena místnost stavební ústředny, místnost baterií a dopravní kancelář, kde v této etapě nebude zřízeno žádné pracoviště. Přejezdy v obvodu stanice zůstanou stávající.

Dále dojde k vybudování nové výhybny Rašovice v úseku Častolovice – Týniště n. O.. Výhybna bude decentralizované staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, elektronického typu. Řídící část bude zřízena v ŽST Častolovice. Nově bude výhybna mít pouze dvě dopravní koleje.

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

V rámci této části dojde k zřízení nového TZZ Borohrádek - Týniště n. O.. Dále bude provedena úprava TZZ Častolovice-Rašovice a Rašovice – Týniště n.O. pro napojení nové výhybny Rašovice.

D.1.2 ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Řešení provozních souborů sdělovacího zařízení vychází z předpokladu, že v úseku ŽST Týniště n. O. – Výhybna Rašovice – ŽST Častolovice bude probíhat současně tato řešená stavba a dále stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část (2a etapa)“ a „Elektrizace trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice“, aby bylo zamezeno vícenákladům během postupné výstavby.

Technologický objekt výhybny Rašovice je součástí stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část (2a etapa)“, vybavení technologiemi je součástí řešené stavby.

Obecně ke sdělovacímu zařízení:

- Sdělovací místnost v PTO bude vybavena klimatizační jednotkou.
- 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). Předpokládá se, že v době realizace této stavby bude již realizována samostatná stavba, které připraví jednotlivé InS v CDP a v oblastech OŘ na přechod dle technické specifikace TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. Pokud k tomuto dojde, budou jednotlivá zařízení a technologie připojena dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. V případě, že k samostatné stavbě nedojde, budou veškerá dodaná

zařízení a technologie připojována dle „druhého vydání“ a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016, ale veškerá dodaná zařízení a technologie musí umožnit a podporovat zasílání stavových informací dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání.

- Veškerá hlasová komunikace (telefonní zapojovač) a rádiová komunikace (SRD, MRS apod.) bude nahrávána na stávající záznamové zařízení ReDat3 v ŽST Týniště n.O., které bude v rámci této stavby doplněno o SW moduly, licence pro nahrávání a o licence pro centrální nahrávání do Kontrolně analytického centra (KAC) a v budoucnu do JZP.
- Nově vybudované zařízení (kamery, záznamové zařízení a vybrané indikace DDTS ŽDC), ale i stávající terminály budou v rámci této stavby začleněny do KAC a musí být umožněno začlenění nahrávaných hovorů do připravovaného „Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC.
- Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)

Nově vybudované zařízení (kamery, záznamové zařízení a vybrané indikace DDTS ŽDC), ale i stávající terminály budou v rámci této stavby začleněny do KAC a v budoucnu musí umožnit připojení do Jednotného záznamového prostředí (JZP).

Ve stavbě jsou řešeny subsystémy, jejichž stavové informace (záznamy, logy) budou ukládány v JZP ŽDC do vybraných užitečných úložných oblastí (UÚO) dle schválené koncepce JZP ŽDC. Ve stavbě se jedná o subsystémy DDTS ŽDC, kamerové systémy, záznamy hlasové komunikace, hlasové komunikační technologie (telefonní zapojovače a terminály, rádiové systémy), diagnostika zabezpečovacího zařízení (LDS, GDS).

D.1.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT

D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika

V nové technologické budově se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky, která bude sloužit společně pro technologii DŘT a DDTS.

Rozvodny 22kV budou v předstihu provedeny tak, aby v následné uvažované výstavbě splňovaly podmínky pro napájení lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) 22kV.

V technologické budově výhybny Rašovice se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky, zde bude připojen rozváděč nn, UNZ, dále bude připojen pult DOÚO.

V rámci DŘT budou provedeny úpravy a doplnění komponent v ED SŽ v OŘ Hradec Králové.

D.1.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn

V následných etapách po této řešené stavbě, ne v této I.etapě, bude aplikován zárodek magistralního rozvodu 22kV lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) pro zajištění budoucího napájení netrakových odběrů. V této stavbě bude proveden vývod z TNS Týniště n.O. (Voklik) do úseku řešené stavby a to prostřednictvím traťové transformovny 22/0,4kV (TTS) a staniční transformovny 22/0,4kV (STS). Magistralní rozvod 22kV nebude v této I.etapě pokládán. Napájení odběrů 1. kategorie z magistralního rozvodu 22kV v řešené stavbě je navrženo kombinací napájení z distribuční sítě, ze záložních baterií a pomocí mobilního dieselgenerátoru. Jako distribuční přípojka bude využita nová distribuční přípojka vn s transformací v nové uživatelské TS 35/0,4kV. TS 35/0,4 kV bude realizována v nové technologické budově.

Pro základní napájení drážních zařízení slouží uživatelská TS 35/0,4kV.

D.1.3.9 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)

Stávající domek zůstane bez úprav.

Energetické výpočty – vzhledem k rozsahu stavby tyto řešeny nejsou, jsou součástí navazujících staveb

Stavební část

Inženýrské objekty, pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů, trakční a energetická zařízení.

D.2.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

D.2.1.1 Železniční spodek a svršek

Stavební objekt navazuje na již realizovanou 1.část stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, 1. část“, v rámci níž byly vybudovány dvě nová ostrovní nástupiště a jedno vnější včetně železničního svršku a spodku podél nástupišť. Tento objekt řeší v této I.etapě pouze přípravu pro realizaci II.etapy v rozsahu demontáže zbytné části železničního svršku (oproti původnímu řešení I.etapy, kdy byl řešen spodek i svršek tělesa na častolovicko-choceňském zhlaví) se toto přesouvá do II. etapy této 3.stavby) v částečném rozsahu dle předchozího stupně dokumentace pro územní rozhodnutí a v koordinaci s návaznými stavbami ve stupni „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, 4. část“ a „Elektrizace trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice“, „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště n.O. (mimo)“, „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“.

D.2.1.3 Železniční přejezdy

Stavba v této I.etapě neřeší snesení sedmikolejného železničního přejezdu místní komunikace P4023 v ev. km 49,172 přes staniční koleje a neřeší snesení navazujícího jednokolejného přejezdu P10558 též místní komunikace přes vlečku č. 4258 „Vojenská vlečka č. 28 - Týniště nad Orlicí“ (dále také jen „vojenská“ vlečka), které budou ve stávající poloze zrušeny až v další následné stavbě. Oba přejezdy se nacházejí na hradeckém zhlaví a předpokládá se výhledové vymístění do záhlaví stanice resp. na přeložku místní komunikace.

Stávající přejezd v km 50,303 v žst. Týniště v této etapě zůstává beze změn a bude zrušen až v rámci následné stavby a nahrazen mimoúrovňovým křížením.

Přejezd P4028 v ev. km 53,750 na jednokolejný železniční trati 513A Letohrad – Týniště nad Orlicí a křížící účelovou komunikaci. Přejezd bude rekonstruován a místní komunikace upravena v nutném rozsahu pro napojení přejezdové konstrukce.

D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi

Stavba řeší pouze rekonstrukci jednoho propustku v oblasti nové výhybny Rašovice (km 54,571). Železniční most přes řeku Bělá v Častolovicích v km 0,740 (směr Rychnov n. Kn.) je řešen samostatně, je aktualizován v rámci samostatné projektové dokumentace (DUSP), která je koordinována se sousedním mostem směr Kostelec n. O..

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

Stavba řeší přeložku sítí ČEZ distribuce; dokumentaci si v tomto stupni (DSP+RDS) řeší ČEZ Distribuce.

D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

Vyřešeno v předchozím stupni DÚR, další přeložky vyvolává až II.etapa této stavby

D.2.1.8 Pozemní komunikace

Přeložky místních komunikací tato stavba neobsahuje.

Stavební objekt komunikace se zabývá výstavbou drážní komunikace v okolí nově budovaného technologického objektu pro dráhu. Součástí komunikace v místě u technologické budovy je výstavba parkovacích míst pro služební osobní automobily.

D.2.1.10 Protihlukové objekty

Objekty protihlukových opatření tato stavba nevyžaduje, budou potřeba až spolu s rekonstrukcí dalších částí staničního železničního svršku a spodku v souvislosti se zvýšením traťové rychlosti a staniční propustnosti.

D.2.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

Stavební objekt navazuje na již realizovanou 1. část stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O.. Nová technologická budova půdorysných rozměrů 37,1x 11,5m, výšky 6,5m se sedlovou střechou bude vystavěna na pravé straně v blízkosti kolejiště ŽST Týniště nad Orlicí. Objekt je navržen pro výhledové umístění trvalé dopravní kanceláře a zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, rozvoden vn/nn s transformátory. Podloží základové desky bude tvořeno podkladním betonem, hydroizolačním souvrstvím a ochrannou betonovou mazaninou. Obvodové stěny jsou navrženy z cihelných bloků svísele děrovaných (CBSD). Střecha je sedlová s lehkou kovovou krytinou.

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

Není řešeno

D.2.2.5 Demolice

Stavba řeší obecně demolice kolizních, dožívajících a nevyužívaných pozemních staveb v oblasti žst. Týniště n. O.. Dodatečně byla projednána demolice s novou technologickou budovou přístřeškové části sousedícího dřevěného skladu ČD. Objekty demolice jsou řešeny mimo toto stavební povolení.

D.2.2.6 Drobná architektura, oplocení

Jedná se o demolici stávajícího oplocení ohraničující částečně prostor ŽST Týniště nad Orlicí a o výstavbu nového v místech podél ulice Nádražní, a ve směru na Častolovice. Stávající oplocení bude nahrazeno novým oplocením. Nové oplocení výšky 2000-2500 mm s osovou vzdáleností sloupků cca 2,5 m bude tvořeno betonovými sloupky tvaru H, do kterých budou zasunuty betonové desky. V některých místech je navrženo konstrukčně lehčí a světlejší prostupnější oplocení. Oplocení vyřešeno v přechodném stupni (DÚR). Jelikož tato redukovaná I.etapa, kdy se v Týništi n.O. neřeší kolejový spodek ani svršek, ponechává se stávající oplocení až do II.etapy této 3.stavby a to vyjma oplocení kolem nového technologického objektu. Ve II.etapě, spolu s novými mostními objekty, komunikacemi a novým kolejištěm, bude řešeno nové oplocení v rámci celé žst. Týniště n.O..

D.2.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.2.3.1 Trakční vedení

Úpravy trakčního vedení jsou navrženy podle zadávacích podkladů tak, aby TV splňovalo parametry podle vzorové sestavy „J“ a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná 3kV). Na základě zjištěného stávajícího stavu trakčního vedení a navrhovaného rozsahu úprav železničního spodku a svršku, bude nutné provést rekonstrukci trakčního vedení na častolovickém zhlaví a přípravu části základů TV v obvodu celé stanice. Nové trakční vedení je navrženo jako ze stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV.

Návrh TV (např. izolační stav TV) zohledňuje schválené závěry studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu 25kV a naplnění požadavků TSI.

Z důvodu změny etapizace budou stožáry u koleje směr Choceň č. 28TN, 30TN, 32TN, 34TN, 36TN, 38TN, 40TN, 42N a 44N a stožáry u koleje směr Častolovice č. 40AN, 42AN a 46AN časově koordinovány se stavbou elektrizace – etapa 2a.

V lokalitě nově navrhované výhybny Rašovice bude spolu s realizací železničního spodku realizována stavební část TV, tj. výstavba základů pro trakční stožáry navazující stavby elektrizace.

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický-EOV, plynový -POV)

V žst. Týniště nad Orlicí není v současné době instalován elektrický ohřev výhybek. Nový ohřev není, z důvodu malého zásahu do stávajícího kolejiště bude vybudován až v následné stavbě řešící celou žst..

V nové výhybně Rašovice bude vybudován systém prodlouženého ohřevu EOv v počtu 2ks výhybek o celkovém příkonu 18,2 kW. EOv bude napájeno z nové TS zřizované v rámci samostatné stavby OŘ HK.

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

Stanice je napájena z distribuční soustavy ČEZ, z trafostanice TS35/0,4kV (TS-268). Osvětlení kolejiště a prostoru pro cestující je provedeno 17ks osvětlovacími věžemi výšky 20m a 3ks stožáry JŽ 12. Venkovní osvětlení před krytým nástupištěm je řešeno dvěma výložníky, rampa překladiště je osvětlena zářivkovými svítidly. Hlavní rozvaděč HR je umístěn v rozvodně nn objektu trafostanice, z něj jsou napájeny rozvaděče na St 1. (kabelová skříň KS 16, rozvaděč RV 9, RO2), rozvaděč na St 2. (kabelová skříň KS 45, rozvaděč RV 48), rozvaděč v dopravní kanceláři (rozvaděč RV 3, 5. Ostatní rozvaděče jsou osazeny na objektech strojové stanice a bývalého vozového depa, střediska SZ techniky, budovy ČD Cargo, překladišti, střediska Správy tratí. Všechny tyto podružné odběry v železniční stanici jsou osazeny v rozvaděcích elektroměry.

Pro stavbu Týniště - I.etapa jsou navrženy dva samostatně ovládané pulty úsekových odpojovačů, jeden ve stanici Týniště, druhý v TM Voklik. 3ks stávajících úsekových odpojovačů je ovládáno z TM Týništi Voklik.

Ve stanici Týniště, v nové technologické budově, v rozvodně nn bude osazen pult DOÚO dimenzovaný jak pro tuto I.etapu, tak i pro navazující stavby. Pult ve stanici Týniště bude v I.etapě ovládat:

- pět staničních odpojovačů č. 414, rezerva R1, 412, 411, 413. Odpojovač (rezerva R1) se doplní ve stavbě Hradec – Týniště
- trať na Častolovice, tři odpojovače č. NP22, 404, NP21
- rezervy pro zbytek stanice následující etapy (10ks na hradecké +2 ks častolovické)
- dvě světelné návěsti NV50

Celkem se jedná o 20ks dálkově ovládaných odpojovačů č.: 23B, 421, 422, 423, Z108, 13A, 13B, 13C, 4, 6, 8, 10, 411, 412, 413, 414, R1, NP21, NP22, 404. Výhybna Rašovice bude napájena z přeložené trafostanice TS Rašovice 35/0,4kV, samostatné stavby pod názvem „Lípa n.O., SZDC přel. příp. VN k TS č. RK_0595“. Osvětlení výhybní bude pouze v prostoru výhybek.

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

Ve stávajícím stavu je ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Po demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno a provede novou ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením.

B.2.6 Podrobný popis technologických objektů a technických zařízení

Technologická část

D.1.1. ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-01-20-11.1 ŽST Týniště n. O., SZZ – I.etapa

V rámci tohoto provozního souboru bude v ŽST Týniště n. O. upraveno stávající staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie, elektromechanického typu. Dojde pouze k zřízení nových vjezdových návěstidel od ŽST Borohrádek a výh. Rašovice a světelných označků, které nebudou v provozu. Návěstidla budou světelná schválená pro provoz na síti Správy železnic a budou zapojeny do stávajícího zařízení a budou nahrazovat původní návěstidla. Na tomto záhlaví se použijí úseky počítače náprav pro indikaci

volnosti. Vnitřní zařízení bude umístěno v nové technologické budově, kde bude zřízena místnost stavědlové ústředny, místnost baterií a dopravní kancelář, kde v této etapě nebude zřízeno žádné pracoviště. Pro napájení nových částí staničního zabezpečovacího zařízení bude zřízena smyčka z místního rozvodu nn. Přejezdy v obvodu stanice zůstanou stávající.

PS 03-01-60-11 Výhybna Rašovice, SZZ

V rámci tohoto provozního souboru bude v nově vzniklé výhybně Rašovice zřízeno decentralizované staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, elektronického typu. Řídící část bude zřízena v ŽST Častolovice. Nově bude výhybna mít pouze dvě dopravní koleje. Obě výhybky budou osazeny elektromotorickými přestavíky a návěstidla budou nová světelná, schválená pro provoz na síti Správy železnic. Vnitřní zařízení bude umístěno v novém technologickém objektu u přejezdu P4028. Pro indikaci volnosti budou použity úseky počítače náprav. Pro napájení staničního zabezpečovacího zařízení budou zřízeny dvě nezávislé přípojky. Jedna z místního rozvodu nn a druhá z trakčního vedení. Na přejezdech P4029 (km 54,650) a P4028 (km 53,750) bude provedena vazba na nové staniční zabezpečovací zařízení.

D.1.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení

PS 03-01-12-21 Borohrádek - Týniště n. O., TZZ

V rámci tohoto provozního souboru bude v mezistaničním úseku Borohrádek – Týniště n. O. zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo, které bude trať rozdělovat do dvou prostorových oddílů čímž vznikne nové automatické hradlo Horní Žďár. V celém úseku bude položena nová závislostní kabelizace a kabelizace k počítačím bodům počítače náprav. V traťovém úseku bude nově zabezpečeno pět stávajících přejezdů. V rámci tohoto PS budou zřízena nová dvě oddílová návěstidla a tři předvěsti. Bude provedena úvazka nového traťového zabezpečovacího zařízení do stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Borohrádek. Pro indikaci volnosti a ovládání výstrahy na přejezdech budou zřízeny úseky počítače náprav. Nová oddílová návěstidla hradla budou zřízena u přejezdu P4879 (km 19,845), kde bude v reléovém domku umístěna jejich vnitřní výstroj. V úseku bude zřízeno nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení na přejezdech P4877 (km 18,783), P4878 (km 19,132), P4879 (km 19,845) a P4881 (km 22,364). Na přejezdu P4880 (km 20,340) bude zřízeno nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení doplněno o závorová břevna.

PS 03-01-56-21 Častolovice - Rašovice, TZZ

V rámci tohoto provozního souboru bude v nově vzniklém mezistaničním úseku Častolovice – Rašovice zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatického hradlo bez oddílových návěstidel na trati. Nové zařízení bude typu integrovaného traťového zařízení z ŽST Častolovice.

PS 03-01-62-21 Rašovice – Týniště n. O., TZZ

V rámci tohoto provozního souboru bude v nově vzniklém mezistaničním úseku Rašovice – Týniště n. O. zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatického hradlo bez oddílových návěstidel na trati. Nové zařízení bude typu integrovaného traťového zařízení z výhybny Rašovice.

D.1.2 ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Tato stavba a část D.1.2 Železniční sdělovací zařízení svým technickým řešením navazuje na předcházející již realizované stavby tj. „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1. část rekonstrukce nástupišť ŽST Týniště n. O.“ „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. - Častolovice - Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“. Dále tato stavba navazuje na stavbu „Zvýšení kapacity Týniště n. O. - Solnice, 4. část“.

Předpokladem pro realizaci I.etapy této stavby a technického řešení je realizace výše uvedené stavby 4.část. Dalším předpokladem, ze kterého vychází níže uvedené technické řešení je výstavba nového technologického objektu v ŽST Týniště n. O. pro umístění jednotlivých technologických systémů (TLS) a ukončení metalických a optických kabelů.

D.1.2.1 Místní kabelizace

PS 03-02-20-11.1 ŽST Týniště n. O., místní kabelizace – I.etapa

V ŽST Týniště n. O. se navrhuje nová místní kabelizace v návaznosti na předcházející stavby. Jednak jsou některé stávající místní kabely již na konci své životnosti, a navíc je nutné provést i nová kabelová propojení do dalších objektů a dále k nově budovaným venkovním prvkům. Místní sdělovací kabelizace bude ukončena ve sdělovací místnosti v nových 19" skříních 800x800 v optických rozvaděčích pro 144 vláken, resp. na rozpojovacích svorkovnicích. Místní kabely se navrhují v provedení TCEPKPFLEY(EZE) ...XN0,6, optické kabely v provedení SM. Optické kabely budou instalovány do ochranných trubek HDPE 40/33mm. Trasy místních sdělovacích kabelů jsou v maximální míře společné se zabezpečovacími kabely.

Nový PTO se navrhuje propojit s těmito objekty ŽST Týniště n. O.:

- ATÚ - 2x trubka HDPE 40/33 (částečně stávající HDPE položené v rámci TNS Voklik), OK 36vl. SM. Metalický kabel 35XN0,6.
- Udržovací okresek ST, SSZT (budova mistrů) – metalický kabel 15XN0,6, 1x trubka HDPE 40/33, OK 12vl. SM.
- VB, služební část, místnost 1.02 – metalický kabel 25XN0,6.
- VB, komerční část, místnost 1.23 – metalický kabel 15XN0,6, 1x trubka HDPE 40/33, OK 36vl. SM. Propojení VB, služební část, místnost 1.12 a VB, komerční část, místnost 1.23 - metalický kabel 15XN0,6, 1x trubka HDPE 40/33, OK 6vl. SM bude zachováno). Ke stávajícímu OK 6 vláken se navrhuje přifouknout provizorní OK 12 vláken SM, který bude demontován po přesunu kompletního sdělovacího zařízení z VB, služební část do PTO v rámci II. etapy.

PS 03-02-60-11 Výhybna Rašovice, místní kabelizace

Výhybna Rašovice je nově budovaná touto stavbou. V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat nová místní kabelizace propojující jednotlivé objekty a rozvaděče elektrického ohřevu výměn (REOV) v rámci výhybny. Místní sdělovací kabelizace bude ukončena ve sdělovací místnosti technologického objektu (řeší Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část) v nových 19" skříních 800x800 v optickém rozvaděči pro 48 vláken, resp. na rozpojovacích svorkovnicích. Místní kabely se navrhují v provedení TCEPKPFLEZE ...XN0,6, optické kabely v provedení SM. Optické kabely budou instalovány do ochranných trubek HDPE 40/33mm. Trasy místních sdělovacích kabelů jsou v maximální míře společné se zabezpečovacími kabely.

Nový TO se navrhuje propojit s těmito objekty výhybny Rašovice:

- Objekt TS 35/0,4kV (řešeno stavbou OŘ) – 1x trubka HDPE 40/33, OK 24vl. SM.
- VTO u PZS P4028 – metalické připojení 3XN0,6.

Pro připojení jednotlivých rozvaděčů EOv v obvodu výhybny budou použity optické kabely se 6-ti vlákny v single mode provedení..

D.1.2.2 Rozhlasové zařízení

V rámci I.etapy této stavby není rozhlasové zařízení řešeno. Rozhlasové zařízení na zastávkách v úseku Týniště n.O. – Častolovice bude realizováno až ve stavbě „..., 4.část“, kde bude provedena stavební úprava nástupišť v zastávkách.

D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení

PS 03-02-60-31 Výhybna Rašovice, telefonní zapojovač

V rámci tohoto PS bude ve výhybně Rašovice vybudován pouze DC měnič 48/24VDC pro napájení VTO. Z důvodu etapizace stavby bude IP telefonní zapojovač v Týništi n. O. vybudován již v rámci tohoto PS. Nový telefonní zapojovač je navrhován na bázi VoIP technologie, tj. brána MB/VoIP pro 8–24 MB portů a bude umístěn do sdělovací místnosti v provozní budově ŽST Týniště n. Orlicí. Pro komunikaci s dispečerem bude využita technologická datová síť s tím, že spojení na dispečera, respektive terminál dispečera bude zprostředkovávat VoIP router. Kapacita MB/VoIP brány musí být dimenzována pro začlenění okruhů z výhybny Rašovice i z ŽST Týniště n. Orlicí.

Veškerá hlasová komunikace (telefonní zapojovač) bude nahrávána na stávající záznamové zařízení ReDat3 v ŽST Týniště n.O., které bude v rámci této stavby doplněno o SW moduly, licence pro nahrávání a o licence pro centrální nahrávání do Kontrolně analytického centra (KAC) a v budoucnu do JZP.

Na základě dohody s řízením provozu a OŘ bude nebude náhradní telefonní zapojovač a IP telefon ve funkci ovládacího pracoviště TZ ve výhybně Rašovice vybudováno. Řízení výhybny Rašovice se předpokládá z pracoviště RDP Týniště n. Orlicí.

D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 03-02-20-41.2 ŽST Týniště n. O., EZS – I.etapa

V rámci tohoto PS dojde k vybudování poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (PZTS) v objektech:

- ŽST Týniště nad Orlicí (výpravní a technologická budova)
- Reléové domky (5x)

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojestupňové (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). 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. Musí také umožnit napojení na centrální databázi uživatelů. Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Ústředny se navrhuje připojit pomocí technologické datové sítě a přenosového systému na dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Pro detekci vzniku požáru jsou v jednotlivých vytipovaných místnostech na ústřednu PZTS připojeny opticko-kouřové požární hlásiče.

PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer.

Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace PZTS ústředny). Součástí dodávky ústředny PZTS bude i SW pro plnou vzdálenou i místní správu a odpovídající HW moduly v ústřednách.

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 03-02-20-41.3 ŽST Týniště n. O., kamerový systém – I.etapa (nově přidáno)

V rámci tohoto PS budou stávající IP kamery v ŽST Týniště n.O. zachovány v původním stavu. Budou vybudovány nové bezpečnostní kamery (VSS) na plášti nového technologického objektu. Kamery budou sloužit pro monitorování vstupů do objektu a blízkého okolí objektu.

Pro ukládání záznamů z kamer bude vybudováno nové 16 kanálové uložení kamerového systému. Na toto uložení budou nahrávány záznamy z kamer na plášti objektu.

Po dokončení II. etapy této stavby bude možno kamery dohlížet z klientského pracoviště v DK. Do té doby budou kamery pouze zaznamenávány na uložení. Případně bude možno kamerové záznamy spravovat z KVM konzole.

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 03-02-60-41 Výhybna Rašovice, EZS

V rámci tohoto PS dojde k vybudování poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (PZTS) v objektech:

Technologický objekt výhybny Rašovice

Trafo stanice 35/0,4kV

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). 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. Musí také umožnit napojení na centrální databázi uživatelů. Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Ústředny se navrhuje připojit pomocí technologické datové sítě a přenosového systému na dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Pro detekci vzniku požáru jsou v jednotlivých vytípaných místnostech na ústřednu PZTS připojeny opticko-kouřové požární hlásiče.

PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer.

Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace PZTS ústředny). Součástí dodávky ústředny PZTS bude i SW pro plnou vzdálenou i místní správu a odpovídající HW moduly v ústřednách.

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).

D.1.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

PS 03-02-12-51.1 Borohrádek – Týniště n. O., TK, HDPE – I.etapa

V řešeném úseku trati se v rámci stavby navrhuje realizovat nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré a černé. Do ochranné trubky HDPE černé (modré) se navrhuje instalovat dálkový optický kabel 48 vláken SM.

Traťový kabel

Nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- ŽST Borohrádek, VB - TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti výpravní budovy. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni. Ze sdělovací místnosti VB bude kabelem TCEPKPFLEY 10XN0,8 připojena stavědlová ústředna.

- PZS, P4877, nový RD – PK ...kabelem FLEZE 10XN0,8 připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO. Z SSP připojit RD kabelem ...FLEY 5XN0,8.
- ZAST. Ždár n. O., PZS, P4878, nový RD – PK ...kabelem FLEZE 10XN0,8 připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO. Z SSP připojit RD kabelem ...FLEY 5XN0,8.
- PZS, P4879, přemístěný RD – PK ...kabelem FLEZE 10XN0,8 připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO. Z SSP připojit RD kabelem ...FLEY 5XN0,8.
- PZS, P4880, přemístěný RD – PK ...kabelem FLEZE 10XN0,8 připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO. Z SSP připojit RD kabelem ...FLEY 5XN0,8.
- PZS, P4881, přemístěný RD – PK ...kabelem FLEZE 10XN0,8 připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO. Z SSP připojit RD kabelem ...FLEY 5XN0,8.
- PZS, P4882, PK ...kabelem FLEZE 5XN0,8 připojit stávající společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO.
- ŽST Týniště n. O., PTO - TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti TO. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni, řeší tento PS.

Dálkový optický kabel

Nový DOK 48 vláken SM se navrhuje instalovat do nové ochranné trubky HDPE v této relaci:

- VB Borohrádek – optická spojka v km 20,340 do ochranné trubky HDPE modré barvy.
- Optická spojka v km 20,340 – PTO Týniště nad Orlicí do ochranné trubky HDPE černé barvy.

Nový TK se navrhuje ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nových 19" skříních. Nově instalovaný DOK se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.27150/2017-SŽDC – O14.řešeném úseku trati se v rámci stavby navrhuje nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré a černé.

Ochranné trubky HDPE

Nové ochranné trubky HDPE modré a černé barvy ø 40/33 mm se navrhují v úseku VB Borohrádek – PTO Týniště n. O.

Traťový kabel

Nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- ŽST Borohrádek, výpravní budova – plným profilem.
- PZS, P4877, nový RD – PK ...FLEZE 10XN0,8. Z RD připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO kabelem ...FLEZE 5XN0,8.
- ZAST. Ždár n. O., PZS, P4878, nový RD – PK ...FLEZE 10XN0,8. Z RD připojit SSP s VTO kabelem ...FLEZE 5XN0,8.
- PZS, P4879, nový RD – PK ...FLEZE 10XN0,8. Z RD připojit SSP s VTO kabelem ...FLEZE 5XN0,8.
- PZS, P4880, nový RD – PK ...FLEZE 10XN0,8. Z RD připojit SSP s VTO kabelem ...FLEZE 5XN0,8.
- PZS, P4881, nový RD – PK ...FLEZE 10XN0,8. Z RD připojit SSP s VTO kabelem ...FLEZE 5XN0,8.
- ŽST Týniště n. O., nový provozně-technologický objekt – plným profilem

Ochranné trubky HDPE

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v řešeném úseku položit ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm:

- V úseku VB Borohrádek – zemní kabelová komora v km 22,585 se navrhuje instalovat ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm barvy modré a černé.
- V úseku zemní kabelová komora v km 22,585 - zemní kabelová komora v km 22,868 se navrhuje instalovat ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm barvy fialové, modré a černé.

- V úseku zemní kabelová komora v km 22,868 - PTO Týniště n. O. se navrhuje instalovat ochrannou trubku HDPE \varnothing 40/33 mm barvy černé.

Dálkový optický kabel

- Nový DOK 48 vláken SM se navrhuje instalovat do nové ochranné trubky HDPE v této relaci:
- VB Borohrádek – optická spojka v km 20,340 do ochranné trubky HDPE modré barvy.
- Optická spojka v km 20,340 – PTO Týniště nad Orlicí do ochranné trubky HDPE černé barvy.

Nový TK se navrhuje ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nových 19" skříních. Nově instalovaný DOK se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.27150/2017-SŽDC – O14.

PS 03-02-12-52.1 Borohrádek – Týniště n. O., úpravy stávajících kabelů SŽDC – I.etapa

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit, nebo přeložit bez přerušení stávající dálkovou metalickou kabelizaci.

Zároveň se navrhuje ochránit a přeložit bez přerušení po dobu stavby 2x HDPE 40/33 + POK 24vl. (Týniště n.O.- Týniště n.O.-Choceň TNS) po konci stavby budou tyto HDPE a POK zrušeny. Do definitivní trasy budou tyto HDPE a DOK řešeny v jiném PS.

Jedná se tuto kabelizaci:

- V úseku Týniště nad Orlicí – Borohrádek je položen metalický dálkový kabel DK 38a Pardubice-HK-Týniště n.O.-Choceň.

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. V případě, že stávající výpichy z DK jsou umístěny mimo drážní pozemek, navrhuje se zrušení vypichu realizovat ve spolupráci s udržujícími složkami.

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.

PS 03-02-52-51.1 Týniště n. O. - Častolovice, DOK, HDPE, TK – I.etapa

Navrhovaný stav navazuje zejména na stavbu „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“. V této stavbě byly položeny trubky HDPE \varnothing 40/33 mm a traťový kabel 10XN0,8 v úseku ŽST Týniště n. O., výpravní budova – ŽST Častolovice, technologický objekt.

V řešeném úseku trati se v rámci stavby navrhuje upravit a ochránit stávající traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré a černé. Následně bude do provozní ochranné trubky HDPE zafouknut dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM.

Traťový kabel

Stávající TK TCEPKPFLEZE 10XN0,8 Týniště n. O. - ŽST Častolovice bude během stavby ochraňován - řeší provizorní kabelizace. V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat v úseku ŽST Týniště n. O., PTO - km

51,086 a výhybna Rašovice, TO - km 54,720 nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8. TK se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- ŽST Týniště n. O., nový provozně-technologický objekt – plným profilem.
- Výhybna Rašovice, nový technologický objekt (řeší stavba Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část) – plným profilem.

Ochranné trubky HDPE

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v řešeném úseku položit ochranné trubky HDPE \varnothing 40/33 mm:

- V úseku PTO Týniště n. O. – zemní kabelová komora v km 50,526 se navrhuje instalovat ochrannou trubku HDPE \varnothing 40/33 mm barvy černé.
- V úseku zemní kabelová komora v km 50,526 – km 51,081 (místo napojení 3. a 4. stavby) se navrhuje instalovat ochranné trubky HDPE \varnothing 40/33 mm barvy fialové, modré a černé.
- V úseku TO Rašovice - km 54,720 (místo napojení 3. a 4. stavby) se navrhuje instalovat ochranné trubky HDPE \varnothing 40/33 mm barvy fialové, modré a černé.

Dálkový optický kabel, traťový optický kabel

V této navazující stavbě (3. část, I. etapa) dojde k výstavbě ochranných trubek HDPE v úseku ŽST Týniště n. O., PTO – km 51,086 a výhybna Rašovice – km 54,720. Po provedení hermetizace a kalibrace HDPE trubek dojde v rámci této stavby k zafouknutí dálkového optického a traťového optického kabelu v těchto relacích:

- DOK 48 vláken SM v úseku PTO Týniště nad Orlicí – TO Rašovice do ochranné trubky HDPE černé barvy.
- DOK 72 vláken SM v úseku TO Rašovice - PTO Častolovice – do ochranné trubky HDPE fialové barvy.
- TOK 48 vláken SM v úseku TO Rašovice - PTO Častolovice – do ochranné trubky HDPE modré barvy.

Nový TK se navrhuje ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nových 19" skříních. Nově instalovaný DOK se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.27150/2017-SŽDC – O14.

PS 03-02-52-52.1 Týniště n. O. - Častolovice, úpravy stávajících kabelů SŽDC – I.etapa

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit, nebo přeložit bez přerušení stávající dálkovou metalickou kabelizaci. Dále bude u výhybny Rašovice nově přes venkovní kabelovou skříň připojena stávající dálková kabelizace na novou kabelizaci 50XN0,8 pro možnost budoucího připojení technologického objektu výhybna Rašovice.

Jedná se tuto kabelizaci:

- V úseku Týniště nad Orlicí – Kostelec nad Orlicí je metalický kabel ŽDK1 Týniště n.O. - Kostelec n.O.

Pokud to bude technicky možné a délka kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou přeložit bez přerušení. Při ochraně stávající sdělovací kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Provizorní i následně definitivní kabelizace se navrhuje realizovat „plastovými kabely“ typu TCEPKPFLEZE 50XN0,8, které budou na „tradiční“ kabely napojeny ve venkovních kabelových skříních.

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 zpracuje 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.

PS 03-02-52-53.1 Týniště n. O. - Častolovice, ochrana stávajících kabelů ČD-T – I.etapa

V současné době jsou v řešeném úseku provozovány dva optické kabely 36 a 72 vláken ČD-T, které jsou instalovány do jedné ochranné trubky HDPE 40/33. Účelem tohoto provozního souboru je ochrana stávajících DOK ČD-T při realizaci stavebních prací v ŽST Týniště n. O. a výhybně Rašovice.

Tyto optické kabely budou při výstavbě postupně v předstihu ochraňovány a provizorně přeloženy. Stávající ukončení a výpichy z DOK ČD-Telematika a.s. budou zachovány v původním rozsahu. Po realizaci stavebních prací budou navrženy definitivní trasy optických kabelů. Na kabelech budou provedena měření potřebná pro zjištění technických parametrů optické kabelizace před a následně po montáži.

Při výstavbě výhybny Rašovice se navrhuje stávající DOK před začátkem stavebních prací přeložit bez přerušení do nové definitivní trasy v žkm 53,684 – 54,649. Pro případné prodloužení kabelové trasy se navrhuje použít rezervy na obou DOK u spojek SP10 (DOK 36vl.) a SP10B (DOK 72vl.).

Při pracích v kolejišti v obvodu ŽST Týniště n. O. bude nutné stávající optickou kabelizaci ochránit pomocí provizorní kabelizace. Na koncích stavebních úprav se navrhuje na stávající vedení naspojkovat provizorní optickou kabelizaci s dostatečnými rezervami, které umožní manipulaci s optickým vedením při stavebních postupech.

V definitivním stavu 1.stavby se navrhuje položit novou ochrannou trubku mezi stávajícími spojkami SP10 (DOK 36vl.), SP10B (DOK 72vl.) v žkm cca 53,700 a SP7 (DOK 36vl.), SP7B (DOK 72vl.) – provizorní spojka v žkm cca 50,371. Do definitivní trasy HDPE budou zafouknuty nové DOK 36 a 72vl., které budou napojeny na stávající vedení na provizorní spojku v km 50,352, která bude funkční do definitivní kabelizace ve 2. stavbě. Zafouknutí optické kabelizace se provede ve stavbě „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. - Častolovice - Solnice, 4.část, 2a etapa“, která půjde současně s „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“.

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 zpracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

Navržené práce není možné provádět bez krátkodobé výluky na kabelech. Předpokládá se úzká spolupráce se složkami udržujícími upravované kabely.

D.1.2.7 Informační systém pro cestující

Není řešeno

D.1.2.8 Traťové rádiové spojení

PS 03-02-52-81.1 Týniště n. O. - Častolovice, úpravy TRS, MRS – I.etapa

SRD

V ŽST Týniště n. O. je stávající analogový systém SRD kanálové skupiny č. 65. Zařízení je instalováno ve výpravní budově (anténní jednotka na stožáru na střeše VB).

V ŽST Týniště n. O. v této I. etapě nedojde k úpravám na stávajícím rádiovém systému, vzhledem k ponechání výpravčích ve stávající výpravní budově.

Do výhybny Rašovice dodána IP radiostanice SRD kanálové skupiny č. 64 spolu s instalací IP radiostanice SRD to Častolovic (v ŽST bude místo kanálové skupiny č. 63 nově skupina č. 64). Vznikne tak jednotná stuha SRD č. 64 Týniště (mimo) – Solnice (mimo), kterou bude možné ovládat z RDP Týniště n. Orlicí.

U nově dodaných IP ZR bude v Rašovicích i Častolovicích řešena vazba na systém VNPN.

Ovládání radiostanic SRD stuhy č. 64 se předpokládá z DK ŽST Týniště n. Orlicí z dotykových terminálů dispečerů/výpravčích do daných v rámci 4. stavby 2a etapy.

Záznam SRD bude probíhat na stávající záznamové zařízení, které bude dovybaveno potřebnými licencemi (včetně KAC) a kartou pro VoIP záznam.

V rámci úpravy kanálových skupin dojde k úpravě rádiovníků SRD.

MRS

V ŽST Týniště n. O. v této I. etapě nedojde k úpravám na stávajícím rádiovém systému, vzhledem k ponechání výpravčích ve stávající výpravní budově a signalistů na stavědlech.

PS 03-02-60-81 Výhybna Rašovice, MRS

Ve výhybně Rašovice bude instalován nový IP radioblok MRS v nové sdělovací místnosti. Radioblok bude obsahovat jednu základnovou radiostanici. Pro umístění anténní jednotky bude vystavěn nový anténní stožár výšky cca 14m (bude společný i pro anténní jednotky SRD).

Záznam bude probíhat po TDS na záznamové zařízení v ŽST Týniště n. Orlicí.

D.1.2.9 Jiná sdělovací zařízení

PS 03-02-20-91.1 ŽST Týniště n. O., sdělovací zařízení – I.etapa

Hlavní náplní tohoto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech. Jedná se zejména o:

Výstavbu strukturované kabeláže v technologických objektech v ŽST;

Výstavbu hodinových zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);

Výstavbu nových kabelových roštů;

Přemístění a provizorní stavby stávajícího sdělovacího zařízení;

Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Vnitřní instalace se navrhují pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných v 19" rackové skříni společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí vnitřní instalace bude i rozvod pro hodinová zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF/GPS signálem.

Stávající sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech a ve VB budou v případě jejich potřeby a využití přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou stavbou demontována a předána správci k dalšímu využití.

Provizorní stavby, 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..

PS 03-02-20-92.1 ŽST Týniště n. O., DDTS ŽDC – I.etapa

Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“. V aktuální DSP bude uvažováno zřídit veškeré TLS v ostatních PS a SO dle aktuálního znění (třetí vydání), samotný PS 03-02-20-92 bude řešen podle předchozího vydání, vzhledem k nutnosti samostatné stavby, která upraví integrační servery, vizualizace pracovišť a případně další nutné zařízení nebo SW. V dalším stupni dokumentace je nutné posoudit, zda už samostatná stavba řešící tyto části DDTS probíhá nebo proběhla a na základě jejího stavu bude posouzeno řešení PS 03-02-20-92.1 podle aktuálního vydání s investorem, OŘ a O14 Správy železnic.

V rámci tohoto provozního souboru DDTS ŽDC bude v ŽST Týniště n. O. (především pro zařízení nového provozně-technologického objektu) a výhybně Rašovice vybudována část systému DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) v objektu CDP Praha a ED Pardubice.

Integrační koncentrátor DDTS ŽDC (InK) bude přemístěn z TNS/ATÚ do nové sdělovací místnosti (provozně-technologický objekt) a bude doplněn nový terminálový serverem TeS (vzhledem k uvažovanému RDP v Týništi).

InK bude doplněn převodníky a PLC automatem nebo automaty a převodníky, aby bylo možné integrovat jednotlivá zařízení instalovaná v rámci samostatných PS/SO v ŽST Týniště n. O. a výhybně Rašovice. Na InK bude zintegrováno i zařízení nové trafostanice v Rašovicích (řeší samostatná stavba trafostanice).

Technologické systémy v ŽST a výhybně budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS) a následně na InS v ED Pardubice a CDP Praha. Data z jednotlivých InK budou směřována na InS podle geografického umístění místně příslušného OŘ (InS Pardubice) a sekundárně v tomto případě na InS umístěný na CDP Praha.

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení, u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

V jednotlivých technologických silnoproudých objektech a ve sdělovacích místnostech bude vybudována servisní datová zásuvka TDS a LTDS pro potřeby OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto souboru dojde také k doplnění a úpravě vybraných klientských pracovišť a dodání nových pracovišť systému DDTS.

Systém DDTS bude vybudován tak, aby umožňoval snadné rozšíření v rámci dalších staveb.

PS 03-02-20-93 ŽST Týniště n. O., dispečerské pracoviště

Provozní soubor byl zrušen

PS 03-02-52-91.1 Týniště n. O. – Častolovice, přenosový systém – I.etapa

V rámci stavby "Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice" byl navržen přenosový systém SDH a navazujících stavbách byl tento přenosový systém doplněn. Vzhledem k tomu, že výroba a zároveň podpora stávajícího přenosového systému SDH provozovaného v síti Správy železnic byla ukončena, navrhuje se v rámci stavby vybudovat přenosovou síť tvořenou datovými směrovači a přístupovými datovými přepínači ve všech dotčených železničních stanicích a datovými přepínači v železničních zastávkách. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná sdělovací zařízení do technologické datové sítě (TDS).

V rámci této stavby se navrhuje výstavba nového přenosového systému IP/MPLS. Nová IP/MPLS přenosová síť bude tvořena datovými agregačními routery a přístupovými datovými switchi. Ve všech dotčených železničních stanicích navrhuje vybudovat datové agregační routery společně přístupovými

routery s 48porty, v zastávkách a ostatních připojovaných objektech datové přepínače L3 a L2 s 12 až 24porty dle potřeby. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení do technologické datové sítě (TDS) případně lokální TDS (LTDS).

V rámci tohoto PS bude ve všech ŽST instalováno zařízení přenosových systémů do 19" rackových skříní, budou vybudovány napájecí zdroje 48VDC, měniče napětí 48V/24V a zálohované napájení 230VAC, včetně panelů pro jističe a zásuvky v nových 19" rackových skříních.

Na nové přenosové zařízení budou připojeny převážně následující zařízení:

Rozhlasové zařízení;

Integrované telekomunikační zařízení;

Vizuální informační systém pro cestující

Systémy PZTS, EPS, ZDPDP apod.

Kamerové systémy;

Rozvaděče EOv a OV;

Místní rádiové sítě v IP provedení;

Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;

Dispečerská řídicí technika (DŘT).

Aktivní prvky datové sítě musí být schválené pro provoz sítě Správy železnic a začlenitelné do stávajícího dohledu/dálkové správy Správy železnic.

Pro připojení objektů ROv a REOV budou v ŽST vybudovány lokální technologické datové sítě (LTDS) s využitím ring switchů (průmyslové provedení, minimálně 4 porty, podpora dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu).

V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na Elektrodispečink Pardubice pro potřeby DŘT a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC (a v budoucnu do JZP) a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

Napájení a umístění přenosového systému

Ve sdělovacích místnostech se navrhuje vybudovat nový centrální napájecí zdroj složený z usměrňovače 48V a ze střídače 48V/230V s funkcí by-pass. V rámci provozních souborů TZ budou doplněny zálohované zdroje 24VDC/4A pro napájení VTO. Napájecí zdroje 48V DC budou zálohovány akubaterií pro zajištění provozu po dobu 6 hodin v případě výpadku napájení 230V.

Zařízení se navrhuje umístit ve sdělovacích místnostech, v technologických objektech případně ve venkovních klimatizovaných skříních. Datový směrovač a příslušné datové přepínače a ukončení rozvodů bude v 19" rackových skříních dodávaných v rámci tohoto PS.

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 a tudíž i dodávaná zařízení musí plnit požadavky na KI.

PS 03-02-60-91 Výhybna Rašovice, sdělovací zařízení

Hlavní náplní tohoto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech. Jedná se zejména o:

Výstavbu strukturované kabeláže v technologickém objektu;

Výstavbu hodinových zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);

Výstavbu nových kabelových roštů;

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných v 19" rackové skříni společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí vnitřní instalace bude i rozvod pro hodinová zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF/GPS signálem.

D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 03-03-20-11.1 ŽST Týniště n. O., DŘT – I.etapa

V technologické budově se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky, která bude sloužit společně pro technologii DŘT a DDTS. V rozvodně NN bude v 19" skříni umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna 35kV, rozvodna 22kV, rozvaděč RVS, rozvaděč RZZ, RZS, RH, rozvaděč SUO, rozvaděč UNZ. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé technologie (R35kV, SUO, UNZ) prostřednictvím binárních vstupů/výstupů. Rozvaděč RVS bude připojen datovým metalickým kabelem, přenosový protokol Ethernet ModBus. V rozvaděči RH bude umístěn PLC automat, který bude přenášet signály do systému DŘT prostřednictvím TDS. Signály z rozvaděče RH patřící do systému DDTS budou přenášeny prostřednictvím PLC DŘT na příslušný InK v rámci TDS (VLAN DDTS).

Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED Pardubice.

PS 03-03-60-11 Výhybna Rašovice, DŘT

V technologické budově se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky. V technologické budově bude v 19" skříni umístěna hlavní telemetrická jednotka ke které bude připojen rozvaděč nn a UNZ prostřednictvím binárních vstupů/výstupů.

V rozvaděči RH bude umístěn PLC automat, který bude přenášet signály do systému DŘT prostřednictvím TDS. Signály z rozvaděče RH patřící do systému DDTS budou přenášeny prostřednictvím PLC DŘT na příslušný InK v rámci TDS (VLAN DDTS).

Technologie DŘT z objektu TS 35/0,4 kV Rašovice bude připojena na přenosový systém a implementována do ED Pardubice.

Hlavní telemetrické jednotky budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED Pardubice.

PS 03-03-00-12.1 ED SŽDC Hradec Králové, doplnění DŘT - I.etapa

V rámci tohoto PS budou provedeny úpravy, doplnění potřebných komponent a programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

D.1.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měněnín, trakčních transformoven)

PS 03-03-20-31 ŽST Týniště n. O., TS 35/0,4kV, vlastní spotřeba, úprava technologie - oproti DÚR zrušeno

D.1.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)

V rámci následné etapy stavby. (ne v této I.etapě) bude proveden magistralní rozvod 22kV lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) pro zajištění napájení netrakčních odběrů v celém úseku řešené stavby a to prostřednictvím traťové transformovny 22/0,4kV (TTS) a staniční transformovny 22/0,4kV

(STS). Magistrální rozvod 22kV v meziměřínském úseku TNS Týniště n.O. – TNS Hradec Králové je omezen rozsahem této 3. stavby a bude provizorně ukončen v nové TTS na hradeckém zhlaví.

Systémy napájení jsou projednány a odsouhlaseny s odbornými složkami Správy železnic OŘ, O24 a O14.

Napájení odběrů 1.kategorie z magistrálního rozvodu 22kV v řešené stavbě je navrženo jako kombinace napájení ze zatím jednosměrné LDSŽ 22kV a distribuční sítě. Jako distribuční přípojka bude využita navržená přípojka vn s transformací v nové TS 35/0,4kV.

PS 03-03-20-51 ŽST Týniště n. O., TS 35/0,4kV, technologie - část SŽDC

V rámci silnoproudé technologie TS35/0,4kV je navržena technologie rozvaděče 35kV (R35kV), stanoviště olejového transformátoru vn/nn, hlavní rozvaděč nn (RH – pole 7-10), rozvaděč kompenzace a dekompenzace, rozvodnice pro přenos energetických dat a řízení kompenzace pro potřeby SŽE a elektroměrovou rozvodnicí (obchodní měření ČEZ). TS35/0,4kV bude realizována v nové technologické budově. Nová rozvodna 35kV je řešena vn rozvaděčem se vzduchovou izolací s kovovými přepážkami, se vzduchovou izolací a zapouzdřenými spínacími prvky izolovanými SF6 utěsněnými na celou dobu životnosti v neprodyšně uzavřené tlakové nádobě.

Ovládání odpojovačů a zkratovačů je možné v režimu MÍSTNĚ – DÁLKOVĚ – ÚSTŘEDNĚ ze dveří skříní, kde budou umístěny ovládací panely IED terminálů případně tlačítka a přepínače. Ovládací a signalizační napětí bude 24V DC z vlastní spotřeby STS 22/0,4 kV. Komunikace se systémem DŘT bude provedena metalicky. Rozvaděč nn – signalizace stavu hlavního jističe nn (stav, vypnutí nadproudem) bezpotenciálové kontakty do DŘT, měřené veličiny analyzátoru sítě (U, I, cosφ), stavy jističů/pojistkových odpínačů vývodů pro osvětlení, zabzař a sdělzař budou bezpotenciálově signalizovány do RDD. Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení SŽDC SŽE na hodnotu $\cos\varphi \geq 0,96$.

PS 03-03-20-51.1 ŽST Týniště n. O., STS 22/0,4kV, technologie

PS řeší silnoproudou technologii STS 22/0,4kV situovanou ve společném technologickém objektu. Součástí PS není vnější uzemnění STS 22/0,4kV, to je realizováno v rámci stavební části společného technologického objektu. STS bude zajišťovat napájení silnoproudých rozvodů, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

Bude osazen zapouzdřený rozvaděč 22kV s izolačním médiem bez SF6 s vypínači, dvěma výkonovými transformátory 22/0,4kV pro napájení zabzař a ostatní odběry, dekompenzační tlumivkou 22kV pro dekompenzaci kapacity kabelového rozvodu 22kV, rozvaděč RH 0,4kV, rozvaděče kompenzace (RK) a rozvaděče vlastní spotřeby ATK (24V DC).

Napojení SKŘ a DŘT na optická vlákna bude realizováno prostřednictvím „PS 03-02-52-51 Týniště n. O. - Častolovice, DOK, HDPE, TK“. Povel a signály pro DŘT, DDTS a vazbu ochran budou pro R22kV přenášeny prostřednictvím komunikačního rozhraní IEC 61850 jednotlivých ovládacích terminálů R22kV s implementovanými ochrannými funkcemi. Rozvaděč nn – signalizace stavu hlavního jističe nn (stav, vypnutí nadproudem) bezpotenciálové kontakty do DŘT, měřené veličiny analyzátoru sítě (U, I, cosφ), stavy jističů/pojistkových odpínačů vývodů pro osvětlení, zabzař a sdělzař budou bezpotenciálově signalizovány do RDD.

PS 03-03-20-51.2 ŽST Týniště n. O., TTS 22/0,4kV, technologie

Není řešeno

PS 03-03-20-52 ŽST Týniště nad Orlicí, TS 35/0,4kV, technologie - část ČEZ (řeší ČEZ v samostatné PD)

(Tento provozní soubor řeší silnoproudou technologii rozvodny 35kV transformovny 35/0,4kV část ČEZ. V nové transformovně bude vybudována samostatná místnost s rozvodnou 35 kV-ČEZ, kde bude zasmyčkováno kabelové vedení 35 kV-ČEZ. Návrh technologie bude odpovídat standardům ČEZ Distribuce a. s.). Není součástí této PD.

D.1.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení

PS 03-03-20-81 ŽST Týniště nad Orlicí, rozvaděč zajištěné sítě, technologie oproti DÚR zrušeno

D.1.3.9 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)

Není řešeno

D.2 Stavební část

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 03-11-20-11.1 ŽST Týniště n.O., železniční svršek – I.etapa

V rámci I. etapy budou sneseny manipulační koleje č. 2e, 4a, 9 (9a - 9d), 11, 13, 15, 15a, 16a, 201, 201a a 202 včetně křižovatkových výhybek č. 11 a 202 a výhybek č. 4, 12, 14, 48 a 201 a včetně plnoprofilového odtěžení kolejového lože s odvozem na recyklaci. V koleji č. 2e bude kompletně odbourána prohlídková jáma a u koleje č. 201 bude odstraněna panelová nakládací plocha.

Demontáž - koleje							
Kolej č.	Kolej R65	Kolej S49	Kolej T	Kolej A	Pražce betonové (m)	Pražce dřevěné (m)	pražců / km
1		985			4186		1635
2e		124				538	1 669
4a		212			918		1 669
9 - 9e		513	79	7	668	879	2 583
11		6	167		388	9	2 295
13			61		127	9	2 230
15 + 15a			350		1 031	29	3 029
16a		153			520	143	2 652
101			21	145		311	1 873
102				147		314	2 136
201a + 201		226				722	3 195
202		37				107	2 892
Celkem demontovaných kolejí (m)				299	7 838	3 061	27 858
SPOLU demontovaných kolejí (m)				3 233			

SO 03-11-20-12.1 ŽST Týniště n.O., železniční spodek – I.etapa

ZRUŠENO, práce se přesouvají do II.etapy

SO 03-11-50-11 ŽST Častolovice, železniční most km 0,740, železniční svršek

Objekt je součástí samostatné PD (DUSP).

SO 03-11-50-12 ŽST Častolovice, železniční most km 0,740, železniční spodek

Objekt je součástí samostatné PD (DUSP).

SO 03-11-60-11 Výhybna Rašovice, železniční svršek

Stavební objekt velice úzce navazuje na související stavbu „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, 4. část“, jež řeší rekonstrukci navazujících částí traťového úseku Týniště n.O. - Častolovice. Obě stavby budou realizovány ve společné výluce. Objekt rovněž souvisí i se stavbou „Elektrizace trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice“, jež bude realizována současně nebo těsně později.

Novostavba dvoukolejné výhybny Rašovice se nachází v cca polovině mezistaničního úseku Týniště n.O. - Častolovice v km 53,8 - 54,7 mezi úroňovými železničními přejezdy P4028 v ev. km 53,750 a P4029 v ev. km 54,650, jež budou nově umístěny v záhlavích výhybny.

Kolejové řešení vychází z potřeby umožnit křižování vlaků nákladní dopravy o délce 640 m na jednokolejně trati při současném uplatnění zásad ETCS. Užitečné délky obou kolejí budou 679 m. Oproti DÚR nebudou zřizovány odvraty a rychlost v předjízdě koleji bude snížena na 50 km/h. Rychlost v hlavní koleji bude do doby zavedení systému ETCS 100 km/h, po jeho zavedení bude zvýšena na 120 km/h.

Staničení trati vychází ze staničení použité v ŽST Týniště n.O., oproti stávajícímu staničení je posunuto o -40 m. Začátek tohoto SO je na týništském záhlaví stanice v km 53,762, konec na častolovickém záhlaví v km 54,720.

Obě koleje budou z nového materiálu kolejového roštu z kolejnic tv. 49 E1 na betonových pražcích s pružným upevněním včetně obou výhybek. V obou kolejích bude zřízena bezстыková kolej.

Součástí je objektu i nová výstroj trati.

SO 03-11-60-12 Výhybna Rašovice, železniční spodek

Obsahem tohoto stavebního objektu je provedení konstrukčních vrstev pražcového podloží a odvodnění tělesa železničního spodku pod kolejovým svrškem zhotoveným v rámci SO 03-11-60-11 Výhybna Rašovice, železniční svršek.

Skladba konstrukce pražcového podloží (KPP) vychází z průzkumu pražcového podloží. Ve stanici je použito několik typů KPP v závislosti na výsledku zatěžovacích zkoušek a druhů a parametrů zemin zjištěných z vrtů. Zesílená konstrukce pražcového podloží bude použita v přechodových oblastech a pod železničními přejezdy P4028 a P4029 včetně přilehlých výhybek.

Odvodnění tělesa železničního spodku bude zajištěno skloněnou plání železničního spodku a současně i skloněnou zemní plání do odvodňovacího zařízení tvořené zpevněným příkopem nebo příkopovou zídkou vyústěné do vodoteče, na svah či do propustku. Pod železničními přejezdy bude pláň odvodněna podélným trativodem.

SO 03-11-60-12.1 Výhybna Rašovice, železniční spodek – základy TV – I.etapa

V této stavbě I. etapy se v tomto objektu řeší nově pouze stavební část TV v závislosti na realizaci příslušných stavebních částí, např. železničního spodku a svršku. Dochází k současné výstavbě základů, stožárů a bran v lokalitě nové výhybny Rašovice, tj. mezi km 53,762 – 54,720 a v traťovém úseku žst. Týniště – Rašovice mezi km 50,460 – 51,072, které respektují provizorní a definitivní stav. Montážně se řeší trakční vedení následně ve stavbě Elektrizace trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 2a. Etapa. Podpěry TV jsou navrženy nové. Přední hrany stožárů od rekonstruovaných kolejí jsou min. 3,00m + D na trati, ve stíněných místech a ve stanici minimálně podle ČSN 34 1530.

D.2.1.3 Železniční přejezdy

SO 03-12-60-31 Výhybna Rašovice, železniční přejezd v ev. km 53,750

Přejezd P4028 v ev. km 53,750 leží na jednokolejně železniční trati 513A Letohrad – Týniště nad Orlicí a kříží účelovou komunikaci. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena zhutněnou vrstvou štěrkodrti, která leží na kolejovém loži. Tato konstrukce bude v rámci SO 03-12-60-31 odstraněna.

Přejezd P4028 bude i nadále jednokolejný ve stávající poloze. Přejezdová konstrukce je navržena z vnitřních a vnějších celopryžových přejezdových panelů uložených na závěrné zídce.

Součástí stavebního objektu je také rekonstrukce stávající nezpevněné účelové komunikace v rozsahu nutném pro napojení na novou přejezdovou konstrukci. V rámci rekonstrukce bude komunikace v místě křížení rozšířena na šířku 5,0 m. Komunikace zůstává i v novém stavu nezpevněné konstrukce ze štěrkodrti.

SO 03-12-60-32 Výhybna Rašovice, železniční přejezd v ev. km 54,650

Přejezd P4029 v ev. km 54,650 leží na jednokolejně železniční trati 513A Letohrad – Týniště nad Orlicí a kříží silnici III. třídy č. 30432. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena pryžovými panely uvnitř

koleje a asfaltovou vozovkou z vnější strany koleje. Tato konstrukce bude v rámci SO 03-12-60-32 odstraněna. Přejezd P4029 bude i nadále jednokolejný ve stávající poloze. Přejezdová konstrukce je navržena z vnitřních a vnějších celopryžových přejezdových panelů uložených na závěrné zídce. Součástí stavebního objektu je také rekonstrukce stávající silnice kategorie S 7,5 / 50 v rozsahu nutném pro napojení na novou přejezdovou konstrukci. Komunikace zůstává i v novém stavu s vrchními vrstvami z asfaltového betonu.

D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi

SO 03-13-50-41 ŽST Častolovice, železniční most přes řeku Bělá v km 0,740

Objekt mostu obsažen v samostatné PD (DUSP).

SO 03-13-60-41 Výhybna Rašovice, propustek v km 54,571

Jedná se o propustek s nosnou konstrukcí z železobetonových patkových trub DN 800. Propustek je na obou stranách ukončen svislými čely s ŽB římsami. Na obou stranách propustku je vtoková a výtoková část odlážděna kamenem do betonového lože.

V tomto traťovém úseku dochází ke zdvoukolejnění trati. Propustek v ev. km 54,571 byl zařazen do stavby kvůli nevyhovujícímu šířkovému uspořádání. V rámci výstavby bude provedena částečná demolice čela stávajícího propustku a výstavba nové části s obdobnou konstrukcí ze ŽB patkových trub DN 800. Navržené technické řešení umožní bezpečný přenos zatížení z provozované trati a plnohodnotnou funkčnost propustku pro převedení občasné vodoteče pod tělesem dráhy.

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

D.2.1.5.5 Úpravy, přeložky a ochrany sdělovacích vedení a zařízení

Není v této I.etapě, řeší až další etapa této stavby

D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

Rekonstrukce žst. Týniště n. O. spočívá v rekonstrukci železničního tělesa, která si vyžádá zemní práce, zasahující do hloubky cca 1,20 m pod hlavu koleje. V místech křížení trati s kanalizacemi a vodovody vzniká potenciální nebezpečí kolize. Projekt řeší technická opatření k ochraně a úpravě vody a kanalizací a to v místech, kde zemní práce zasahují do předpokládaných průběhů těchto inženýrských sítí.

SO 03-14-20-61 ŽST Týniště n.O., přípojka vodovodu

Tento objekt byl vyřešen rámci již vydaného ÚR této 3.stavby Stavebním úřadem Týniště n.O..

Pro novostavbu provozně-technologického objektu (SO 03-21-20-11) bude zřízena nová vodovodní přípojka. Přípojka bude vedena z přeloženého vodovodu DN100 z prostoru stávající okružní křižovatky (OK) v Nádražní ulici. Přeložka vodovodu v ulici Nádražní v prostoru OK je řešena stavebním objektem SO 03-14-20-61.2 „ŽST Týniště nad Orlicí, úpravy vodovodů Týniště nad Orlicí“. Jedná se o úpravu vodovodu DN100 v ulici Nádražní ve formě zrušení části vodovodu v Nádražní ulici od objektu č.p.166 ke stávající okružní křižovatce z důvodu zaslepení stávajícího výjezdu Nádražní ulice do OK. Vodovod bude v prostoru OK nahrazen přeložkou napojenou na vodovod v ulici Čapkova s trasováním v chodníku okolo okružní křižovatky k objektům č.p. 173 a objektu na parcele 2294/12.

Napojení přípojky pro novostavbu SO 03-21-20-11 bude provedeno na přeložku vodovodu výše popsanou u objektu č.p. 173 novou navrtávkou se zemním ventilem. Ve vzdálenosti 2,3 metru od navrtávky bude na pozemku 2294/42 (vlastník ČD) umístěna podzemní vodoměrná šachta, plastová obetonovaná průměru 1 metr. Přípojka je dál vedena po pozemku 2294/42 do novostavby objektu.

Délka přípojky 121,7 metru.

Materiálové provedení – PE100 d32 PN16.

Odběry vody: Počet zaměstnanců 12 osob

Denní spotřeba vody průměr $12 \cdot 56 = 672$ l/den

Denní spotřeba vody maximum $672 \cdot 1,5 = 1008$ l/den

Maximální hodinová spotřeba 113 l/hod

$Q_v = 0,46$ l/s.

SO 03-14-20-61.3 ŽST Týniště nad Orlicí , úpravy vodovodů Týniště nad Orlicí – I.etapa

Tento objekt byl vyřešen v rámci ÚR Stavebním úřadem Týniště n.O., DSP není potřeba řešit.

Níže uváděný popis je pouze informativní.

Objektem SO 03-14-20-61.3 ŽST Týniště nad Orlicí, úpravy vodovodů Týniště nad Orlicí jsou řešeny úpravy vodovodu vlastníka DSO Křivice požadované jejich správcem firmou Aqua Servis s.r.o. v prostoru stavby, které se dostaly do prostorového konfliktu s úpravami železničního spodku. Jedná se o:

Úpravy a přeložka vodovodu DN100 v ulici Nádražní u stávající OK	Provozovatel Aqua Servis s.r.o.
Přeložka vodovodu DN100 ulice Sportovní a Smetanova – tato přeložka bude přesunuta až do stavby Týniště – Choceň, kdy je připravováno zdvoukolejnění	Provozovatel Aqua Servis s.r.o.
Úprava vodovodu DN100 ulice Lipská	Provozovatel Aqua Servis s.r.o.
Přeložka vodovodu DN150 v dr.km 50,703 u ulice Olšina	Provozovatel Aqua Servis s.r.o.
Přeložka vodovodu DN300 v dr.km 50,485 u ulice Zvoníčková	
Přeložka propojení redukční šachty RDKŠ Olšinka-Voklák	Provozovatel Aqua Servis s.r.o.
Přeložka vodovodu DN300 v dr.km 22,948 trať do Borohrádku	Provozovatel Aqua Servis s.r.o.

Úpravy a přeložka vodovodu DN100 v ulici Nádražní u stávající OK

Podél Nádražní ulice je veden stávající vodovod DN80 litina a od ulice Vašátkova k ulici Čapkova DN100 litina. Vodovod je veden v blízkosti stromů a stavbou objektu SO 03-15-20-120 se dostává do prostorového konfliktu s výjezdním ramenem nové komunikace z nového podjezdu pod železniční tratí. Z vodovodu jsou napojeny přípojkami objekt č.p.173 a objekt na pozemku 2294/12 s měřením vně ve stávající vodoměrné šachtě.

Z tohoto důvodu bude vodovod v Nádražní upraven formou jeho zrušení od poslední přípojky u objektu č.p.166 až do stávající Ok k odbočení vodovodu do ulice Čapkova. Z toho důvodu bude odpojen i propoj do ulice Vašátkova za poslední přípojku pro objekt č.p. 502. V místě odpojení bude vodovod v Nádražní u č.p. 166 a ve Vašátkově u č.p. 502 zaslepen a pro potřeby odvodu doplněn podzemním hydrantem s předřazeným šoupětem.

Pro objekty č.p. 173 a objekt na p.č. 2294/12 bude provedena v prostoru stávající OK přeložka vedená okolo OK v chodníku. Z této přeložky budou provedeny přípojky pro výše uvedené objekty s novými vodoměrnými šachtami. Z této přeložky bude též vedena nová vodovodní přípojka SO 03-14-20-61 pro novostavbu objektu SO 03-21-20-11.

Délka přeložky 64,0 metrů

Materiálové provedení PE100 d110 PN16

Úprava vodovodu DN100 ulice Lipská

V ulici Lipská kříží trať směr Borohrádek (dr.km 22,360) stávající vodovod PE 110. Chránička pod železniční tratí je krátká.

V souvislosti s rekonstrukcí železniční tratě bude provedeno prodloužení chráničky o 3 metry. Prodloužení bude provedeno na přerušeném vodovodu, který bude po osazení chráničky zpětně spojen včetně souvisejících armatur jejichž osazení bude zpřesněno po odkrytí. Ve VV je s tím počítáno osazením 3 kusů armatur (1x Š100, 1x Š80 a 1x podzemní hydrant DN80).

Přeložka vodovodu DN150 v dr.km 50,703 u ulice Olšina

U ulice Olšina kříží železniční trať stávající vodovod PVC160.

V souvislosti s rekonstrukcí železniční tratě bude provedena přeložka tohoto vodovodu.

Přeložka bude vedena z ulice Olšina přes železniční trať. Před tratí bude rozdělena na dvě větve vedené v chráničkách souběžně pod tratí. Každá větev bude opatřena uzavírací armaturou na obou stranách trati. Oba vodovody budou zavodněny. V případě poruchy na jedné větvi bude tato uzavřena a opravena vložením nového potrubí do chráničky. Větev se za přechodem trati opět spojí. Vodovod bude dovybaven hydranty s předřazenými uzávěry pro možnost odkalení a odvodu.

Délka přeložky 29,0 metrů od propoje k propoji v místech oddělených větví pod tratí se délka prodlužuje o 26,1 metrů.

Materiálové provedení PE100 d160 PN16

Délka chrániček 2x 19,0 metrů

Materiálové provedení chrániček PE 315x18,7 SDR 17

Přeložka vodovodu DN300 v dr.km 50,485 u ulice Zvoníčкова

Z ulice Zvoníčкова je veden místní pěšinou přes železniční trať stávající vodovod litina DN300. Trať kříží v dr.km 50,485 a pokračuje přes trať na Borohrádek, kterou kříží v dr.km 22,948. Z tohoto vodovodu je propojena redukční šachta RDKŠ Olšinka – Voklův vodovodem PVC160.

V souvislosti s rekonstrukcí železniční tratě bude provedena přeložka tohoto vodovodu.

Přeložka bude vedena z ulice Zvoníčкова přes železniční trať. Před tratí bude rozdělena na dvě větve vedené v chráničkách souběžně pod tratí. Každá větev bude opatřena uzavírací armaturou na obou stranách trati. Oba vodovody budou zavodněny. V případě poruchy na jedné větvi bude tato uzavřena a opravena vložením nového potrubí do chráničky. Větev se za přechodem trati opět spojí. Vodovod bude dovybaven hydranty s předřazenými uzávěry pro možnost odkalení a odvodu.

Obdobné řešení bude u trati na Borohrádek. Pokud neproběhnou obě stavby současně, bude přeložka mezi oběma tratěmi provizorně propojena na stávající potrubí litina DN300.

Délka přeložky 62,0 metrů od propoje k propoji mezi kolejemi v místech oddělených větví pod tratí se délka prodlužuje o 18,4 metrů.

Materiálové provedení PE100 d315 PN16

Délka chrániček 2x 11,0 metrů

Materiálové provedení chrániček PE 450x26,7 SDR 17

Přeložka propojení redukční šachty RDKŠ Olšinka-Voklův

Z ulice Zvoničkova je veden místní pěšinou přes železniční trať stávající vodovod litina DN300. Trať kříží v dr.km 50,485 a pokračuje přes trať na Borohrádek, kterou kříží v dr.km 22,948. Z tohoto vodovodu je propojena redukční šachta RDKŠ Olšinka – Voklík vodovodem PVC160.

Po provedení přeložky pod tratí na Častolovice bude nově napojena redukční šachta

Délka přeložky 26,6 metrů

Materiálové provedení PE100 d160 PN16

Přeložka vodovodu DN300 v dr.km 22,948 trať do Borohrádku

Z ulice Zvoničkova je veden místní pěšinou přes železniční trať stávající vodovod litina DN300. Trať kříží v dr.km 50,485 a pokračuje přes trať na Borohrádek, kterou kříží v dr.km 22,948. Z tohoto vodovodu je propojena redukční šachta RDKŠ Olšinka – Voklík vodovodem PVC160.

V souvislosti s rekonstrukcí železniční tratě bude provedena přeložka tohoto vodovodu.

Přeložka bude vedena z ulice Zvoničkova přes železniční trať. Před tratí bude rozdělena na dvě větve vedené v chráničkách souběžně pod tratí. Každá větev bude opatřena uzavírací armaturou na obou stranách trati. Oba vodovody budou zavodněny. V případě poruchy na jedné větvi bude tato uzavřena a opravena vložením nového potrubí do chráničky. Větev se za přechodem trati opět spojí. Vodovod bude dovybaven hydranty s předřazenými uzávěry pro možnost odkalení a odvzdušnění.

Obdobné řešení bude u trati na Borohrádek. Pokud neproběhnou obě stavby současně, bude přeložka mezi oběma tratěmi provizorně propojena na stávající potrubí litina DN300.

Délka přeložky 55,9 metrů od propoje u garáží k propoji mezi kolejemi v místech oddělených větví pod tratí se délka prodlužuje o 33,3 metrů.

Materiálové provedení PE100 d315 PN16

Délka chrániček 2x 25,8 metrů

Materiálové provedení chrániček PE 450x26,7 SDR 17

SO 03-14-20-65 ŽST Týniště nad Orlicí, přípojka kanalizace

Tento objekt byl vyřešen v rámci samostatného ÚR této 3.stavby Stavebním úřadem Týniště n.O..

Pro provozně-technologický objekt v ŽST Týniště nad Orlicí SO 03-21-20-11, což je novostavba, bude zřízena nová splašková kanalizační přípojka.

Přípojka oddílné splaškové bude vedena z novostavby provozně-technologického objektu SO 03-21-20-11 do stávající jednotné kanalizace beton DN500 a dále beton DN800 v ulici Nádražní s napojením do stávající kanalizační šachty.

Přípojka je dál vedena po pozemku 2294/42 (vlastník ČD) a po pozemku 747/1 (vlastník Město Týniště nad Orlicí – ulice Nádražní) Za výstupem z objektu bude na přípojce osazena revizní plastová šachta průměru 425 mm ve vzdálenosti 1,3 metru od objektu.

Délka přípojky 57,1 metru.

Materiálové provedení – PVC160 KG SN8

Zatížení kanalizace:

Počet zaměstnanců = 12 osob

Maximální denní množství splaškových vod = 1008 l/den

Maximální hodinové množství splaškových vod = 113 l/hod

Maximální denní množství kondenzátních vod = 144 l/den

Maximální hodinové množství kondenzátních vod = 12 l/hod

Počet ekvivalentních obyvatel = 6,7

Znečištění BSK₅ 0,402 kg BSK₅ /den = 0,349 mg BSK₅/l

Znečištění NL: 0,369 kg NL/den = 320 mg NL/l z toho usaditelné 0,268 kg NL/den = 233 mg NL/l

SO 03-14-20-64.4 Ochrana STL plynovodu PE d.90 – km 54,040

Tento objekt je vyřešen v rámci ÚR Stavebním úřadem Týniště n.O., DSP není potřeba řešit. Níže uváděný popis je pouze informativní.

Tento stavební objekt řeší ochranu stávajícího STL plynovodu z trub PE d.90 uloženého pod železniční tratí v chrániče PE d.160 během výstavby a úprav železniční trati. Ochrana je navržena v celkové délce 27,1 m v úseku pod upravovanou železniční tratí v šíři ochranného pásma a to 1,0 m na obě strany potrubí.

D.2.1.8 Pozemní komunikace

SO 03-15-20-131.2 Parkoviště a příjezdová komunikace u technologické budovy – I.etapa

Stavební objekt se zabývá výstavbou příjezdové komunikace k nově budovanému technologickému objektu. Součástí příjezdové komunikace v místě u technologické budovy je výstavba parkovacích míst pro osobní automobily. Parkoviště a příjezdová komunikace budou umístěny v těsné blízkosti železniční stanice Týniště n. O. východně od staniční budovy. V tomto prostoru se nachází několik odstavných kolejí a užitková zpevněná plocha v uzavřeném areálu železniční stanice. Odstavné koleje budou zrušeny. Komunikace je navržena na drážním pozemku.

SO 03-15-20-131.3 Parkoviště a příjezdová komunikace u technologické budovy – odvodnění, I.etapa

Stavební objekt SO 03-15-20-131 je asfaltem zpevněna příjezdová komunikace s manipulační plochou a parkovištěm pro 14 aut u novostavby technologické a provozní budovy SO 03-21-20-11. Územím je vedena stávající kanalizace ve vlastnictví ČD s šachtami a stávající plocha je odvodněna vpustěmi.

Stávající kanalizace bude zachována. V případě potřeby budou upraveny poklopy stávajících šachet vpusti, které jsou v bezprostřední blízkosti nové komunikace budou dle skutečné potřeby buď výškově upraveny nebo v nezbytném rozsahu posunuty do polohy mimo novou komunikaci. To se týká tří kusů. Při jejich posunutí budou vpusti dodány komplexně nové.

Nová komunikace, zpevněné plochy a parkoviště budou odvodněny do zasakovacích galerií. Tím se sníží stávající odtok z plochy do kanalizace ČD o cca 13 l/s (plocha cca 1000 m²).

Nové plochy jsou z hlediska odvodnění rozděleny na dvě části. Severní s příjezdovou komunikací z Nádražní ulice s parkovištěm je odvodněna do samostatné vsakovací jímky.

Jižní část je odvodněna do druhé vsakovací jímky, které má rezervní kapacitu i pro napojení střech objektu SO 03-21-20-11.

Obě jímky jsou s ohledem na charakter území a s ohledem na fakt, že v území dochází ke snížení dešťových odtoků do stávající jednotné kanalizace, vybaveny bezpečnostními přepady do kanalizace ČD. Celá plocha o výměře 3 744 m² bude odvodněna do vsakovacích galerií z drceného štěrku – makadamu frakce 32-64 mm v případě ploch spádované ke kolejím v prostoru nádraží. Plochy mezi rampou a kolejí budou odvodněny do dvou vsakovacích galerií zřízených z vyskládaných plastových pojezdových boxů situovaných pod komunikací.

Vsakovací galerie budou vyskládány z pojezdových plastových boxů rozměru 0,6x0,6x1,2 metru. Jejich dno bude 2,2 metru pod niveletou komunikace a galerie bude vysoká 1,2 metru (horní hrana 1,0 metru pod niveletou komunikace). Půdorysný rozměr galerie je 4,8x8,4 metrů. Vsakovací plocha bude cca 66 m². Vsakovací objem je 48 m³. Jímky jsou shodné, protože odvodňovaná plocha severní části území je 792 m² a jižní části území je 814 m² (včetně rezervy na střechu o výměře 424 m²).

D.2.1.10 Protihlukové objekty

Nejsou v I.etapě, projekt neřeší.

D.2.2 Pozemní objekty

D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, stavební)

SO 03-21-20-11 Žst. Týniště n. O., provozně-technologický objekt

Nová technologická budova půdorysných rozměrů 32x 11,5m, výšky 6,5m je situovaná na pravé straně kolejíště v blízkosti kolejíště ŽST Týniště nad Orlicí.

Jde o jednopodlažní technologický objekt obdélníkového tvaru o vnějším rozměru 37,13m x 11,50m, se sedlovou střechou. Objekt je navržen pro umístění trvalé dopravní kanceláře a zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, rozvoden vn/nn s transformátory. Do objektu nemá přístup veřejnost.

Zastavěná plocha: 427,8 m²

Obestavěný prostor: 2139,0 m³

Světlná výška v objektu: 3,50 m

Celková plocha místností: 348,4 m²

Objekt je osazen na základové desce s přechodovými stěnami je v konstantní tloušťce 300 mm. Obvodová obruba je navržena v tloušťce 380 mm. Podloží základové desky bude tvořeno podkladním betonem, hydroizolačním souvrstvím a ochrannou betonovou mazaninou.

Obvodové stěny jsou navrženy z cihelných bloků svisle děrovaných (CBSD) pevnosti P8 na tenkovrstvou celoplošně nanášenou maltou v tloušťce 440 mm. Vnitřní stěny jsou navrženy v tloušťce 300 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP je tvořena sestavou předem předpjatých dutinových betonových stropních panelů. Panelový strop je doplněn monolitickými železobetonovými dobetonávkami v tloušťce odpovídající stropním panelům. Fasáda objektu bude pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou ve světlém odstínu.

Konstrukce zastřešení je tvořena pravidelnou osnovou sbíjených vazníků. Spoje sbíjených vazníků jsou řešeny ocelovými deskami s prolisovanými trny. Krytina bude plechová drážkovaná odstín engoba granit. V objektu jsou umístěny následující místnosti:

Technologická část – sdělovací místnost, místnost baterií, stavební ústředna, rozvodna 35kV ČEZ, rozvodna 0,4kV, rozvodna 35kV SŽ, stanoviště tlumivky 22kV, stanoviště transformátoru T1, stanoviště transformátoru T2.

Uživatelská část – šatna, denní místnost + kuchyň, chodba, wc + sprcha, dopravní kancelář, zádveří.

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

D.2.2.5 Demolice

Řeší samostatná PD demolice

D.2.2.6 Drobná architektura, oplocení

SO 03-13-20-51.1 ŽST Týniště n. O., úprava oplocení – I.etapa

Tento objekt byl vyřešen v rámci samostatného ÚR této 3.stavby Stavebním úřadem Týniště n.O..

Jedná se o vybudování dvou úseků oplocení v Týništi nad Orlicí a instalace zábradlí u dvou přejezdů v přilehlých lokalitách.

První úsek oplocení je u nového technologického objektu (SO 03-21-21-11), jehož součástí je jedna pojezdová brána a branka pro pěší. Tato část bude tvořena 3D svařovanými dílci. Druhým úsekem je oplocení u zahrádek u odbočky na Častolovice, které bude z prefabrikovaných betonových dílců. Částečně bude instalováno v trase stávajícího betonového oplocení, které bude odstraněno. Třetí a čtvrtý úsek tvoří vytvoření zábradlí u přejezdu s ulicí Smetanova a u vlakové zastávky ve Žďáru nad

Orlicí. Součástí tohoto stavebního objektu je i instalace dočasného pletivového oplocení u nově stavěného trakčního stožáru 50 N.

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

SO 03-31-20-11.1 ŽST Týniště n. O., úpravy trakčního vedení – I.etapa

Úpravy trakčního vedení jsou navrženy podle zadávacích podkladů tak, aby TV splňovalo parametry podle vzorové sestavy „J“ a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná 3kV).

V této stavbě I. etapa se v železniční stanici řeší nově pouze stavební část. Dochází k výstavbě základů, stožárů a bran, které nejsou v kolizi s ostatními objekty jako jsou např. koleje, komunikace, kabelovody, budovy atd.. Montážně se řeší (snesením nebo úpravou TV) trakční vedení pouze v místech, kde dochází k demontáži stávajících kolejí. Z hlediska napájení zůstává vše ve stávajícím stavu. Ostatní zbylá stavební část a montážní část včetně provizorních stavů je řešena ve II. etapě.

Úpravy na trakčním vedení (např. izolační stav TV) zohledňuje schválené závěry studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu 25kV a naplnění požadavků TSI.

Podpěry TV, které jsou umístěny nové s předními hranami stožárů od kolejí ve stísněných místech a ve stanici minimálně podle ČSN 34 1530.

SO 03-31-20-12.1 ŽST Týniště n. O., závěsy kabelu 22kV na podpěry – I.etapa

V rámci této etapy dojde k realizaci stavební části vybraných trakčních podpěr, které slouží pro svedení kabelu 22kV do/ze země a dále do zemní kabelové trasy. Řeší se pouze vybrané podpěry, které lze realizovat s ohledem na demontáž stávajících kolejí v rámci I. etapy této 3. stavby. Zbývající podpěry a celková montážní část kabelu 22kV budou realizovány ve II. etapě této stavby. Trasa a základy jsou situovány na drážním pozemku Správy železnic.

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový – POv)

SO 03-32-60-41 Výhybna Rašovice, EOv

Ve výhybně Rašovice bude vybudován nový systém, s prodlouženými topnicemi. EOv bude pro 2ks výhybek č.1, 2 o celkovém příkonu 18,2 kW.

Napájení EOv bude z trafostanice TS 35/0,4kV, z rozvodny nn v novém technologickém objektu přes rozvaděče REOV v kolejišti. Rozvaděče REOV budou vybavené řídicími jednotkami s připojením na optický rozvod místní sdělovací kabelizace.

Každý topný vývod bude vybaven samostatným proudovým chráničem, vývod pro ohřev opornic bude rozdělen na dvě samostatné větve, zvláště pro levý a pravý kolejnicový pás. Obě zhlaví budou samostatně osazeny srážkovým čidlem a kolejovým teploměrem. Místní ovládání bude z ovládacího pultu v rozvodně nn, společně pro EOv a venkovní osvětlení. Dálkové ovládání bude v rámci sdělovacího zařízení řešeno dálkovou diagnostikou dle Směrnice TS2/2008-ZSE. Prostřednictvím systému DDTS ŽDC bude dále zajištěno ovládání, diagnostika a servisní zásahy z určených pracovišť včetně ED OŘ H. Králové.

D.2.3.6 Rozvody vn, nn a dálkové ovládání odpojovačů

SO 03-33-12-61 Borohrádek – Týniště n. O., rozvody nn a osvětlení

Stávající stav

Zastávka Žďár nad Orlicí je osazena stávajícím rozvaděčem RVO s místním ovládáním pomocí soumrakového čidla a spínacích hodin, bez dálkové diagnostiky pro přenos informací na dispečink o provozu a poruše osvětlení. Stávající osvětlení bylo realizováno v roce 2013.

Napájení stávajících přejezdů P4877, P4878, P4879 (v km 18,783 / 19,132 / 19,845) je v současnosti kabelovou přípojkou AYKY 4Bx35 z přejezdu P4880 v km 20,340. Poslední přejezd P4877 je napájen přípojkou nn AYKY 4Bx25 z předchozího přejezdu ze zastávky Žďár nad Orlicí. Celková délka přípojek je cca 1,7km.

Přejezd P4881 v km 22,364 je napájen jističem 3x50A, ze zděné TS ČEZ Týniště n.O. u stadionu.

Přejezd P4882 v km 22,660 je napájen jističem ze stožárové TS ČEZ v areálu měnirny Týniště n.O.

Návrh řešení

Zastávka Žďár nad Orlicí bude vybavena novým rozvaděčem RVO, v blízkosti objektu zastávky, opatřeným dálkovou diagnostikou pro přenos informací na dispečink o provozu a poruše osvětlení. Do rozvaděče RVO bude zaveden datový kabel, ze sdělovacího zařízení v blízkosti objektu zastávky. Součástí dokumentace není úprava osvětlení zastávky. Nové osvětlení bylo realizováno v roce 2013.

Pro napájení přejezdů P4877, P4878, P4879 (v km 18,783 / 19,132 / 19,845) bude vybudována nová kabelová přípojka nn v délce 1,7 km, napájená z přejezdu P4880 v ev.km 20,340. Z důvodu přemístění reléových domků budou stávající kabelové skříně zrušeny a nová kabelová smyčka bude zaústěna do nových kabelových skříní KS s přívodkou DA. Trasa přípojky nn bude vést v souběhu s kabely zab.zař., s prostorovým oddělením.

Přejezd P4881 v km 22,364 je napájen jističem 3x50A, ze zděné TS ČEZ Týniště n.O. u stadionu. Napájení zůstane zachováno. Z důvodu přemístění reléového domku zab.zař. bude stávající kabelová skříň zrušena, stávající kabel odkopán a naspojován do nové kabelové skříně s přívodkou DA.

Přejezd P4882 v km 22,660 je napájen jističem 3x35A, ze stožárové TS ČEZ v areálu měnirny Týniště n.Orl.. Napájení zůstane zachováno. Z důvodu přemístění reléového domku zab.zař. bude stávající kabelová skříň zrušena, stávající kabel odkopán a naspojován do nové kabelové skříně s přívodkou DA.

SO 03-33-12-62 Borohrádek – Týniště n. O., přípojka nn pro přejezd v ev. km 20,340

Stávající stav

Přejezd P4880 v ev.km 20,340 je napájen kabelovou přípojkou AYKY 4Bx50 ze stávající trafostanice ČEZdi. Trasa přípojky vede po mimodrážních pozemcích.

Návrh řešení

Pro napájení přejezdu P4880 v ev.km 20,340 bude vybudována nová kabelová přípojka nn v délce 90m, ze stávající stožárové trafostanice TS ČEZ Nová Ves u Albrechtic. Stávající rezervovaný příkon - společný jistič 3x63A pro přejezdy, bude zachován. Trasa přípojky nn je navržena cca 15m po cizích pozemcích, dále protlakem pod komunikací; zbytek trasy bude veden v souběhu s kabely zab.zař., s prostorovým oddělením.

SO 03-33-20-61.1 ŽST Týniště n. O., rozvody vn, nn a osvětlení – I.etapa

Stávající stav

Stanice je napájena z distribuční soustavy ČEZ, z trafostanice TS35/0,4kV. Osvětlení kolejiště a prostoru pro cestující je provedeno 17ks osvětlovacích věží výšky 20m a 3ks stožáry JŽ 12. Hlavní rozvaděč HR je umístěn v rozvodně nn objektu trafostanice, z něj jsou napájeny rozvaděče na St 1. (kabelová skříň KS 16, rozvaděč RV 9, RO2), rozvaděč na St 2. (kabelová skříň KS 45, rozvaděč RV 48), rozvaděč v dopravní kanceláři (rozvaděč RV 3, 5. Ostatní rozvaděče jsou osazeny na objektech strojové stanice a bývalého vozového depa, střediska SZ techniky, budovy ČD Cargo, překladišti, střediska Správy tratí. Všechny tyto podružné odběry v železniční stanici jsou osazeny v rozvaděcích elektroměry.

Návrh řešení

Ve stanici je navržena výstavba nové technologické budovy s přílehlou komunikací a parkovištěm. Osvětlení příjezdové komunikace a parkoviště je stanoveno dle čl. 5.1.2 ČSN EN 12464-2 Protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy, na průměrnou hodnotu osvětlenosti $E_m=10lx$. Osvětlení je navrženo 4ks sklopnými stožáry výšky 12m, osazené LED svítidly.

Na základě vyjádření vedoucí odboru OŘ HK zůstanou stávající odběry stanice Týniště nad Orlicí napájeny ze stávající trafostanice TS-268 s rezervovaným příkonem $RP=300kW$, beze změny.

Z nové trafostanice TS35/0,4kV umístěné v nové technologické budově bude napájen pouze nově budovaný rozvod stavby I.etapy. V rozvodně nn bude připraven vývod i na plánovanou výstavbu GSM-R stanice BTS Týniště související stavby Týniště-Častolovice-Solnice, 4.část.

V souvisejícím SO 03-17-20-51 ŽST Týniště n. O., přeložka sítě vn 35kV ČEZ je řešeno napojení nové budovy kabelovou přípojkou ČEZ 35kV.

Stávající osvětlovací věž OV4 a zásuvkový stojan ZS3 v blízkosti nově budované komunikace zůstanou beze změny, napájeny stávajícím přívodem z transformovny TS35/0,4kV (TS-268) v majetku Správy železnic, s.o.

Hlavní napájení pro zařízení 1. kategorie podle ČSN 376605 ed.2 bude zajištěno z nově projektované trafostanice 35/0,4 kV, která bude ve společném technologickém objektu s STS. V navazující stavbě „Elektrizace trati Týniště n. O. - Častolovice – Solnice“ se s realizací rozvodu LDSŽ 22 kV neuvažuje.

Ve stavbě Týniště – I.etapa je záložní napájení zařízení sděl.zař. a zab.zař. zajištěno vlastními akumulátory na 6hod provozu, během nichž se počítá s přivezením záložního mobilního dieselagregátu. Náhradní zdroj se napojí na přívodku ZZEE na fasádě nové technologické budovy, z níž je připojen rozvaděč zajištěné sítě RZS umístěný v rozvodně nn.

Místní ovládání osvětlení komunikace a parkoviště v prostoru nové technologické budovy bude z panelu v rozvodně nn, společně pro EOV a venkovní osvětlení. Dálkové ovládání je v rámci PS sdělovacího zařízení (v rámci DDTS) řešeno dálkovou diagnostikou do ED SŽ Pardubice a v budoucnu do CDP Praha. Stávající osvětlení stanice zůstává beze změny.

SO 03-33-60-61 Výhybna Rašovice, rozvody nn a osvětlení

Stávající stav

Ve výhybně Rašovice je v současné době instalován rozvod nn pro napájení obou sousedních přejezdů P4028 v km 53,750 a P4029 v km 54,650 ze stávající stožárové trafostanice TS35/0,4kV č. 595 o výkonu 100kVA.

Návrh řešení

Výhybna Rašovice bude napájena z přeložené trafostanice TS Rašovice 35/0,4kV, samostatné stavby Stavební Správy Východ pod názvem „Lípa n.O., SŽDC přel. příp. VN k TS č. RK_0595“.

V rámci související stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 4.část 1.etapa“ bude vybudován nový technologický objekt, který bude napájen z přeložené trafostanice TS35/0,4kV. V technologickém objektu bude v rámci tohoto SO umístěna technologie rozvodny nn, pro napájení rozvodů nn a osvětlení výhybny Rašovice. V rozvodně nn bude umístěno v hlavním rozvaděči RH měření spotřeby jednotlivých odběrů.

Osvětlení kolejiště v prostoru výhybek je navrženo LED svítidly, umístěnými na 4ks sklopných stožárů výšky 12m, dle čl. 5.12.1 ČSN EN 12464-2 je stanoveno Protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy, na průměrnou hodnotu osvětlenosti $E_m=10lx$. Rozvaděč osvětlení bude s dálkovou diagnostikou pro přenos informací na dispečink o provozu a poruše osvětlení.

SO 03-33-20-62.1 ŽST Týniště n. O., DOÚO – I.etapa

Stávající stav

Ve stanici je 3ks dálkově ovládaných úsekových odpojovačů č.: 403, 3B, 411, ovládaných z pultu v TM Týništi Voklik.

Návrh řešení

Pro stavbu Týniště-I.etapa etapy jsou navrženy dva samostatně ovládané pulty úsekových odpojovačů, jeden ve stanici Týniště, druhý v TM Voklik.

ŽST Týniště nad Orlicí

Ve stanici Týniště, v nové technologické budově, v rozvodně nn bude osazen pult DOÚO dimenzovaný jak pro I.etapu, tak i pro navazující stavby. Pult ve stanici Týniště bude v I.etapě ovládat:

- čtyři staniční odpojovače č. 414, 412, 411, 413
- trať na Častolovice, tři odpojovače č. NP22, 404, NP21
- rezervy pro zbytek stanice následující etapy (10ks na hradecké +2 ks častolovické)

Celkem se jedná o 19ks dálkově ovládaných odpojovačů č.: 23B, 421, 422, 423, Z108, 13A, 13B, 13C, 4, 6, 8, 10, 411, 412, 413, 414, NP21, NP22, 404.

TM Voklik -- úsekové odpojovače

V TM Voklik bude osazen druhý pult DOÚO, dimenzovaný jak pro I.etapu, tak i pro navazující stavby. Pult v TM Voklik bude v I.etapě ovládat:

- trať na Choceň, dva odpojovače č. 114, R
- rezervy pro styk fází AC 25kV / AC 25kV (14ks odpojovačů)

Celkem se jedná o 16ks dálkově ovládaných odpojovačů č.: 13A, 13B, 111, 112, NP11, NP12, 401, 402, NP1, NP2, 101, 102, 3A, 3B, 114, R.

Ovládací kabely pro odpojovače souvisejících staveb budou v rámci 3.stavby položeny směrem do měštiny Voklik. Ovládací kabely DOÚO budou v TM Voklik zakončeny v rozvodně nn ve svorkové skříni MX. V kolejišti v místě plánovaných odpojovačů budou kabely zakončeny v samostatné kabelové skříni, v plastovém pilíři na svorkách.

Pult ovládání DOÚO bude umístěn v rozvodně nn nové technologické budovy, napájen bude ze zálohované sítě rozvaděče RZN a opatřen dálkovou diagnostikou pro přenos informací na dispečink. Napojení pohonu bude 12žil kabelem (3-vodičové provedení). Kabely DOÚO budou z větší části ve společné trase se silnoprůdými kabely, v samostatném plastovém žlabu.

TM Voklik – návěsti pro elektrický provoz „Stáhni sběrač“

V TM Voklik, v rozvodně nn bude v I.etapě osazen indikátor napětí, pro budoucí návěst „Stáhněte sběrač“ osazované ve II.etapě.

Důvodem pokládky kabelů je omezený prostor výkopových prací podél tratě na Choceň, kdy společně s kabely DOÚO budou připoloženy i kabely pro návěsti „Stáhni sběrač“. Kabely budou zakončeny samostatně stojícími plastovými skříněmi v plánovaných místech obou návěstí 2K-S a 2k-L.

Ovládací skříň R-SN v rozvodně nn v TM Voklik je navržena pro dvě návěsti. Vzhledem k typizovaným výrobkům bude indikátor standardně pro čtyři návěsti; zbývající dvě rezervy budou využity pro související stavbu na Choceň.

V I.etapě nebude v rozvodně nn osazena ovládací skříň R-SN s výzbrojí a měničem napětí 110/24V DC. Dočasně, do doby realizace II.etapy bude osazena pouze nástěnná svorková skříň ve II.třídě izolace, se svorkami pro zakončení kabeláže. Napájení bude z rozvaděče ATJ, z rozvodu 110V DC.

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 03-34-20-71.1 ŽST Týniště n. O., ukolejnění vodivých konstrukcí – I.etapa

Předmětem řešení tohoto SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

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 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. Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí samostatné části dokumentace D.3.

Předmětem je trvalá změna dříve dokončené stavby regionální dráhy. Stavba bude užívána k provozování veřejné osobní, nákladní a kombinované dopravy. Jde o liniovou železniční stavbu, obnovu a rekonstrukce železniční trati. Jedná se o regionální dráhu dle kategorií dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů.

Posouzení stavebních objektů z hlediska požární bezpečnosti bylo vypracováno na základě **požadavků vyhlášky 246/2001 Sb., § 41, odst. 1 dokumentace pro územní řízení.**

Seznam použitých podkladů pro zpracování

Mezi základní podklady nezbytné pro návrh patří:

- Podklady profesních specialistů
- Koordinační situace stavby
- Průvodní a souhrnná technická zpráva stavby
- Normy, předpisy a obecně legislativa

Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

Rozdělení stavby do požárních úseků

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- a) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- b) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- c) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- d) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Odstupové vzdálenosti jsou předběžně stanoveny podle metodiky vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, §11 a grafické znázornění včetně výpočtové části bude uvedeno v grafické části jednotlivých PBŘ objektů v dalším stupni projektové dokumentace.

Požárně nebezpečný prostor jednotlivých objektů nezasahuje mimo hranice stavebního pozemku a v tomto požárně nebezpečném prostoru neleží žádné další stavební objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně otevřené plochy posuzovaných objektů neleží v požárně nebezpečném prostoru jiné zástavby.

- e) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Potřeba zajištění vnějších a vnitřních zdrojů požární vody vychází z vyhl. 23/2008 Sb. a dále z normy ČSN 73 0873. U stávajících budov nejsou navyšovány požadavky na zřízení vnějších odběrných míst požární vody oproti stávajícímu stavu. Stávající zdroje zůstávají beze změny. Jedná se o objekt s požárními úseky a technologickým zařízením, kde je nepřipustné hašení a ochlazování vodou z technologických důvodů. Pod trať jsou navrženy havarijní jímky. Tímto nevzniká požadavek na zřízení vnějších odběrných míst, jelikož jsou vybaveny technologií, kterou nelze hasit vodou.

V rámci stavby dochází k budování nové vodovodní přípojky pro technologický objekt s dopravní kanceláří. Nedochází k rušení stávajících vodovodních rozvodů. V žst. nedochází k instalaci nových, ani přemístění či rušení stávajících hydrantů.

- f) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch 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 zřizovat 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.

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).

V rámci přeložek komunikací v jednotlivých lokalitách a s tím spojených přeložek inženýrských sítí je nutno podrobně vyhodnotit dopady těchto úprav na zabezpečení stávající zástavby a navrhnout potřebná opatření tak, aby nedošlo u stávajících objektů ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti (zajištění příjezdu, nástupní plochy, zajištění požární vody pro hasební zásah – dodržení normových požadavků a požadavků vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů / vyhláška 268/2011 Sb./).

Vnitřní zásahové cesty a nástupní plochy nejsou podle ČSN 73 0802 v předmětných objektech řešených v rámci stavby požadovány.

Pro **drobné objekty** (nástupištní přístřešky) se budování samostatných komunikací pro příjezd požárních vozidel nevyžaduje (viz. čl. 12.2.1 ČSN 73 0802)

Stručný popis nových a upravovaných pozemních komunikací je v části D.2.1.8 Pozemní komunikace (mimo chodníky, cyklostezky a polní cesty).

- g) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- h) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- i) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- j) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

- k) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

Detaily jsou zřejmé z části dokumentace D.3..

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

- a) kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov

PENB je vypracován v rámci objektu novostavby technologické budovy s dopravní kanceláří (části D.2.2.1). Ostatní menší technologické objekty jsou bez obsluhy v režimu novostavby, tak není nutno posuzovat energetickou náročnost uvedených objektů.

Projekt neřeší rekonstrukce či úpravy ve stávajících budovách.

- b) posouzení možnosti alternativních zdrojů energie včetně možnosti využití rekuperace energie

Vzhledem k charakteru využívání provozu budovy, její velikosti a způsobu vytápění (elektrické přímotopy) jsou omezené možnosti na využití rekuperace energií (ZZT), v rámci řešení VZT lze toto splnit pouze částečně.

U stavebních úprav a úprav technických systémů ve stávajících budovách, pro které není platnou legislativou požadováno posouzení úspor energie a tepelné ochrany bude postupováno dle ZTP obsahující interní požadavky doložení vlivu navržených úprav na úspornější a efektivnější provoz budovy s případným možným využitím operačních programů.

Nebylo posuzováno.

- c) stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Celkovou spotřebu stavby uvádí kapitola B.2.3

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Výsledný návrh i samotné provádění je navrženo i s ohledem na platnou legislativu na poli ochrany zdraví obyvatel, tj. bude řešen dopad stavby na své okolí a to zejména z pohledu:

- a) Denní a umělé osvětlení

Stavba neruší a neomezuje denní, ani umělé osvětlení. V rámci návrhu nového osvětlení pro cestující veřejnost i provozní obsluhu dráhy jsou splněny závazné normy ve vztahu k intenzitě osvětlení.

- b) Oslunění

Stavba neruší a neomezuje oslunění okolí stavby. Nově navrhované provozní objekty nejsou v aktivním kontaktu s okolní zástavbou a veřejným prostorem

c) Hluk

Stavba negeneruje hlukovou zátěž, která by měla nadlimitní úroveň pro provozní činnosti pracovníků dráhy. Vliv na hlukovou zátěž na okolí stavby je řešen v samostatné části dokumentace E.05.07.

d) Větrání

Stavba řeší v odůvodněných případech větrání uvnitř nových technologických objektů.

e) Mikroklima – zátěž teplem a chladem

Uvedená oblast nebyla hodnocena.

f) Opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami

Stavba negeneruje žádné možné účinky expozice chemickými látkami. Z uvedeného důvodu nejsou navrhována žádná opatření.

g) Opatření ohledně expozice azbestem

Stavba nenavrhuje použití azbestu a materiálů s obsahem azbestu.

h) Hodnocení fyzické zátěže

Uvedené nebylo hodnoceno a zkoumáno. Po realizaci bude stavba užívána standardním způsobem, který odpovídá z pohledu fyzické zátěže stávajícímu stavu obsluhy a údržby dráhy.

i) Hodnocení pracovní polohy

Uvedená složka nebyla hodnocena.

j) Opatření k ochraně zdraví

Stavba plní standardní legislativní požadavky vedoucí k ochraně zdraví pracovníků obsluhy a údržby dráhy.

k) Požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo

Stavba negeneruje žádné zvláštní požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo. Jedná se o standardní návrh řešení dráhy, včetně nezbytných stavebních a technologických vybavení.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Záměr nebude ve fázi přípravy a ani provozu zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Do podloží stávající trati nebude zasahováno.

Území záměru je zasaženo výskytem radonu v podloží, převažující kategorie radonového indexu geologického podloží je na většině území nízký – 1, částečně střední – 2.

Vzhledem k rozsahu činnosti spojené s modernizací trati není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika. Záměr je ve stávající trase, do geologického podloží nebude zasahováno.

b) Ochrana před bludnými proudy

V současné době při návrhu a realizaci staveb se očekává zajištění maximální životnosti staveb a proto je nutno stavby chránit před nejrůznějšími negativními vlivy. Součástí ochranných opatření je i návrh ochrany před korozními účinky.

Podkladem pro posouzení a případný návrh opatření je dokumentace „Korozní průzkum“, která je součástí dokumentace, jako příloha E.10.9.

Součástí uvedené dokumentace je i návrh protikorozních opatření.

Návrh protikoroze ochrany:

Postupovat v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR.

Na mostních objektech budou umístěny kontrolní měřící body (KMB), které se vodivě propojí s ocelovou výztuží. Vybudování kontrolních měřících bodů na mostních objektech bude začleněno do projektů těchto objektů.

Protikoroze 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 protikoroze 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 a dále stávající kontrolní měřící body, přičemž je důležité, aby měřená zařízení pokrývala pokud možno celou trasu stavby s přihlédnutím k charakteru okolní zástavby. Navrhuje se měření v rozsahu cca 35 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 protikoroze ochrany u „Specializovaného střediska diagnostiky korozních vlivů TÚDC“ - organizační jednotky Správy Železnic s možností zabezpečení:

- odborné spolupráce v oblasti řádného zabezpečení protikoroze ochrany,
- kontroly a měření elektrických parametrů izolací a armatur v průběhu stavby mostních a železobetonových konstrukcí.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Technickou seizmicitou rozumíme seizmické otřesy vyvolané umělým zdrojem, nebo indukovanou seizmicitou. Zdrojů technické seizmicity může být celá řada – např. stroje, těžká doprava, silniční nebo železniční doprava, rázy těžkých mechanismů (buchary, lisy, beranidla při zarážení pilot apod.), otřesy vzniklé při odstřelech atd.

Pro navrhování a posuzování objektů z hlediska účinků technické seizmicity platí ČSN 73 0040 a ČSN 73 0032. Z hlediska odolnosti proti účinkům technické seizmicity jsou zděné objekty podle tab. 9 v ČSN 73 0040 [1] zařazeny do třídy odolnosti A ÷ C. Zděné objekty tedy patří k typům staveb, které mají proti seizmickým účinkům nejnižší odolnost.

Provozování železniční dopravy je jedním ze zdrojů uváděné technické seizmicity – vibrací. Vibracím, jejich zhodnocení se zabývá příloha E.2.12 dokumentace.

Dalším prvkem generující technickou seizmicitu je realizace beraněných/vibrovaných pažících stěn v prostoru kolejíště při sanacích vybraných mostních objektů a dále zřízení podélné pažící stěny v sanovaných traťových úsecích. V těchto případech se jedná o území, kde není většinou v dosahu zástavba a proto není nutno přijímat nějaká dodatečná opatření.

d) Ochrana před hlukem

Vlastní stavba není obecně chráněným prostorem před hlukem z vnějších zdrojů.

Dle zpracované hlukové studie budou v místech překročení hlukového limitu instalovány protihlukové stěny, které budou eliminovat hluk z železniční dopravy na okolí svou konstrukcí, přispějí i ke snížení emisí hluku okolí na prostředí kolejíště.

Toto stavební opatření má mimo snížení hlukové zátěže okolí kolejíště vliv i na snížení hluku od projíždějících silničních vozidel do prostoru stavby, resp. dráhy.

e) Protipovodňová opatření

Povodňový a havarijný plán je vypracován v samostatných přílohách, tyto dokumenty musí být odsouhlaseny příslušnými vodoprávními úřady před zahájením vlastní realizace stavby.

Realizací stavby bude dotčen vodní tok Alba opravou mostu km 50,244, výstavbou propustku pod novou silnicí km 0,440 a km 54,571 (Rašovice)

Dokumenty jsou v přílohové části E.5.7:

Havarijný plán pro období výstavby

Zpracovaný havarijný plán po dobu výstavby, který má charakter návrhu, vypracovala Ing. R. Šmeráková. Konkrétní výsledné znění musí aktualizovat budoucí zhotovitel stavby a předložit jej k odsouhlasení.

Povodňový plán pro období výstavby

Obdobně i zpracovaný povodňový plán, který je součástí dokumentace má charakter návrhu, který musí budoucí zhotovitel aktualizovat a předložit jej k odsouhlasení.

f) Ostatní účinky, vliv poddolování, výskyt metanu

Stavba se nenachází na poddolovaném území. Dle dostupných informací se zde nevyskytuje metan, proto se v rámci stavby žádná opatření nenavrhují ani neplánují.

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Zásobování stavenišť a ploch zařízení staveniště vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa a napojení musí být opatřeno vodoměrnou šachtou s vodoměrnou soustavou. Na přípojku budou napojeny všechny stavební buňky, které vyžadují přívod vody, také veškerá zařízení vyžadující přívod vody pro výrobu betonu a malty, pro ošetřování povrchů konstrukcí atp.). Pro potřeby oplachu vozidel budou na přípojky vody napojeny hadice s uzavíratelnými ventily.

Pro nový objekt technologické budovy SO 03-21-20-11 bude zřízena vn přípojka, bude provedena nová přípojka vodovodu a provedeno připojení na kanalizaci. Technologická budova VB Týniště n.O. bude připojena na stávající rozvod vody, který se nemění.

Odtok vody ze staveniště je řešen do stávající veřejné kanalizace bez dalších opatření v případě splaškových vod a dešťových vod ze střech. Znečištěná voda (bahnem, písek atp.) bude vypouštěna přes sedimentační jímku, v případě znečištění tuky a oleji přes lapač tuků, např. (LAPOL), to platí i pro technologickou vodu z čištění vozidel atp..

V areálu železniční stanice se budou používat sociální zařízení ČD a SŽDC. Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení je součástí přípravy zhotovitele. V ostatních případech budou zřízeny chemické suché záchody.

Staveniště a zařízení staveniště budou v prostoru železničních stanic a zastávek napojeny na stávající síť uvnitř budov nebo na venkovní zásuvkové stojany umístěné v kolejišti, v traťových úsecích bude u většiny stavebních objektů elektrická energie získávána pomocí převozných dieselagregátů.

Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

Případné zřízení dočasných NN přípojek a staveništních trafostanic není součástí projektu, a bude zabezpečeno a provedeno zhotovitelem stavby.

Případná přípojka bude zakončena v prostoru staveniště rozvodnou skříní s provizorním staveništním rozvaděčem a bude opatřena měřením spotřebované energie, staveništní rozvaděč bude mít zásuvky na 230V a 400V.

Podmínky připojení odběrného místa projednat se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů v místě připojení odběrného místa.

Pro sjednání dodávky elektrické energie pro staveniště platí Technické podmínky připojení k Lokální distribuční soustavě železnice.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Podrobné řešení přípojek je v rámci samostatných stavebních objektů elektro, voda, kanalizace.

c) Popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky, včetně provizorních napojení dopravní infrastruktury

Příjezdové trasy ke staveništi z hlavních dopravních tras jsou navrženy na základě požadavků technického řešení jednotlivých stavebních objektů a na základě místního šetření zpracovatele dokumentace. Snahou návrhu bylo zajistit přístup z místních komunikací na drážní těleso v co nejkratších vzdálenostech. S ohledem na provádění prací dle harmonogramu je nutné z hlediska dodavatelské přípravy předzásobit stavbu v mezidobí mezi výlukami stavebním materiálem. Je bezpodmínečně nutné, aby staveništní mechanismy při výjezdu ze stavby projely čistící zónou (např. při použití mobilní čistící rampy), dle požadavku správce komunikace bude potřeba počítat s pravidelným klopením komunikací a průběžnou opravou výtlučů. V případě staveništních komunikací je nutné počítat kromě zaštekování/zapanelování i s vykácením/ořezáním vzrostlé zeleně a vybudováním nájezdových ramp, dočasným zatrubněním příkopů a ochranou stávajících inženýrských sítí.

Pro pohyb cestující veřejnosti jsou navrženy standardní přístupové cesty, které splňují příslušné normy pro bezbariérový přístup. Po dobu provizorních stavů je přístup zajištěn obdobným způsobem, pouze se sníženým komfortem.

Problematické je zajistit bezbariérový přístup na provizorní nástupiště, která budou přístupná v úrovni přes sousední koleje.

B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Tato část dokumentace je doložena v samostatné části dokumentace DSP E.05.06

Zpracována je traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu, která je doložena průkazem potřebnosti počtu a užitečných délek dopravních kolejí, traťových kolejí, manipulačních

kolejí, nástupištních hran a návrhem technologie práce stanice na navrhovaném kolejišti pro špičkové dopravní zatížení. **Součástí této samostatné dokumentace E.05.06 jsou i grafy dynamického průběhu rychlostí.**

Základem pro popis počátečního stavu jsou v době zpracování dokumentace platné tabulky traťových poměrů (TTP), základní dopravní dokumentace (ZDD) a grafikon vlakové dopravy (GVD), včetně jeho pomůcek v době zpracování dokumentace. V případě, že se předpokládá návaznost stavby na jinou již projektovanou stavbu, je využit pro popis počátečního stavu též její nejvyšší stupeň dokumentace, pokud to je vzhledem k charakteru stavby účelné.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nezbytné terénní úpravy jsou navrženy v rámci prací na SO železničního spodku. Základní tvarové řešení trati je definováno interními předpisy dráhy, jako jsou např. Vzorové listy železničního spodku.

Technické řešení je patrné z části dokumentace DSP D.2.1.1.

b) Použité vegetační prvky

V rámci realizace stavby se předpokládá v rámci prací na železničním spodku ochránit všechny nově realizované plochy tak, aby nedocházelo k půdní erozi a ohrožení provozního stavu dráhy. Jedná se zvláště o aplikaci hydroosevu, či technických textilií s travním semenem.

Na základě rozsahu smýcené vegetace se předpokládá požadavek na tzv. náhradní výsadby. Rozsah a druhovou skladbu stanoví příslušný orgán.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Záměr stavby se nachází převážně na pozemcích Správy železnic, jedná se především o rekonstrukci a přestavbu stávajícího stavu, obnovu železničního svršku a spodku novým materiálem (je uvažována recyklace materiálu) a obnovu odvodnění. Realizací záměru dojde k dočasnému a zčásti i trvalému zásahu do ploch ZPF.

Vlastní těleso dráhy se nachází mimo pozemky ZPF. Při realizaci výstavby dojde trvalému vyjmutí pozemků ze ZPF z důvodu zřízení využitelných ploch pro trakci a kabelové trasy a dočasných k dočasnému záborů komunikací a stavenišť.

Půdní poměry ve sledovaném území rámcově popisuje Půdní mapa ČR. V prostoru stavenišť budou dočasně vyjmuty pozemky ze ZPF pro potřeby stavby. Součástí stavby je i následná rekultivace zemědělských ploch po ukončení stavby.

Hlavním účelem technické rekultivace je urovnání využití plochy, zejména pak míst s nižší niveletou tak, aby v nich nedocházelo ke hromadění srážkových vod.

Biologická rekultivace je soubor opatření biologického charakteru, které směřují k tvorbě nové půdy a založení nového náhradního společenstva nebo kultury. Úspěšnost biologické rekultivace podstatně ovlivňuje kvalita předem provedené technické sanace. Úkolem biologické rekultivace je začlenit původní pozemky zpět do ZPF.

Biologická rekultivace je zpracována pouze za účelem navrácení pozemků dotčených stavbou do zemědělského půdního fondu, kdy plocha dotčená stavební činností bude zeleným hnojivem.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Detailní popis vlivů je dokumentován v samostatné části dokumentace DSP E.05.07

Daný dokument je zpracován v rozsahu interní směrnice SŽDC (příloha č. 1 směrnice generálního ředitele SŽDC „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č. 11/2006), a v souladu s vyhl. č. 146/2008 Sb., příloha č. 5.

Zpracovatel se zaměřil na hodnocení vlivů jednotlivých složek životního prostředí dle směrnice.

Jednotlivé složky životního prostředí uvedené v analytické části jsou rozděleny do jednotlivých kategorií a zároveň hodnoceny v rámci společné stupnice (dle dokumentů uvedených výše).

V územích, kde může dojít k poškození či ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí, jsou navržena nápravná opatření.

Záměr stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení o EIA dle stanoviska Královehradeckého kraje vydaného pod č.j. KUKHK-6192/ZP/2018-Po ze dne 1.3.2018, viz příloha E.01. Jedná se o Vyjádření k záměru „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O.–Častolovice-Solnice, 3.část“, z hlediska §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Vlastní provoz revitalizované trati nepřináší nárůst emisí, neboť trať je elektrifikovaná, počty průjezdů vlaků vzrostou nevýrazně ve srovnání se stávajícím stavem, v souladu s § 11 odst. 1 a 9 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, není povinnost vypracovávat rozptylovou studii pro vlastní provoz revitalizované žst. a částí tratě.

Rozptylová studie pro období výstavby je zpracovaná a kompletně je v přílohové části E.05.07.9. V závěru rozptylové studie pro období výstavby pro provoz recyklační linky v základně Žďár nad Orlicí je uvedeno následující shrnutí:

„Pro znečišťující látku PM10 bylo provedeno srovnání s imisními limity dle platných zákonných norem. Imisní příspěvky v rámci výpočtové sítě dosahují v okolí záměru měřitelných hodnot, **zhoršení bude dočasné krátkodobé** v těsné blízkosti záměru i v blízkosti obytných objektů.

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod u recyklační linky.

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí nebude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr). **Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok. Nutná je aplikace skrápění. Obec bude včas informována o plánované recyklaci, vlastní recyklace nebude realizována za větrného slunečného počasí.**

Doporučujeme, recyklaci provést v max. možném výkonu recyklační linky, tj. v co nejkratším čase.

Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k trvalému zhoršení imisní situace v oblasti.“

Je nutné používat recyklační linky se skrápěním či mlžením.

Hluk

Hluková studie pro období provozu je v přílohové části E.05.07.11.

Vodní toky v kontaktu se stávající stavbou

1. LBP Alby, 10171318, 1-02-03-0070, Petrovice nad Orlicí, bez zásahu do koryta, provádí se pouze úpravy kabelů sdělovacího zařízení
2. Alba, 10100405, 1-02-03-0530, Petrovice nad Orlicí, bez zásahu do koryta, provádí se pouze úpravy kabelů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v tělese trati (Povodí Labe, s.p.)

3. Bezedný potok, 10171743, 1-02-03-0470, Bolehošť, bez zásahu do koryta, provádí se pouze úpravy kabelů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v tělese trati (Povodí Labe, s.p.)
4. PBP Bezedného potoka, 10171748, 1-02-03-0470, Bolehošť, bez zásahu do koryta, provádí se pouze úpravy kabelů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v tělese trati trati (Povodí Labe, s.p.) – v další této stavby

Ochranná pásma vodních zdrojů

Stavba zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje Orlice. Stavba leží v CHOPAV Východočeská křída. Během realizace budou provedena veškerá opatření, kterými se vyloučí možnost znečištění povrchových či podzemních vod. Dopravní prostředky a ostatní používané mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, zejména co se týče úniků provozních kapalin (oleje, nafta, benzin, chladicí směsi a pod.). Jakákoliv havarijní situace musí být neprodleně hlášena na dispečink společnosti Královéhradecká provozní, a.s., tel.: 495 406 102, nebo 841 11 12 13.

Dotčení ZPF (zemědělského půdního fondu)

Ochrana pozemků ZPF je určena zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Realizací záměru budou dotčeny pozemky ZPF.

V rámci stavby se nepředpokládá trvalý zábor, pro potřeby pokládky kabelů a zřízení stavenišť bude proveden dočasný zábor pozemků zemědělského půdního fondu.

Realizací záměru v předkládaném rozsahu dojde k zásahu do ZPF.

Dotčení PUPFL (lesního půdního fondu)

Revitalizace trati probíhá pouze ve stávající železniční trati v ostatních plochách dle KN, realizací záměru dochází k zásahu do ochranného pásma PUPFL. Dále dojde k zásahu pozemků PUPFL pro období výstavby pro zřízení příjezdových komunikací a stavenišť.

b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V zájmovém území stavby se nenacházejí památné stromy ani jejich ochranná pásma.

V oblasti žst. Týniště nad Orlicí je nejbližší památný strom vzdálen 800 metrů od železniční trati. Bližší památné stromy v lokalitě nejsou. Tyto památné stromy ani jejich ochranná pásma nebudou záměrem dotčeny, viz mapová příloha E.05.07.05.

Na základě výsledků průzkumu prováděného v rámci monitoringu vegetační sezony (podzim 2019 – jaro 2020) a na podkladě zevrubné literární rešerše, včetně údajů z NDOP lze konstatovat, že se na sledovaném úseku nacházejí druhy fauny a flóry, které jsou běžně rozšířeny i v širším okolí záměru. Území dotčené realizací stavby nekříží zvláště chráněná území ani území soustavy lokalit Natura 2000, je však v územní kolizi s několika prvky lokálních ÚSES. Záměr je situován do člověkem pozměněného území. Míra vlivu na jednotlivé druhy vyplývající z realizace záměru je diskutována v příslušných kapitolách průzkumu (část dokumentace E.05.07.04).

Celkové zhodnocení vlivů na faunu. Sledované území (stávající stopy železničních tratí a zejména žst. a jejich nejbližší okolí) není významně cennější krajinářsky ani biotopově. Ekosystémy mají dominantně zemědělský charakter se sporadickým zastoupením prvků rozptýlené zeleně a remízů, v územích obytné zástavby a v samotné ploše železničního svršku se vesměs jedná o antropocenózy s prakticky nulovou biologickou hodnotou.

Stavbou dojde k dočasnému ovlivnění diversity – staveništní plochy vyvolají druhovou obměnu i změnu diversity všech dotčených druhů, tento vliv však v kontextu širšího okolí bude nevýznamný.

Stavební práce (zejména pak skrývkové, včetně kácení dřevin rostoucích mimo les) vždy způsobují neúmyslné usmrcení živočichů – zejména pak bezobratlých a drobných savců, v menší míře pak i dalších skupin obratlovců. Míru negativního vlivu lze částečně kompenzovat etapizací stavebních prací

optimálně tak, aby v tomto období bylo ohroženo v závislosti na svých ekologických a etologických nárocích co nejméně skupin živočichů. Vzhledem charakteru záměru bude negativní vliv v podobě rušení ve fázi provozu oproti současnosti méně významný.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Vzhledem k zachování stávajícího vedení trati nebude mít stavba vliv na soustavu NATURA 2000.

Záměr svým umístěním nezasahuje do soustavy Natura 2000. Ptačí oblasti se v blízkosti záměru nenacházejí.

Záměr stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení o EIA dle stanoviska Královehradeckého kraje – viz výše.

d) Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Vzhledem k tomu, že je k dispozici platné stanovisko, že záměr stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení dle EIA (viz. výše) není návrh zohlednění podmínek součástí dokumentace stavby.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není aplikováno.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma inženýrských sítí

Po konzultacích a vyjádřeních správců byly průběhy stávajících inženýrských sítí zakresleny do koordinační situace přílohy C.3, dále do situace stávajících inženýrských sítí (příloha E.10.08). Ochranná pásma nejsou, z důvodu přehlednosti situace zakreslena a proto je uvádíme na tomto místě:

a) ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:

- 7m u venkovních vedení o napětí nad 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče)
- 12m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV
- 15m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
- 20m u venkovních vedení o napětí 220 - 440 kV
- 30m u venkovních vedení o napětí nad 440 kV

u kabelových vedení do 110 kV je ochranné pásmo 1m od krajního kabelu

u kabelových vedení nad 110 kV je ochranné pásmo 3m od krajního kabelu

b) ochranné pásmo plynovodů je:

- u vysokotlakých plynovodů a přípojek do Ø 200mm 4m
- u vysokotlakých plynovodů a přípojek od Ø 200mm do 500mm 20m
- u vysokotlakých plynovodů a přípojek nad Ø 500mm 12m
- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném

území obce 1m

c) ochranné pásmo pro vedení rozvodů tepla je:

2,5m od obrysu těchto zařízení

d) u vodovodů a kanalizací je ochranné pásmo vymezeno dle průměru:

- do DN 500 mm 1,5 m
- nad DN 500 mm 2,5 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

e) u sdělovacích a zabezpečovacích kabelů

vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 08 20. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Stavba zasahuje do ochranného pásma inženýrských sítí ve vlastnictví/správcovství následujících mimodrážních organizací.

Název organizace	Typ sítě
ČEZ Distribuce, a. s.	Energetická – vedení i kabely zemní nn, vn, vvn
AQUA SERVIS, a. s.	Vodohospodářská
VÝCHODOČESKÁ PLYNÁRENSKÁ, a. s.	Plynárenská - VTL
RWE GasNet, s.r.o.	Plynárenská – STL
ČD Telematika, a.s.	Telekomunikační – více míst

V závislosti na typu inženýrské sítě jsou navržena příslušná opatření k ochraně stávající inženýrské sítě v souladu s podmínkami jejího vlastníka/správce. V ojedinělých případech dochází k přeložce inženýrské sítě do nové polohy (trasa ČD-T, AQUA Servis). V případě křížení či souběhu s inženýrskou sítí bude vždy postupováno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a v souladu s příslušnou podnikovou normou.

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.3) a dále v Celkové situaci stavby (příloha C.1.2).

Ochranné pásmo komunikací

Silniční ochranné pásmo je definováno svislou plochou do výšky 50m a do vzdálenosti 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovek. Případně 50m od osy vozovky, nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy.

Pro vozovky silnic II.třídy a místní komunikace, pokud jsou budovány jako rychlostní komunikace platí vzdálenost 25m od osy vozovky. U silnic III.třídy je to hodnota 20m od vozovky a pro místní komunikace I. a II.třídy platí hodnota 15m.

Ochranné pásmo vod

V úseku stavby kříží trať drobné toky a meliorační kanály lokálního charakteru. Většinou jde o toky v horním povodí s relativně malým či periodickým průtokem. Malé vodní toky spadají do povodí řeky III. řádu Labe.

V úseku stavby se nachází některá ochranná pásma vodních zdrojů. Dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) je ochranné pásmo II. stupně stanoveno vně ochranného pásma I. stupně; může být i tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými

územími v rámci hydrogeologického povodí nebo hydrogeologického rajónu. Ochranné pásmo II. stupně je určeno vodoprávním úřadem, tak aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti. Na mapě jsou vyznačena i PHO, u nichž není jasný stupeň ochrany a PHO III. stupně, který současná legislativa nezná (je pozůstatkem dřívějšího stavu).

Navrhovaná ochranná pásma

S ohledem na rozsah a obsah stavby prakticky 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.

Vzhledem k umístění stavby, charakteru stavebních objektů a navrženým opatřením z hlediska ochrany vod v rámci organizace výstavby lze předpokládat, že stavba nebude přispívat ke zhoršení ekologického a chemického stavu útvarů podzemních a povrchových vod.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva. Zásah stavby do zón havarijního plánování a inundačních území, případně jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.).

Stavba nezasahuje do žádných vyjmenovaných prvků civilní ochrany obyvatelstva.

Tato část dokumentace není samostatně dokladována.

B.8 Zásady organizace výstavby

Tato část dokumentace DSP je dokladována samostatně, jako část E.05.08. Dále jsou uváděny pouze základní informace. Podrobnosti je třeba hledat v této samostatné dokumentaci.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zajištění ploch ZS a staveniště jako takového je nutno splnit ve smyslu nařízení vlády č.591/2006Sb. Jedná se zejména o zajištění proti vstupu nepovolaných osob.

Jedná-li se o staveniště v zastavěném území, musí být jeho hranice souvisle oploceno do výšky 1,8 m (stejně tak veškerý materiál a vybavení stavby). Výjimku představují pouze tzv. liniové stavby (např. stavba dálnic, silnic, produktovodů) a krátkodobé práce, u kterých lze využít jiných variant (např. ohrazení zábradlím, bezpečnostní páskou, střežením fyzickou osobou). Nelze-li souvislé oplocení staveniště v zastavěném území z technologických nebo provozních důvodů provést, musí být zajištěno jiné vhodné opatření, např. **střežení pověřenou fyzickou osobou**. Ve všech ostatních případech musí být tedy staveniště v zastavěném území souvisle oploceno a označeno bezpečnostními značkami. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích. Staveniště včetně zařízení jež jsou zcela nebo z části umístěna na veřejných komunikacích a prostranstvích se musí zabezpečit, výrazně označit reflexními značkami a za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly.

Vjezdy na staveniště musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Před zahájením stavby musí dopravně inženýrské opatření projednáno a odsouhlaseno místním dopravním inspektorátem.

Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny, nebo zasypany.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečena tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch ZS a staveništních tras.

Zhotovitel zajistí, aby únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné. Prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch.

Zpevnění ploch ZS se provede vrstvou šterku nebo zapanelováním. Zřízení ploch ZS včetně přístupu k nim je součástí přípravných prací stavby, před započítáním vlastních stavebních prací. Po ukončení jejich využívání budou ZS neprodleně uvolněny a terén upraven do původního stavu. Plochy zařízení staveniště nejsou závazná. Projektové řešení vybavení ZS není předmětem řešení stavby, dokumentace řešení ZS a jeho realizace bude součástí dodávky.

Kácení zeleně je navrženo v období vegetačního klidu, při kácení stromů v únoru a březnu za mírné zimy je třeba provést kontrolu stromů ornitologem, aby bylo zamezeno kácení stromů s aktivním hnízdem. Během stavby je nutné respektovat okrajové prvky dřevin podél obvodu stavby a v případě potřeby je vhodným způsobem ochránit (dřevěné bednění, omotání plastovým husím krkem apod.). Při změně termínu realizace je toto třeba respektovat, aby nebyla narušena reprodukce populací volně žijících živočichů a poškozována fauna.

Pro návrh kácení byl v rámci stavby zpracován dendrologický průzkum, který je doložen v části E.05.07 dokumentace.

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Obvod staveniště je určen hranicemi trvalého a dočasného záboru při provádění stavby. Obvod staveniště je zřejmý z koordinační situace a výčet pozemků dotčených předmětnou stavbou je uveden v Záborovém elaborátu. Pro zařízení staveniště nejsou uvažovány trvalé zábory, ale zábory dočasné do jednoho roku (pro stavební práce do 1 roku) a dočasné nad jeden rok (plochy ZS jež budou využívány po celou dobu stavby).

Základní bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Stavba svým rozsahem vykazuje přebytky zemin, které s ohledem na svou kvalitu není možné dále využít a budou odvezeny na příslušnou skládku. Zpětně bude využit materiál šterkového lože, které je navrženo k recyklaci na recyklační základně v Borohrádku s následným uložením recyklované ŠD do podkladních vrstev.

Návrh optimálního postupu výstavby (časový plán, harmonogramy, zdůvodnění počtu etap, výluky apod.)

V období stavby se při vyloučeném provozu bude organizovat přesun materiálu a hmot podle možností po kolejích, ale vzhledem k prováděným činnostem bude tato možnost omezena na úplný začátek resp. konec stavby. Alternativní druh dopravy: silniční.

Rozhodující práce v kolejišti budou prováděny při nepřetržitých výlukách železničního provozu.

Přerušování provozu (nickolejný provoz) bude potřebné při zkouškách trakčních a zabezpečovacích zařízení před zahájením provozu po nepřetržité výluce a bude realizováno pouze ve vlakových pauzách.

Tyto práce, které vyžadují výluky kolejí, je třeba v maximální míře organizovat v nočních hodinách a o sobotách a nedělích, protože v těchto dobách je možno využít delších pauz mezi pravidelnou dopravou.

Výluky dopravy na pozemních komunikacích, které kříží trať na přejezdech, se upraví v závislosti na vyloučených kolejích. V době mezi odstraněním žel. svršku a pokládkou nového mohou být železniční přejezdy provizorně zprůjezdněny.

Postupné uvádění do provozu

Předpokládané datum zahájení stavby je na základě podkladů obdržených od investora předpokládáno **02/2025** a **dokončení stavby 04/2026**. V zimním období je navržena technologická přestávka.

Během přípravy stavby je třeba respektovat požadavky odborů životního prostředí, jedná se zejména o ochranu okrajových částí vegetace podél obvodu stavby, využití vegetačního období pro kácení a projednat trasy staveništní dopravy včetně výjezdů vozidel ze stavby a pasportu stávajících komunikací, které bude využívat stavba.

Stavba bude uváděna do provozu v ucelených částech tak, jak je uvedeno ve stavebních postupech.

Na základě požadavku investora byly v závěrečné fázi přípravy stavby do realizace provedeny úpravy organizace výstavby za účelem zkrácení nezbytných výluk drážního provozu, prodloužení pracovní doby při realizaci stavby a zkrácení zimní stavební přestávky.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

V rámci projektu bylo provedeno hydrotechnické posouzení vodního toku ALBA a objektů na nich ležících.

Navržené stavba řeší až ve své II. etapě (není součástí tohoto projektu) více mostních objektů, dva z nich vyžadují posouzení. Jedná se o následující objekty:

- SO 03-13-20-48 ŽST Týniště n.O. , propustek přes náhon km 50,244
- SO 03-13-20-52 Propustek na místní komunikaci přes odlehčovač náhonu Alba

V případě objektu SO 03-13-20-48 se stavbou mění základní konstrukční řešení mostu tím, že dochází k přeměně na trubní propustek

V případě objektu SO 03-13-20-52 se vytváří nový propustek překlenující stávající odlehčovač náhonu Alba

Dle dostupných informací se v obou případech nachází spodní hrana konstrukce nad úrovní hladiny stoleté vody.

Na výjezdu směr žst. Častolovice jsou 3 propustky (km 50,479, 50,555, 50,703), dle odborného posouzení byly v DÚR v rámci 4.stavby nahrazeny příkopy, které se budou realizovat v rámci kolejového spodku (SO 03-11-20-12).

Vlastní morfologie zájmového území stavby je definována jako velice ploché území, sklony toků jsou mírné. Proudění v tocích má vzhledem k malému spádu charakter říčního proudění. Stávající železniční stanice je téměř na úrovni terénu. Značný rozsah stávající trati je však veden na stávajících náspech, které snižují riziko přetečení železniční trati vodou v období zvýšených průtoků (záplav).

Aktualizace 20.2.2024

K. Košar