

***Optimalizace trat'ového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany
(včetně)***

Souhrnná technická zpráva

Červen 2016

Stupeň dokumentace: PD (DÚR)

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.

Ing. Michal Mečl

Obsah

B.1.1.	Popis stavby a její koncepce.....	3
a)	Zdůvodnění výběru stavebního pozemku.....	4
b)	Zhodnocení staveniště	4
c)	Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení	4
d)	Zásady technického řešení.....	4
e)	Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu	79
f)	Údaje o současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	79
g)	Využití dosavadního hmotného majetku	83
h)	Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území	83
B.1.2.	Stanovení podmínek pro přípravu výstavby	85
B.1.2.1.	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech.....	85
a)	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech.....	85
b)	Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.....	90
B.1.2.2.	Údaje o ochranných pásmech	90
a)	Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou	90
b)	Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území	95
c)	Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování.....	95
B.1.2.3.	Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.....	95
B.1.2.4.	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL	96
B.1.2.5.	Územně technické podmínky	98
B.1.2.6.	Údaje o souvisejících stavbách.....	98
B.1.2.7.	Údaje o bilancích zemních prací	98
B.1.2.8.	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	98
B.1.2.9.	Výjimky z předpisů a norem	99
B.1.2.10.	Požadavky na další přípravu stavby	100
a)	Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace (P nebo PSŘ) a realizaci stavby	100
b)	Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady.....	100
B.1.3.	Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	100
B.1.4.	Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	102
B.1.5.	Civilní ochrana	102

B.1.1. Popis stavby a její koncepce

Dvojkolejná žel. trať v úseku Mstětice – Praha-Vysočany je součástí dráhy celostátní č. 524 (TÚDÚ 1192) Lysá n. L. – Praha-Vysočany zajišťuje především příměstskou dopravu ze směru Kolín - Nymburk / Milovice – Lysá n. L. – Praha Masarykovo nádr. / Praha hl. n. – Strančice / Benešov a dálkovou osobní dopravu ze směru Trutnov / Letohrad – Hradec Králové – Praha hl. n. Jednokolejná žel. trať v úseku Praha-Satalice – Praha-Vysočany je součástí dráhy celostátní č. 537 (TÚDÚ 0901) Praha hl. n. – Turnov zajišťuje především příměstskou a dálkovou osobní dopravu ze směru Tanvald – Turnov – Mladá Boleslav – Praha hl. n.. V úseku Odb. Skály – Praha-Vysočany jsou výše uvedené tratě v souběhu – částečně tříkolejné.

Železniční stanice Praha-Horní Počernice leží v km 20,530 trati celostátní dráhy Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná, v úseku Odbočka Skály – Praha-Vysočany tříkolejná (dle TTP 524):

- je stanicí přednostního směru pro první traťovou kolej do ŽST Mstětice a stanicí přednostního směru pro druhou traťovou kolej ve směru odbočka Skály a Praha-Vysočany.

V ŽST Praha-Horní Počernice se nacházejí následující vlečky:

- vlečka „PRAGORENT“ (číslo vlečky 1212) je zaústěna do koleje č. 8 výhybkou č. 10a/b v km 20,136 (= 0,000 km vlečky).
- vlečka „Vlečka NEUBER Praha“ (číslo vlečky 1299) je zaústěna výhybkou čís. 10a/b v km 20,136 (= 0,000 km vlečky).
- vlečka „Metrostav – Praha-Horní Počernice“ (číslo vlečky 1126) je zaústěna výhybkou čís. 16 do koleje č. 4 v km 20,946 (= 0,000 km vlečky).
- vlečka „Yougo Alloys“ odbočuje z vlečky Metrostav – Praha-Horní Počernice výhybkou čís. CH1 a CH5.

Železniční stanice Praha Vysočany leží v km 29,102 trati celostátní dráhy Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a v úseku Odbočka Skály-Praha-Vysočany je tříkolejná (dle TTP 524), dále leží v km 6,574 trati celostátní dráhy Praha-Vysočany – Turnov, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná, v úseku Odbočka Skály-Praha-Vysočany je tříkolejná (dle TTP 537), dále leží v km 6,567 trati celostátní dráhy Praha-Vysočany – Praha-Smíchov, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a v km 1,604 trati celostátní dráhy Praha-Hostivař – Praha-Vysočany, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná (dle TTP 525):

- je stanicí přednostního směru pro první traťovou kolej ŽST Praha-Vysočany – Odbočky Skály, pro traťovou kolej 101 ŽST Praha-Vysočany - Odbočky Skály, pro traťovou kolej 301 ŽST Praha-Vysočany - Odbočky Balabenka.
- je stanicí přednostního směru pro traťovou kolej Odbočka Skály – ŽST Praha-Satalice, pro druhou traťovou kolej Odbočka Skály – ŽST Praha-Vysočany, pro první traťovou kolej Odbočka Skály – ŽST Praha-Horní Počernice a druhou traťovou kolej ŽST Praha-Horní Počernice - Odbočka Skály.
- je odbočnou pro trať Praha-Vysočany – Praha-Smíchov a Praha Hostivař – Praha-Vysočany.

V ŽST Praha Vysočany se nacházejí následující vlečky:

- vlečka „FERROS, vlečka Praha“ (číslo vlečky 1074) je zaústěna výhybkou č. 4, PPR je uložen v příloze č. 6 SŘ,
- vlečka „FIM Praha-Vysočany“ je zaústěna výhybkou č. 8 – vlečka není provozována a nemá platné úřední povolení k provozování dráhy, není však zrušena ve smyslu § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů.

Podle § 3a zákona č. 266/199 Sb. o drahách jsou výše uvedené železniční trati, jako dráhy celostátní, součástí evropského železničního systému. Dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013, o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, je železniční trať Lysá nad Labem – Praha-Vysočany součástí sítě TEN-T.

Vlastníkem výše uvedených železničních tratí je ČR zastoupená SŽDC s.o., která je zároveň jejich provozovatelem, místním správcem OŘ Praha. Provozovatelem drážní dopravy osobní jsou

převážně ČD a.s., v nákladní dopravě pak převážně ČD Cargo, a.s. Výše uvedené tratě jsou elektrifikované stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV, mimo trati č. 537.

Projektová dokumentace zahrnuje zejména rekonstrukci železničního spodku a svršku, nástupišť včetně spodních staveb (mostů, opěrných a zárubních zdí), trakčního vedení, sdělovacího, zabezpečovacího a energetického zařízení včetně výstavby nových pozemních objektů pro umístění tohoto zařízení. Dále v úpravách dotčených stávajících inženýrských sítí a zařízení, které vyplynulo z charakteru přestavby této liniové stavby.

Stavební pozemky pro stavbu jsou dané současnou polohou tratě, tj. jedná se o pozemky dráhy, které jsou částečně ve vlastnictví ČD, a.s. a případné zábory vychází z potřeby trasování dráhy s cílem dodržet zadávací dokumentaci a územně plánovací podklady jak je blíže popsáno v samostatné části dokumentace A. Průvodní zpráva.

a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavba se nachází na území resp. pozemcích určených, dle platného územního plánu hl. m. Prahy, pro umístění dráhy, kde je v současnosti situována stávající železniční stanice.

b) Zhodnocení staveniště

Na hlavním staveništi a podél staveniště jsou podzemní a nadzemní rozvody a zařízení. Na základě podkladů jednotlivých správců sítí byla příslušná vedení zakreslena do koordinačních situací C. 2 - „Koordinační situace“. Inženýrské sítě jsou v těchto situacích vyznačeny odpovídajícím typem čáry s uvedením jejich správce. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v dokladové části dokumentace H. 2. Orazítkované originály grafických podkladů od správců inženýrských sítí jsou uloženy u zpracovatele dokumentace. Přesnost údajů o polohách sítí, zejména podzemních, jsou v jednotlivých odvětvích různorodé. Zatímco někteří správci předali polohy svých zařízení v souřadnicích, u jiných jsou údaje orientační. V rámci stavebního řízení, nejpozději však před zahájením stavebních prací v blízkosti sítí, zejména tam, kde souřadnice chybějí, je třeba požádat jejich správce o vytyčení, příp. o provedení kontrolních sond a doplnit tak jejich polohu a úplnost. Práce budou probíhat podle podmínek příslušného správce, pokud možno za jeho účasti a jeho pokynů v již předaných vyjádřeních. Případné nesrovnalosti zjištěné při určování polohy sítí musí být vždy řešeny za účasti správce daného zařízení před zahájením stavebních prací.

Před stavební činností a v některých lokalitách i v průběhu prací v kolejišti bude nutno přeložit stávající vedení. V místech, kde jsou trasy sítí v blízkosti stavebních úprav, např. u výstavby nového nástupiště, je počítáno s jejich přeložením, a to podle potřeby s definitivním, nebo s provizorním. S výměnou kabelů se počítá pouze v nejnútnejším rozsahu. Na potřebnou dobu budou sítě odpojeny. Bude-li možné provést provizorní přeložení či krátkodobé vyřazení sítí z provozu, bude provedeno její ochrání a přizpůsoben postup prací v blízkosti sítí.

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

Převážná většina stavebních objektů nevyžaduje zpracování urbanistického, architektonického a výtvarného řešení. V rámci stavby budou použity výrobky běžně používané na dopravních stavbách.

Z hlediska stavebně - architektonického řešení byl v rámci zpracování přípravné dokumentace stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ proveden návrh detailního architektonického řešení železniční stanice Praha-Vysočany.

d) Zásady technického řešení

Celková koncepce technické řešení stavby je složena z technických řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů řešící vždy samostatně fungující část stavby v dané profesi. V této kapitole je uveden stručný popis koncepce technického řešení pro jednotlivé provozní soubory a stavební objekty seřazené dle jejich členění do jednotlivých subsystémů a uvnitř těchto subsystémů dále dle profesní specializace v kontextu a požadavcích uvedených zadávací dokumentací na vyhotovení přípravné dokumentace stavby a dodatečných podmínek a požadavků vzniklých v průběhu

projednávání dokumentace s investorem stavby a dotčených organizačních složek SŽDC, s.o. a ČD, a.s. a účastníky územního řízení.

Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO

Příspěvky do souhrnné technické zprávy za jednotlivé profesní skupiny vypracovali profesní garanti.

1. D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 05-01-11 ŽST Mstětice, úprava staničního zabezpečovacího zařízení
PS 07-01-11 ŽST Praha Horní Počernice, staniční zabezpečovací zařízení
PS 09-01-11 Výh. Skály, úprava staničního zabezpečovacího zařízení
PS 11-01-11 ŽST Praha Vysočany, staniční zabezpečovací zařízení

2. D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 06-01-11 Mstětice - Horní Počernice, traťové zabezpečovací zařízení
PS 08-01-11 Horní Počernice - Výh. Skály, traťové zabezpečovací zařízení
PS 10-01-11 Výh. Skály - Praha Vysočany, traťové zabezpečovací zařízení

3. D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

PS 00.6-01-51 Mstětice - Praha Vysočany, DOZ

Výchozí stav zabezpečovacího zařízení.

ŽST Mstětice a ŽST Praha Horní Počernice jsou zabezpečeny staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu elektromechanické zabezpečovací zařízení se světelnými návěstidly a elektromotorickými přestavníky. SZZ neumožňuje stavět zabezpečené odjezdové vlakové cesty na nesprávnou kolej.

ŽST Praha Vysočany a odb Skály byly ve stavbě Lysá n.L. – Praha Vysočany, 1. stavba zabezpečeny elektronickým stavědlem provizorního charakteru. Odb. Skály typu traťové stavědlo s řídicí úrovní v ŽST Praha Vysočany včetně desky nouzových obsluh.

Traťové úseky Mstětice – Praha-Horní Počernice, Praha-Horní Počernice – odb. Skály, odb. Skály – Praha-Vysočany a odb. Skály – Praha-Satalice byly v této stavbě zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu automatické hradlo. V traťových úsecích Praha Vysočany – odb. Balabenka a Praha-Vysočany – Praha-Libeň je nasazeno ITZZ. Traťové úseky Mstětice – Praha-Horní Počernice a odb. Skály – Praha-Vysočany jsou hradlem na trati rozděleny na dva prostorové oddíly. Automatické hradlo je však s ohledem na SZZ v ŽST Mstětice a Praha-Horní Počernice v obou traťových kolejích Mstětice – Praha-Horní Počernice a v 1. traťové koleji Praha-Horní Počernice – odb. Skály upraveno na jednosměrné (pouze ve správném směru). Jízdy vlaků po nesprávné koleji jsou uskutečňovány telefonickým způsobem dorozumívání na mezistaniční vzdálenost.

V ŽST Mstětice a Praha-Horní Počernice jsou čtyři železniční přejezdy zabezpečené PZS typu AŽD 71 ovládané převážně závislostí na staničním zabezpečovacím zařízením.

V současné době se zpracovává přípravná dokumentace stavby Optimalizace trati Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně) včetně dvou přeložek trati. Protože však v současné době není možno s jistotou určit pořadí realizace obou staveb, byl v rámci této stavby zařazen provozní soubor provizorních úprav v ŽST Mstětice, aby v případě posunutí termínu stavby sousední bylo možno zařízení stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ uvést do provozu. V případě realizace sousední stavby v předstihu nebo souběhu, bude tento provozní soubor z této stavby vyřazen.

Současně se zpracovává PD pro stavbu „DOZ Praha-Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha-Vysočany“, jejíž realizace se předpokládá současně se stavbou „Optimalizace traťového úseku Praha-Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha-Hostivař – Praha hl. n.“ - tedy v předstihu před řešenou stavbou „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“.

Řešení úprav zabezpečovacího zařízení.

ŽST Praha-Horní Počernice a Praha-Vysočany budou zabezpečeny staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. S ohledem na předpokládané zapojení na DOZ z CDP Praha na konci stavby bude v dopravní kanceláři ŽST Praha-Vysočany pouze pracoviště pohotovostního výpravního (PPV) a v ŽST Praha-Horní Počernice pouze deska nouzových obsluh. Při uvádění do provozu a do doby přepnutí na CDP bude v dopravní kanceláři ŽST Praha-Horní Počernice umístěno dočasné nezálohované pracoviště JOP. V obou stanicích bude technologický počítač a skříň DOZ.

Odbočka Skály bude zabezpečena elektronickým stavědlem typu traťové stavědlo s řídící úrovní včetně desky nouzových obsluh v ŽST Praha-Vysočany.

Traťové úseky Mstětice – Praha-Horní Počernice, Praha-Horní Počernice – výh. Skály a výh. Skály – Praha-Vysočany budou vybaveny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronický automatický blok.

V traťových úsecích Praha-Vysočany – odb. Balabenka a Praha-Vysočany – Praha-Libeň zůstane zachováno ITZZ, jehož úvazka bude nově zřízena do nového elektronického stavědla ŽST Praha-Vysočany.

Traťový úsek výh. Skály – Praha-Satalice zůstane zabezpečen stávajícím traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu automatické hradlo.

Zajištění přenosu čísla vlaku do elektronických stavědel ŽST Praha-Vysočany a ŽST Praha-Horní Počernice bude provedeno následujícím způsobem. Ze ŽST Mstětice, ŽST Praha hlavní nádraží a ŽST Praha-Libeň bude zajištěno součinností elektronických stavědel. Přenos čísla vlaku ze ŽST Praha-Satalice bude zajištěn z elektronické dopravní dokumentace prostřednictvím GZPC.

Pro zjišťování volnosti kolejí v částech kolejiště, kde je normou TNŽ 34 2620 vyžadováno dodatečné kódování národního vlakového zabezpečovače a v traťových úsecích vybavených elektronickým automatickým blokem se použijí kolejové obvody se šuntovou citlivostí nejméně 0,1 ohmu a limitem odolnosti vůči ohrožujícím proudům 1 A a vyšším. Nové kolejové obvody musí vyhovovat ČSN 34 2613 ed. 3.

V ostatních částech kolejiště se použijí počítače náprav splňující TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLS/TS 50238-3.

SZZ bude ovládáno z CDP Praha z dispečerského sálu zřízeného v rámci stavby „DOZ Praha-Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha-Vysočany“. Skříň DOZ a přenosové zařízení pro ŽST Praha-Horní Počernice a ŽST Praha-Vysočany bude součástí naší stavby. V rámci naší stavby budou rovněž přenášeny diagnostické informace elektronického stavědla a přilehlých TZZ a PZZ, u kterých to bude technicky možné na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty v CDP Praha.

Nové elektronické stavědlo bude připraveno na nasazení ETCS, bude také počítáno s dostatečnou kapacitou přenosových cest. Pro budoucí nasazení ETCS bude ve stavědlové ústředně počítáno s prostorem a v napájecí části s dostatečnou rezervou.

Pro umístění zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a pro dopravní kancelář v ŽST Praha-Vysočany bude v samostatném stavebním objektu zřízena Provozní budova. V ŽST Praha-Horní Počernice bude vnitřní část zabezpečovacího zařízení umístěna v rekonstruovaných místnostech ve stávající výpravní budově. Pro umístění zabezpečovacího a sdělovacího zařízení na výh. Skály bude v samostatném stavebním objektu zřízena technologická budova.

Vjezdové návěstidlo ŽST Mstětice od Prahy-Horních Počernic je navrženo s ohledem na polohu krajní výhybky č. 19 prodloužené stanice předané zpracovatelem PD sousední stavby Optimalizace trati Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně) firmou Metroprojekt. Toto návěstidlo je možno s ohledem na zajištění jeho viditelnosti umístit až za oblouk do km cca 15,200. Proti původní PD z roku 2009 se zvětší vzdálenost mezi tímto vjezdovým návěstidlem a odjezdovými návěstidly na čelakovickém zhlaví na cca 1800 m.

Počet oddílů mezi Mstěticemi a Prahou-Horní Počernice se proti původní přípravné dokumentaci nezmění. Jednotlivá návěstidla však bude nutno přemístit, aby byla zajištěna jejich viditelnost v souladu s pokynem O14 z roku 2014. U všech hlavních návěstidel bude zajištěna viditelnost odpovídající 7 a více vteřinám i v případě stojícího či jedoucího vozidla na sousední koleji pro traťovou rychlost V130. Rychlosti V150 a Vk budou umožněny pro vlaky jedoucí pod plným vedením ETCS. Prodloužením stanice Praha Horní Počernice a přemístěním předchozího původně posledního oddílového návěstidla z důvodu viditelnosti do km 18,070 je nutno u krajní výhybky č. 1 v km 19,200 zřídit cestová návěstidla a ve zmíněném km 18,070 zřídit vjezdová návěstidla ŽST Praha-Horní Počernice. Trakční dělení cca 80 m před cestovými návěstidly budou trvale sepnutá, a tudíž v základním stavu umožňují bezproblémový průjezd vlaku bez vypínání proudu nebo stahování sběračů. Pouze při výluce trakčního vedení v části ŽST Praha-Horní Počernice nebude možno vlaky před těmito cestovými návěstidly zastavovat a vlakovou cestu bude třeba postavit od vjezdových návěstidel až na staniční kolej.

V ŽST Praha-Horní Počernice jsou ve stávajícím stavu dva železniční přejezdy. Přejezd místní komunikace P3616 v ev.km 20,043 v mstětickém zhlaví je málo frekventovaný a zajišťuje příjezd pouze do areálu za kolejemi. Přejezd bude po dokončení stavby zabezpečen PZS 3ZBI se závorami. Vnitřní výstroj tohoto přejezdu bude soustředěna ve stavědlové ústředně elektronického stavědla.

Přejezd silnice III. tř. P3617 v ev.km 21,209 se v současné době nachází v záhlaví stanice, tedy mezi krajní výhybkou a vjezdovými návěstidly. Po prodloužení stanice se změní charakter tohoto přejezdu a nově bude umístěn ve zhlaví stanice mezi výhybkami. Při zachování přejezdu bude vhodné pro řešení nepřehledné dopravní situace a zvýšení bezpečnosti provozu na přejezdu provést stavební úpravy křižovatky ulic Bystrá a Jiřího ze Vtelna tak, aby byla vzdálenost křižovatky od nebezpečného pásma nejméně 10 m.

Na tomto přejezdu je velmi vysoká frekvence silničního provozu. Jedná se o hlavní příjezdovou komunikaci z Černého Mostu do průmyslové zóny Horní Počernice. Při jeho uzavření kolona stojících vozidel omezuje provoz až v ulici Náchodské. Po realizaci stavby bude maximální traťová rychlost zvýšena ze současných 100 km/h až na 160 km/h. Počítá se i s nárůstem železničního provozu. Ve výhledovém stavu je třeba počítat s jízdou vlaku ve špičce každé cca 4 minuty. Dle zkušeností dlouhé uzavření přejezdu vyvolává v řidičích nervozitu a neukáznění jedinci na přejezd vjíždějí i v době, kdy je na přejezd vjezd zakázán. V době činnosti pouze světelné výstražky tedy ve vyklizovací době před uzavřením závor, v době zvedání závor a v případě, kdy vozidlo za přejezdem nemůže plynule pokračovat v jízdě. Ponechání úrovněového přejezdu vyvolává velké riziko pro železniční i silniční provoz.

Účastníci porady k odsouhlasení technického řešení konané dne 6.11.2015 proto považují za rizikové ponechání úrovněového křížení na frekventované komunikaci v hlavním městě Praze přes železniční trať s nejvyšší rychlostí 160 km/h. Zřízení podjezdu však vyvolá větší zásah do komunikačního řešení v okolí dnešního přejezdu s nutností výkupu soukromých pozemků. Proto zřízení podjezdu se všemi vyvolanými investicemi musí zajistit správce silniční komunikace TSK. Kolejové řešení s mezikolejovými spojkami vysunutými až za přejezd umožní TSK i dodatečně zřídit potřebný podjezd.

V rámci této stavby bude tento přejezd P3617 zabezpečen PZS 3ZBI s celými závorami se čtyřmi závorami. V těsném sousedství přejezdu pro vozidla bude zřízen přechod pro chodce se samostatnými výstražníky se závorami. Na přejezd pro vozidla bude zakázán vstup chodcům. Při tomto řešení bude možno pro omezení vjezdu vozidel ve vyklizovací době sklápět závory před přejezdem dříve než za přejezdem. PZS bude reléového typu s vnitřní výstrojí v reléovém domku u přejezdu.

Na poradě konané dne 6.11.2015 byl přítomnými vznesen požadavek na zřízení kamerového systému na přejezdu v rámci PS sdělovacího zařízení.

S ohledem na stísněné prostorové podmínky není možno v případě odjezdových návěstidel výhybny Skály do Prahy-Horních Počernic na stávající návěstní lánce ve stávajícím km 23,997 vzájemně umístit tato návěstidla a trakční dělení dle čl. 4.4.5 odst. a) TNŽ 34 2620 na vzdálenost nejméně 100 m. Tato trakční dělení budou trvale sepnutá a tudíž v základním stavu umožňují

bezproblémový průjezd vlaku bez vypínání proudu nebo stahování sběračů. Pouze při výluce trakčního vedení na prostřední koleji může nastat provozní omezení. Nebude možno vlaky v elektrické trakci před S0 zastavit a vlakovou cestu od S0 na 1. traťovou kolej do Prahy Horních Počernic bude třeba postavit od vjezdového návěstidla až na následující 1. traťovou kolej. V případě těchto návěstidel neexistují s ohledem na stoupání trati a na nezávislou trakční soustavu na satalické trati jiné jízdní cesty, které by mohly být dotčeny výlukou trakčního vedení.

Na základě požadavku SSZT Nymburk bude PZS u zastávky Zeleneč řešeno následujícím způsobem:

1. PZS v km 16,379 (P3615) bude reléového typu s elektronickými doplňky,
2. indikace z PZS v km 16,379 budou staženy do ŽST Mstětice po metalickém kabelu (reléové obvody), tak jako u ostatních traťových PZS Lysá n. L. – Mstětice,
3. na trati Mstětice - Horní Počernice budou kolejové obvody použity pro autoblok, ovládací úseky PZS v km 16,379 budou tvořeny počítači náprav, tak jako je tomu u všech traťových úseků z Lysé nad Labem až do Mstětic.

Provizorní zabezpečovací zařízení.

Trať Lysá n.L. – Praha-Vysočany je velmi frekventovaná součást integrované dopravy. Proto je žádoucí snížit vliv stavebních omezení na minimum. Organizace výstavby předpokládá zřízení provizorních odboček Zeleneč, Černý Most a Hloubětín. Vloženy budou také další provizorní kolejové spojky v blízkosti odb. Skály.

Traťové úseky budou po dobu stavby zabezpečeny TZZ 3. kategorie typu obousměrné automatické hradlo. Základem bude AH zřízené v 1. stavbě, ve kterém bude provedena úprava.

Aby bylo dosaženo maximální možné propustnosti trati, musí i staniční zabezpečovací zařízení umožňovat stavění zabezpečených vlakových cest na nesprávnou kolej.

Pro případ, kdy nebude stavba Optimalizace trati Čelákovice - Mstětice realizována v předstihu, bude v naší stavbě v ŽST Mstětice zřízeno provizorní zjednodušené elektronické stavědlo za účelem úvazky elektronického automatického bloku traťového úseku Mstětice - Praha Horní Počernice. Toto provizorní elektronické stavědlo bude aktivováno již před zahájením výluk v traťovém úseku Mstětice - Praha Horní Počernice. S ohledem na minimalizaci investičních prostředků budou zabezpečeny pouze vlakové cesty.

Na odbočkách Zeleneč a Černý Most bude zřízeno mobilní provizorní zab. zař. dálkově ovládané z Prahy Horních Počernic.

V ŽST Praha-Horní Počernice bude zřízeno mobilní provizorní elektronické stavědlo s vnitřní výstrojí umístěnou ve dvou kontejnerech na zhlavích stanice. Do něj bude provedena úvazka stávajících přejezdových zab. zař. typu AŽD 71.

Na odbočce Skály se předpokládá zřídit provizorní kolejová propojení a spojky. Toto bude provedeno ve stávajícím elektronickém stavědle. Bude upraven HW a vyměněn SW.

Na provizorní odbočce Hloubětín bude zřízeno mobilní provizorní elektronické stavědlo.

Obě odbočky (Skály a Hloubětín) budou ovládány z JOP ŽST Praha Vysočany.

Zabezpečení jízd vlaků v průběhu stavebních postupů v ŽST Praha-Vysočany bude zajištěno úpravou SW stávajícího elektronického stavědla. Po aktivaci nové výhybny Skály a elektronického automatického bloku výhybna Skály – Praha-Vysočany bude ŽST Praha-Vysočany zabezpečena novým elektronickým stavědlem i když některé části stanice ještě nebudou v definitivním stavu. Po stavebním dokončení bude provedena výměna SW.

Pro přepínání zařízení ze stávajícího na definitivní elektronické stavědlo v ŽST Praha-Vysočany budou ovládací pracoviště obou zařízení umístěna v nové dopravní kanceláři, aby byla usnadněna komunikace výpravčích obsluhujících jednotlivá zařízení.

Demontáže zabezpečovacího zařízení

V rámci části definitivní zabezpečovacího zařízení příslušného provozního souboru bude provedena demontáž a odvoz veškerých prvků stávajícího zabezpečovacího zařízení včetně reléových domků.

Bude provedena demontáž návěstidel, přestavníků, výstroje kolejových obvodů, snímačů počítačů náprav, řídicích a stavědlových přístrojů, reléových stojanů, kolejových desek, pracoviště JOP apod.

Demontáž prvků provizorního zabezpečovacího zařízení bude provedena v části provizorního zabezpečovacího zařízení.

Demontáž a další nakládání s demontovaným zařízením bude probíhat podle pokynů OŘ (SSZT).

4. D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol

PS 06-01-61 Mstětice - Horní Počernice, IHL + IHO + IPK

V rámci tohoto provozního souboru bude vybudována v souladu se směrnicí SŽDC č. 36 diagnostika závad jedoucích železničních kolejových vozidel. Dle této směrnice má být kontrolní bod vybudován na trati 231.2 ve směru na Prahu. Kontrolní bod má obsahovat:

- IHL – indikátor horkoběžnosti ložisek
- IHO – indikátor horkých brzd a obručí
- IPK – indikátor plochých kol

Vyhodnocovací jednotka bude umístěna v DK nové provozní budovy v ŽST Praha Vysočany a dále závada na jedoucím vlaku zaslána do CDP na PC GTN pracoviště dispečera a pracoviště DŽDC.

D.2. Železniční sdělovací zařízení

Tato skupina provozních souborů (označená xx-22-xx) podporuje provoz na železnici zejména v dálkovém a automatickém ovládání jednotlivých zařízení, která jsou pro bezpečný a plynulý železniční provoz naprosto nezbytná. Umožňuje komunikaci s dispečerským pracovištěm na dálku, zpětnou vazbu těchto zařízení do dispečerského pracoviště, provádí kontrolu a ochranu jednotlivých železničních zařízení. V rámci této skupiny je řešena i komunikace jednotlivých pracovníků zabezpečující železniční provoz a je řešena kabelizace pro přenos dat.

Příprava a začlenění sdělovacího zařízení pro DOZ

V rámci této připravované stavby dojde v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách k vybudování nových technologických zařízení a systémů, které umožní dálkové ovládání z centrálního dispečerského pracoviště („dále jen CDP“) umístěného v Praze (oblast Balabenka). Stavba svým technologickým zaměřením realizuje dálkové ovládání výše uvedených technologií v železničních stanicích a zastávkách pro dálkové řízení, při kterém dochází k soustředování jednotlivých dat z technologií ve více místech.

V jednotlivých provozních souborech sdělovacího zařízení je počítáno s doplněním SW licencí, datových informací do zařízení (terminály, servery atd.) v CDP Praha pro plnohodnotné řízení z dispečerského sálu v CDP Praha.

Připravenost pro začlenění do systému KAC

Dále se v rámci této stavby musí realizovat taková technologická zařízení a systémy, které splní kompatibilitu a začlenění se systémem „Kontrolně analytického centra (KAC)“, který je umístěn v CDP Praha a CDP Přerov.

Vybrané technologie, které jsou do systému KAC začleňovány, budou v rámci této stavby do tohoto systému začleněny. Jedná se o záznamová zařízení ReDat 3, kamerové systémy (kamery, záznamová zařízení, dispečerské terminály a další).

5. D.2.1 Místní kabelizace

PS 07-02-11 ŽST Praha Horní Počernice, místní kabelizace

PS 09-02-11 Výh. Skály, místní kabelizace

PS 11-02-11 ŽST Praha Vysočany, místní kabelizace

V ŽST Praha Vysočany, Praha Horní Počernice a v Výhybně Skály budou stávající místní kabelizace po dobu stavby provizorně překládány a následně nahrazeny novými místní kabelizacemi. Nově použité metalické kabely budou plastové plněné, ukončené zářezovou technikou typu TCEPKPFLEZE xx XN0,6(0,8).

6. D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 06-02-21 Zast. Zeleneč, rozhlasové zařízení

PS 07-02-21 ŽST Horní Počernice, rozhlasové zařízení

PS 10-02-21 Zast Rajska zahrada, rozhlasové zařízení

PS 11-02-21 ŽST Praha Vysočany, rozhlasové zařízení

V železničních stanicích a zastávkách bude vybudováno rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nF se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedení hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory pro ozvučení se navrhuje umístit na stožárky venkovního osvětlení. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEY 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, kabelových roštech nebo v kabelovodu. Reproduktory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou. Ostatní reproduktory, které budou připevněny na přístřešku budou propojeny kabelem CYKY 2x1,5 z rozhlasového rozvodu.

Umístění RZ:

- ŽST Praha Vysočany – Výpravní budova - míst. sdělovací zařízení;
- Zast. Praha Rajska zahrada - nová venkovní klimatizovaná skříň v provedení antivandal;
- ŽST Praha Horní Počernice – Výpravní budova - míst. sdělovací zařízení;
- Zast. Zeleneč - nová venkovní klimatizovaná skříň v provedení antivandal.

Rozhlas bude ovládán automaticky pomocí informačního zařízení a pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště TZ v jednotlivých stanicích a v budoucnu po vybudování dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) z dispečerského pracoviště v CDP.

Rozhlasové zařízení pro posun nebude realizováno, jeho funkce bude nahrazena výstavbou místních rádiových sítí v pásmu 150MHz.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,5, v souladu s normou IEC 60268-16.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

7. D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 07-02-31 ŽST Praha Horní Počernice, ITZ

PS 11-02-31 ŽST Praha Vysočany, ITZ

Předmětem těchto provozních souborů je výstavba nového telefonního zapojovače, do kterého budou zaústěny nové a stávající MB okruhy.

Navrhujeme telefonní zapojovač ve variantě IP. Tato varianta a technologie umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových TZ a zjednoduší perspektivní přesun dispečerského centra do alternativních lokalit při přechodu na bezobslužné řízení traťového provozu. Technologie IP používá jednotný přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě jsou v železniční stanici převodníky MB/IP realizované pomocí směrovačů (routerů) a příslušných interních převodníků analogových rozhraní.

V jednotlivých stanicích se navrhuje telefonní zapojovače typu IP pro výpravčí. Ovládací pracoviště – terminál s dotykovou obrazovkou bude umístěn ve výpravní budově, v dopravní kanceláři na stolech výpravčích (dispečera). Jedná se o stávající dodaný stavbou „GSM-R Uzel Praha“.

Do zapojovačů budou zapojeny následující okruhy:

- VP vjezdová návěstidla (MB);
- VT traťové okruhy z obou směrů (MB);
- JN přejezdy v žel. stanici, okruhy od elmag. zámků... (MB).

Z dotykových terminálů bude možné ovládat:

- Vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP;
- Terminál do GSM-R sítě (v budoucnu);
- Terminál do MRS sítě;
- Vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů;
- Rozhlasové zařízení.

Vstup do telefonní služební sítě bude přes stávající bránu v ŽST Praha hl.n.

Pro zabezpečení nahrávání je směrovač připojen na přepínač, který zabezpečí funkci RSPAN (zrcadlení hovorového toku) a zajistí posílání hovoru na záznamové zařízení pro nahrávání komunikace v jednotlivých ŽST. Propojení TZ na řešeném úseku tratě se navrhuje pomocí datové IP sítě vybudované v přenosovém systému.

Součástí výstavby TZ bude i výstavba nových náhradních telefonních zapojovačů (NTZ). Do NTZ budou zavedeny důležité MB okruhy kabely SYKFY, smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírky byl okruh do TZ rozpojen.

PS 11-02-32 ŽST Praha Vysočany, úprava ATÚ

V ŽST Praha Vysočany je v současné době v provozu telefonní ústředna typu MD110. Vzhledem k tomu, že není možné nahradit stávající ATÚ MD110 novou ústřednou IP např. MX-ONE server, navrhuje se její přemístění. Náhrada není možná z důvodů topologie sítě a číslování v této síti.

Z výše uvedených důvodů se navrhuje ATÚ MD 110 přemístit v krátké době výluky do nové sdělovací místnosti provozní budovy. Zde bude připraven nový HR vybudovaný ve skříni 19“45u 800x600. Přemístění se navrhuje včetně systémových kabelů a jejich ukončení na KRONE páscích. Dále bude přivedeno napájecí napětí ze zdroje 48VDC, které nahradí stávající zdroj ústředny. Převodník účastníků bude otázkou převodů na připraveném HR.

8. D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 06-02-41 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 16,379, kamerový systém

PS 07-02-41 ŽST Praha Horní Počernice, kamerový systém

PS 07-02-42 ŽST Praha Horní Počernice, EZS

PS 09-02-41 Výh. Skály, kamerový systém

PS 09-02-42 Výh. Skály, EZS

PS 10-02-41 Zast. Rajská zahrada, kamerový systém
PS 11-02-41 ŽST Praha Vysočany, kamerový systém
PS 11-02-42 ŽST Praha Vysočany, EZS

Kamerový systém

V rámci tohoto PS se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Navrhuje se IP kamerový systém s kompresí H.264.

V prostoru ŽST se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, prostor před výpravní budovou, podchod pro cestující, zhlaví a železniční přejezd v ulici Bystrá v obvodu ŽST Praha Horní Počernice. Na zhlavích budou umístěny otočné kamery. Pro venkovní umístění, budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem v antivandal provedení. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc). Kamery na nástupištích budou umístěny na zastřešení, případně na stožárech informačního systému. U jednotlivých kamer bude umístěna kamerová skříň (montážní krabice) ve které bude umístěno příslušenství pro kamerový systém (OR, napájecí zdroj, převodník OK/ET). V prostoru stanice bude použita metoda mikrotrubičnování pro snadnější manipulaci s optickými kabely.

Napájení jednotlivých kamer (kamerových skříní) bude zajištěno pomocí samostatných napájecích kabelů z nejbližších silových rozváděčů.

Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů a optických převodníků do datového přepínače přenosového systému. IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server (uložiště kamerového systému), který umožní záznam na diskové pole. Uložiště bude umístěna v ŽST Praha Vysočany, ŽST Praha Horní Počernice, ZAST Rajská zahrada a ve výhybně Skály.

Veškeré dopravní kamery v ŽST budou v rámci této stavby začleněny do systému KAC v CDP Praha a CDP Přerov.

EZS

Vzhledem k tomu, že jednotlivé objekty, kde bude umístěno technologické zařízení v rámci řešené stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, budou bezobslužné, navrhuje se ostraha jednotlivých objektů před vstupem nepovolaným osobám. V rámci PS elektronické zabezpečovací signalizace dojde k ochraně objektů:

- Technologická část výpravní budovy ŽST Praha Vysočany;
- Provozní budova ŽST Praha Vysočany;
- Provozní budova Odbočka Skály;
- Technologická část výpravní budovy ŽST Praha Horní Počernice;
- Provozní budova ŽST Praha Horní Počernice;
- Technologické objekty DAK v jednotlivých stanicích.

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. U oken budou umístěny čidla reagující na rozbití skla. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu EZS bude připojen ovládací panel, který se navrhuje umístit v dopravní kanceláři a u vchodu do objektů (DAK, technologické budovy). Ústředny budou připojeny na integrační koncentrátor InK v jednotlivých stanicích a jejich stavy budou směrovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

9. D.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)

PS 00.6-02-51 Mstětice - Odbočka Balabenka, úpravy DOK a TK SŽDC s.o.

PS 00.6-02-52 Mstětice - Praha Vysočany, úpravy stávajících DK

PS 00.6-02-53 Mstětice - Praha Vysočany, úpravy HDPE AŽD Praha

PS 10-02-51 Výh. Skály - Praha Vysočany, úpravy DOK ČD-Telematika a.s.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, informačního systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení, rádiového systému GSM-R a dispečerské řídicí techniky v jednotlivých stanicích a zastávkách na řešených tratích stavby Uzel Plzeň, 3.stavba – přesmyk domažlické trati budou provozovány sítě optických kabelů (DOK), traťových metalických kabelů (TK), dálkových kabelů (DK) a místních optických (MOK) a metalických kabelů

Pro zabezpečení výše uvedených funkcí budou po dokončení Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně) v provozu sítě těchto kabelů:

Dálkové optické kabely:

- Stávající dálkový optický kabel Praha Libeň – Praha Holešovice (36 vláken)
- Stávající dálkový optický kabel Praha Libeň – Praha Holešovice (72 vláken)
- Stávající dálkový optický kabel Praha Libeň – Praha Vysočany (72 vláken)
- Stávající dálkový optický kabel Praha Vysočany – Výhybna Skály (72 vláken)
- Stávající dálkový optický kabel Výhybna Skály – Mstětice (36 nově 72 vláken)
- Stávající a nový dálkový optický kabel Praha Vysočany – Praha Satalice (72 vláken)

Traťové metalické kabely:

- Stávající traťový metalický kabel Praha Vysočany – Výhybna Skály (15x4x0,8)
- Stávající a nový traťový metalický kabel Praha Vysočany – Praha Satalice (15x4x0,8)
- Nový traťový metalický kabel Výhybna Skály – Mstětice (15x4x0,8)

Upravované stávající dálkové metalické kabely:

- DK Praha U2 – Lysá nad labem
- DK Praha U1 – Všetaty
- OK Praha Vysočany – Černý most

Upravované stávající dálkové a místní optické kabely – ČD-Telematika a.s.:

- Dálkový optický kabel ČD-Telematika a.s. Praha – Všetaty (72 vláken)
- Místní optický kabel Praha Vysočany – Jandova (24 vláken)

Upravované stávající dálkové a místní optické kabely – jiných správců v obvodu stavby:

- HDPE trubky pro optické kabely ŽST Praha Vysočany – Technická budova Mstětice - AŽD

Místní optické kabely:

- Nové místní optické kabely z TB do BTS v ŽST Praha vysočany a ŽST Praha Horní Počernice
 - Nové místní optické kabely z TB do DAKů ve Výhybně Skály a ŽST Praha Horní Počernice
 - Nové místní optické kabely z TB do TR EOv v ŽST Praha Vysočany, Výhybně Skály a ŽST Praha Horní Počernice
 - Nové místní optické kabely z TB do Rozvaděčů osvětlení v ŽST Praha Vysočany, Odbočce Skály a ŽST Praha Horní Počernice
 - Nové místní optické kabely z TB do Pokaden a dalších potřebných objektů v ŽTV Praha Vysočany a ŽST Praha Horní Počernice
- a další MOKy například ke kamerám umístěným na trakční podpěry pro dohled kolejiště.

10. D.2.7 Informační systém pro cestující

PS 06-02-71 Zast. Zeleneč, informační systém

PS 07-02-71 ŽST Horní Počernice, informační systém

PS 10-02-71 Zast Rajska zahrada, informační systém

PS 11-02-71 ŽST Praha Vysočany, informační systém

V současné době je zjednodušený informační systém instalován pouze v ŽST Praha Vysočany, který je vytvořen z informačních panelů umístěných v prostoru odbavovací haly. Celý informační systém je řízen z řídicího PC v dopravní kanceláři. Z řídicího PC je ovládáno též automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení.

V rámci této stavby je v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách navržen nový informační hlasový a vizuální systém. IS je moderní informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojkách s aktuální situací v železniční stanici a přilehlých zastávkách ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojků a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Řídicí server informačního systému včetně příslušných převodníků se navrhuje umístit do sdělovací místnosti do samostatné skříně pro sdělovací zařízení. Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na stole výpravčích ve výpravní budově. Po vybudování CDP Praha bude ovládání a řízení celého systému prováděno z pracoviště dispečera.

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru ŽST a zastávek se navrhuje umísťovat následovně:

Zastávka Zeleneč

- Na jednotlivých nástupištích budou umístěny nástupištní panely oboustranné, které budou umístěny na samostatných stožárových konstrukcích se zastřešením. Panely budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.
- U příchoďů na jednotlivá nástupiště budou umístěny zjednodušené odjezdové panely směrové na samostatných konstrukcích pro zajištění lepší orientace cestujících.

ŽST Praha Horní Počernice

- Na fasádě výpravní budovy pod zastřešením bude umístěn odjezdový panel jednostranný s možností zobrazení aktuálních „běžících“ informací, který bude doplněn hlasovým modulem pro nevidomé.
- Na jednotlivých nástupištích budou umístěny nástupištní panely oboustranné, které budou umístěny na zastřešení nástupišť a na samostatných stožárových konstrukcích se zastřešením. Vytipované panely budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.
- V odbavovacím prostoru pro cestující ve stávající výpravní budově budou umístěny informační monitory.

Zastávka Praha Rájská zahrada

- Z obou stranách příchozí lávky bude umístěn odjezdový panel jednostranný s možností zobrazení aktuálních „běžících“ informací, který bude doplněn hlasovým modulem pro nevidomé.
- Na jednotlivých nástupištích budou umístěny nástupištní panely oboustranné, které budou umístěny na zastřešení nástupišť.
- V části příchozí lávky u jednotlivých přístupů na nástupiště budou umístěny odjezdové panely směrové.
- Vytipované panely budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.

ŽST Praha Vysočany

- U vstupu do hlavního podchodu bude umístěn odjezdový panel na konstrukci podchodu s možností zobrazení aktuálních „běžících“ informací.
- Ve vnitřní části prostoru pro cestující budou umístěny odjezdové informační monitory. Monitory budou umístěny i v pokladnách.
- U vstupu do vedlejšího podchodu bude umístěn odjezdový panel na konstrukci podchodu s možností zobrazení aktuálních „běžících“ informací.
- U příchoďů na nástupiště č. 3 bude umístěn odjezdový panel na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.
- Na jednotlivých nástupištích budou umístěny nástupištní panely oboustranné, které budou umístěny na zastřešení nástupišť a na samostatných stožárových konstrukcích se zastřešením.

- V podchodové části u jednotlivých výstupů na nástupiště budou umístěny odjezdové panely podchodové.
- Vytipované panely budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.

Navržené typy informačních panelů, jejich provedení i způsob zobrazování informací je závislý na použití konkrétního systému vybraného dodavatele a požadavku investora. Investor požaduje sledovat u vizuálních informačních panelů technologii transreflexních LCD displejů s maticovým rastrem s podsvícením LED diodami. Panely musí umožňovat, kromě obvyklých informací, zobrazení doplňkových informací např. pro rozlišení dopravce aktuálního spoje (IDS) nebo značení sektorů na nástupišťích. Do systému budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech z graficko-technologické nadstavby zabezpečovacího zařízení. Dálkové ovládání bude realizováno pomocí technologické datové sítě LAN a přenosového systému.

11. D.2.8 Traťové radiové spojení

PS 00.6-02-81 Mstětice - Praha Vysočany, úpravy TRS a MRTS

Traťový rádiový systém TRS

V současné době je na předmětné trati provozován stávající systém TRS T.E.S.L.A. Stávající základnová ZR-47, ovládací blok ZL-47 a ovládací skříňka ZO-47 budou zachovány, provizorně přemístěny a následně umístěny do nové sdělovací místnosti a dopravní kanceláře. Dále budou dodány nové anténní jednotky včetně nových koaxiálních svodů a přepětových ochran.

Místní rádiové síť MRS

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje rekonstruovat stávající místní rádiové síť MRS v pásmu 150 MHz v jednotlivých železničních stanicích na IP technologii. Navrhujeme systém s dálkovým ovládáním radiostanic pomocí počítačové sítě. Na straně ovládané základnové radiostanice jsou umístěna dvě zařízení. VoIP hlasová brána, která tvoří rozhraní mezi běžnou telefonní linkou a počítačovou sítí, umožňuje kódovat a dekódovat hlas v několika standardních formátech a přenášet ho protokolem pro VoIP komunikaci SIP. Druhé zařízení (Interface) je speciální zařízení, které umožňuje ovládání radiostanice přes počítačovou síť TCP/IP a upravuje signál mezi VoIP bránou a radiostanicí. Pro spolehlivý přenos hlasu je třeba mít k dispozici přenosovou kapacitu o šířce přibližně 128 kb/s.

12. D.2.9 Jiná sdělovací zařízení

PS 00.6-02-91 Mstětice - Praha Vysočany, úpravy přenosového systému

PS 00.6-02-92 Mstětice - Praha Vysočany, DDTS ŽDC

PS 07-02-91 ŽST Horní Počernice, sdělovací zařízení

PS 09-02-91 Výh. Skály, sdělovací zařízení

PS 11-02-91 ŽST Praha Vysočany, sdělovací zařízení

PS 00.6-02-91 Mstětice - Praha Vysočany, úpravy přenosového systému

V rámci stavby „GSM-R Uzel Praha (Beroun – Praha – Benešov)“ byl vybudován přenosový systém SDH (STM-4) v jednotlivých železničních stanicích.

Pro přenos datových okruhů, telefonních okruhů, videosignálů a pro propojení TZ v řešené ŽST navrhujeme přenosové zařízení pomocí směrovačů, a datových prepínačů. V železniční stanici se navrhuje na datový prepínač L3 připojit:

- Zařízení EZS, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a EOV včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Kamerové systémy;
- Místní rádiové síť v IP provedení;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

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

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

Dále budou řešeny následující body přenosového systému:

- Úprava (přemístění) a doplnění SDH a TDS v ŽST (datové přepínače pro TDS, KS, převodníky OK/ETH);
- Datová síť pro EOV a Osvětlení;
- Změna propojení stávajících datových přepínačů datové sítě intranet po DOK pomocí optických modemů;

PS 07-02-91 ŽST Horní Počernice, sdělovací zařízení

PS 09-02-91 Výh. Skály, sdělovací zařízení

PS 11-02-91 ŽST Praha Vysočany, sdělovací zařízení

Hlavní náplní tohoto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v nově budovaných (případně stavebně upravovaných) objektech (výpravní budovy a technologické objekty). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci (strukturovanou kabelizaci) v jednotlivých objektech;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor (provizorní DK) a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

PS 00.6-02-92 Mstětice - Praha Vysočany, DDTS ŽDC

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (druhé vydání). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci těchto provozních souborů DDTS ŽDC bude v ŽST Lysá nad Labem vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) a terminálový server (TeS) v objektu CDP Praha. Rozvaděč RDD umístěný v ŽST Lysá nad Labem bude připojen na integrační koncentrátor (InK), který bude umístěn ve sdělovací místnosti.

Technologické systémy v železniční stanici (Osvětlení, EOV, EZS/ASHS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE) budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS) a následně na InS v CDP Praha. Pro připojení TLS umístěných v jednotlivých objektech bude využita technologická datová síť budovaná v rámci provozních souborů sdělovacího zařízení. Převodníky v jednotlivých rozvaděčích jsou součástí SO silnoproudých zařízení a technologie.

Zobrazení dat bude na pracovišti v ŽST Lysá nad Labem pomocí dopravního klienta (telefonního zapojovače – terminál s dotykovou obrazovkou), který bude dodán v rámci jiných PS sdělovacího zařízení, a který umožní monitorování a ovládání vybraných technologických systémů. Dále budou přenášeny informace zobrazeny na klientském pracovišti v CDP Praha a také na mobilních klientech.

Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes InK. Pro tyto účely bude dodán 1x mobilní (servisní) klient pro SEE a 1x mobilní (servisní) klient pro SSZT.

V rámci tohoto PS dojde k doplnění integračního serveru InS a jeho klientských pracovišť na CDP Praha a také klientů na ED SŽDC Praha Křenovka a to jak po stránce HW, tak i po stránce SW. Cílem navrženého technického řešení těchto PS je:

- Doplnění Integračního serveru InS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění Terminálového serveru TeS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť na ED SŽDC Praha Křenovka a v CDP Praha se systémovým a aplikačním programovým vybavením s jeho oživením, nastavením a parametrizací;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na ED SŽDC Praha Křenovka a v CDP Praha s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železniční stanici po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;
- Doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové;
- Konfigurace SMS Gateway Praha;
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS na ED SŽDC Praha Křenovka a CDP Praha do provozu s verifikací přenášených dat.

Kapacitní údaje stavby – sdělovací zařízení

▪ Sdělovací kabelové rozvody (metalické/optické)	82,9 km
▪ Metalické kabely	37,5 km
▪ Optické kabely	45,4 km
▪ HDPE trubky	99,2 km
▪ Rozhlasové zařízení	4 ks
▪ Informační zařízení	4 ks
▪ Elektronická zabezpečovací signalizace	8 ks
▪ Autonomní samočinný hasící systém	8 ks
▪ Kamerový systém, doplnění/nový	4 ks
▪ Místní rádiové sítě MRS	2 ks
▪ Úpravy a doplnění přenosového systému a TDS	5 ks
▪ Telefonní zapojovač	3 ks

13. D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 05-06-11 ŽST Mstětice, DŘT

PS 07-06-11 ŽST Praha Horní Počernice, DŘT

PS 09-06-11 Výh. Skály, DŘT

PS 11-06-11 ŽST Praha Vysočany, DŘT

PS 12-06-11 TM Balabenka, úprava DŘT

PS 12-06-12 ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

PS 05-06-11 ŽST Mstětice, DŘT

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v kontejneru pro zab.zař. K hlavní telemetrické jednotce bude připojen napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař. a venkovního kapotovaného diesel agregát pro napájení zab.zař. Napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař. bude připojen s hlavní telemetrickou jednotkou datovými metalickými kabely přes oddělovací členy. Venkovní diesel agregát pro napájení zabezpečovacího zařízení bude připojen prostřednictvím převodníku optika/RS422(RS485) a místní optické kabelizace. 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 Elektrodispečinku.

PS 07-06-11 ŽST Praha Horní Počernice, DŘT

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v nově upravených prostorách výpravní budovy. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna TS 22/0,4kV, rozvaděče NN (RH), rozvaděče RVS, rozvaděče RZS, DOÚO, napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař. a měniče pro napájení zabezpečovacího zařízení DAK. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny R22kV,

rozvaděče RVS (RH, ATN) prostřednictvím jedné kruhové optické smyčky tvořené 2 vlákny v provedení SM popř. MM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. 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 řídící jednotkou v Elektrodispečinku.

PS 09-06-11 Odb. Skály, DŘT

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídící techniky v nové provozní budově. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna TS 22/0,4kV, rozvaděče NN (RH), rozvaděče RVS, rozvaděče RZS, DOÚO, napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař. a měniče pro napájení zabezpečovacího zařízení DAK. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny R22kV, rozvaděče RVS (RH, ATN) prostřednictvím jedné kruhové optické smyčky tvořené 2 vlákny v provedení SM popř. MM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. 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 řídící jednotkou v Elektrodispečinku.

PS 11-06-11 ŽST Praha Vysočany, DŘT

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídící techniky v nové provozní budově a ve výpravní budově. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna TS 22/0,4kV, rozvaděče NN (RH), rozvaděče RVS, DOÚO, STS6kV, rozvaděče RZS, rozvaděče RU, napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny R22kV, STS6kV, rozvaděče RVS (RH, ATN), rozvaděč ŘS prostřednictvím jedné kruhové optické smyčky tvořené 2 vlákny v provedení SM popř. MM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850.

K hlavní telemetrické jednotce umístěné ve výpravní budově bude připojena rozvodna TS 22/0,4kV, rozvaděče NN (RH), rozvaděče RVS. K telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny R22kV a rozvaděče RVS (RH, ATN) prostřednictvím jedné kruhové optické smyčky tvořené 2 vlákny v provedení SM popř. MM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. Terminály v jednotlivých rozvodnách budou vybaveny příslušným optickým rozhraním.

Hlavní telemetrické jednotky 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 řídící jednotkou v Elektrodispečinku.

PS 12-06-11 TM Balabenka, úprava DŘT

Účelem provozního souboru je změna stávajícího číslování úsekových odpojovačů N151, N152 a N161 na nové číslování N153, N151 a N152. Úpravy v rámci technologie DŘT budou spočívat pouze v programové úpravě stávajícího PLC automatu.

PS 12-06-12 ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

V rámci tohoto provozního souboru dojde na ED Praha Křenovka k úpravám a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

14. D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měniren, trakčních transformoven)

PS 12-04-31 Odb. Balabenka - Praha Vysočany, TM Balabenka, úprava technologie

PS 12-04-31 Odb. Balabenka-Praha Vysočany, TM Balabenka, úprava technologie

Náplní tohoto PS bude výpočet a přenastavení ochran ve skříních napáječových vývodů, které napájí TV ve směru na TM Čelákovice. Dojde i k přeznačení těchto vývodů a s tím souvisí i opravení příslušné dokumentace.

15. D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)

PS 05-03-51 ŽST Mstětice, ZZEE pro napájení zabezpečovacího zařízení

PS 07-03-51 ŽST Praha Horní Počernice, TS 22/0,4kV, část distribuce

PS 07-03-52 ŽST Praha Horní Počernice, TS 22/0,4kV, část SŽDC

PS 09-03-51 Výh. Skály, TS 22/0,4kV, část distribuce

PS 09-03-52 Výh. Skály, TS 22/0,4kV, část SŽDC

PS 11-03-51 ŽST Praha Vysočany, TS 22/0,4kV, část distribuce

PS 11-03-52 ŽST Praha Vysočany, TS 22/0,4kV, část SŽDC

PS 11-03-53 ŽST Praha Vysočany, Rozvodna NN v odbavovací budově

PS 05-03-51 ŽST Mstětice, ZZEE pro napájení zabezpečovacího zařízení

Součástí tohoto PS bude venkovní kapotovaný diesel agregát s automatickým startem v případě výpadku distribučního rozvodu. Přes rozvaděč automatického zásoku bude výkon DA vyveden do UNZ, která slouží pro napájející zabezpečovací zařízení. Palivová nádrž bude mít kapacitu pro 8 hodinové zálohování zabezpečovacího zařízení. Předpokládaný výkon DA bude do 50 kVA.

PS 07-03-51 ŽST Praha Horní Počernice, TS 22/0,4kV, část distribuce**PS 09-03-51 Odb. Skály, TS 22/0,4kV, část distribuce****PS 11-03-51 ŽST Praha Vysočany, TS 22/0,4kV, část distribuce**

V každé nové transformovně se navrhuje rozváděč 22 kV, který bude v majetku distributora elektrické energie. Do rozvaděče bude zaústěna kabelová smyčka 22 kV. Součástí rozvaděče bude i vývod do rozvaděče 22 kV SŽDC. Rozvaděč bude mít tedy celkem tři pole. Přívodní pole budou vybavena odpínačem. Vývodní pole do rozvaděče SŽDC bude taktéž vybaveno odpínačem. Tyto prvky nebudou osazeny motorickými pohony pro možnost ústředního ovládání. Veškeré přívody a vývody budou vybaveny vývodovými uzemňovací s ručními pohony pro ovládání. Navrhuje se rozvaděč pro vnitřní prostředí, v kovově krytém provedení s přepážkami, s izolací živých částí plynem SF6. Hlavní přípojnice 22 kV nebude podélně dělená. Rozvaděč distributora bude umístěn v samostatné místnosti s vlastním vstupem.

PS 07-03-52 ŽST Praha Horní Počernice, TS 22/0,4kV, část SŽDC**PS 09-03-52 Odb. Skály, TS 22/0,4kV, část SŽDC**

Nová transformační stanice 22/0,4 kV bude napájena z nového rozvaděče 22 kV, který bude v majetku odběratele elektrické energie (SŽDC). Transformovna bude napojena kabelovým vedením 22 kV. Kabelové vedení včetně koncovek bude v majetku SŽDC.

V nové transformovně se navrhuje rozváděč 22 kV pro vnitřní prostředí, v kovově krytém provedení s přepážkami, s izolací živých částí vzduchem. Hlavní přípojnice 22 kV nebude podélně dělená. Přívodní pole bude vybaveno odpínačem. Vývodní pole na transformátor 22/0,4 kV bude vybaven odpínačem s pojistkami. Tyto prvky budou osazeny motorickými pohony (230 V-AC) pro možnost ústředního ovládání. Veškeré přívody a vývody budou vybaveny vývodovými uzemňovací s ručními pohony pro ovládání.

V transformovně je navržen jeden olejový hermetizovaný transformátor v samostatné místnosti stanoviště transformátoru. Chlazení transformátoru je přirozeným prouděním vzduchu.

Vyvedení výkonu transformátoru je do přívodního pole skříňového rozvaděče ozn. RH-P. Na vstupu od transformátoru je osazen jistič s nadproudovou distribuční ochranou. Přívodní jistič je vybaven motorovým pohonem (230 V-AC) pro možnost dálkového ovládání (přes povelová relé) z dispečinku.

Za jističem přívodu jsou osazeny PTP pro fakturační měření odběru TS 22/0,4 kV a PTP pro analyzátor sítě, který umožňuje přenos U, I, P, Q pomocí rozhraní RS 485 přes DŘT na dispečink. Provedení měření bude odpovídat platným přípojovacím podmínkám.

Na dveřích rozvaděčů bude namalováno provozní (slepé) schéma.

Součástí transformovny bude kompenzace odběru jalové energie na požadovaný $\cos \varphi = 0,95-1$. Kompenzace je řešena skříňovým kompenzačním rozvaděčem. Kompenzace bude realizována jako hrazená s rezonančním kmitočtem 189 Hz.

Veškeré vývody nebo skupiny vývodů nn z transformovny 22/0,4kV SŽDC se doplní o měření, které bude provedeno v souladu s platnými Technickými podmínkami připojení SŽE Hradec Králové, osazeny schválené typy elektroměrů SŽE se zařízením na přenos naměřených dat na energetický dispečink SŽE Hradec Králové“.

Vlastní spotřeba transformovny

Rozvaděč ATN bude v provedení skříňovém. Bude instalován v místnosti společně s rozvaděči RH, RC, DŘT. Jedná se v podstatě o UPS sestavenou z proudového zdroje 110 V DC a ze střídače 110 V DC na 230 V AC, jako záloha je využito napětí 230 V připojené přes statický spínač (by-pass) z rozvaděče RH. Baterie bude dimenzovaná na 6 hodin provozu.

Signalizace stavu bude zavedena do systému dálkového dohledu. Tyto signály jsou dále přes optopřevodníky zavedeny do DŘT optickou smyčkou. Vývody z rozvaděče jsou střídavými jednopólovými jističi. Vývody jsou spodem do kabelového prostoru.

PS 11-03-52 ŽST Praha Vysočany, TS 22/0,4kV, část SŽDC

Nová transformační stanice 22/0,4 kV bude napájena z nového rozvaděče 22 kV, který bude v majetku *odběratele elektrické energie (SŽDC)*. Transformovna bude napojena kabelovým vedením 22 kV. Kabelové vedení včetně koncovek bude v majetku SŽDC.

V nové transformovně se navrhuje rozváděč 22 kV pro vnitřní prostředí, v kovově krytém provedení s přepážkami, s izolací živých částí vzduchem. Hlavní přípojnice 22 kV nebude podélně dělená. Přívodní pole bude vybaveno odpínačem. Vývodní pole na transformátor 22/0,4 kV a transformátor 22/6 kV budou vybavena odpínačem s pojistkami. Tyto prvky budou osazeny motorickými pohony (230 V-AC) pro možnost ústředního ovládání. Veškeré přívody a vývody budou vybaveny vývodovými uzemňovací s ručními pohony pro ovládání. V rozvaděči 22 kV bude mezi přívodním a vývodovými poli vzduchové pole s MTP a MTN pro fakturační měření odebírané energie.

Transformátor je navržen jeden olejový hermetizovaný v samostatné místnosti stanoviště transformátoru. Chlazení transformátoru je přirozeným prouděním vzduchu.

Transformátor 22/6 kV je součástí STS 6 kV v ŽST Praha Vysočany

Vyvedení výkonu transformátoru 22/0,4 kV je do přívodního pole skříňového rozvaděče ozn. RH-P. Na vstupu od transformátoru je osazen jistič s nadproudovou distribuční ochranou. Přívodní jistič je vybaven motorovým pohonem (230 V-AC) pro možnost dálkového ovládání (přes povelová relé) z dispečinku.

Za jističem přívodu jsou osazeny PTP pro analyzátor sítě, který umožňuje přenos U, I, P, Q pomocí rozhraní RS 485 přes DŘT na dispečink.

Na dveřích rozvaděčů bude namalováno provozní (slepé) schéma.

Součástí transformovny bude kompenzace odběru jalové energie na požadovaný $\cos \varphi = 0,95-1$. Kompenzace je řešena skříňovým kompenzačním rozvaděčem. Kompenzace bude realizována jako hrazená s rezonančním kmitočtem 189 Hz.

Veškeré vývody nebo skupiny vývodů nn z transformovny 22/0,4kV SŽDC se doplní o měření, které bude provedeno v souladu s platnými Technickými podmínkami připojení SŽE Hradec Králové, osazeny schválené typy elektroměrů SŽE se zařízením na přenos naměřených dat na energetický dispečink SŽE Hradec Králové“.

Vlastní spotřeba transformovny

Rozvaděč ATN bude v provedení skříňovém. Bude instalován v místnosti společně s rozvaděči RH, RC, DŘT. Jedná se v podstatě o UPS sestavenou z proudového zdroje 110 V DC a ze střídače 110 V DC na 230 V AC, jako záloha je využito napětí 230 V připojené přes statický spínač (by-pass) z rozvaděče RH. Baterie bude dimenzovaná na 6 hodin provozu.

Signalizace stavu bude zavedena do systému dálkového dohledu. Tyto signály jsou dále přes optopřevodníky zavedeny do DŘT optickou smyčkou. Vývody z rozvaděče jsou střídavými jednopólovými jističi. Vývody jsou spodem do kabelového prostoru.

PS 11-03-53 ŽST Praha Vysočany, Rozvodna NN v odbavovací budově

Rozvaděč RH ve výpravní budově je napájen z transformovny 22/0,4 v ŽST Vysočany, která bude vybudována v provozní budově. Na vstupu od přívodního vedení je osazen jistič s nadproudovou distribuční ochranou. Na vstupu před hlavním jističem bude osazeno napěťové relé pro indikaci ztráty/přítomnosti napětí. Přívodní jistič je vybaven motorovým pohonem (230 V-AC) pro možnost dálkového ovládání (přes povelová relé) z dispečinku.

Za jističem přívodu jsou osazeny PTP pro analyzátor sítě, který umožňuje přenos U, I, P, Q pomocí rozhraní RS 485 přes DŘT na dispečink.

Na dveřích rozvaděčů bude namalováno provozní (slepé) schéma.

Veškeré vývody nn se doplní o měření, které bude provedeno v souladu s platnými Technickými podmínkami připojení SŽE Hradec Králové, osazeny schválené typy elektroměrů SŽE se zařízeními na přenos naměřených dat na energetický dispečink SŽE Hradec Králové“.

Vlastní spotřeba rozvodny nn

Rozvaděč ATN bude v provedení skříňovém. Bude instalován v místnosti společně s rozvaděči RH, DŘT. Jedná se v podstatě o UPS sestavenou z proudového zdroje 110 V DC a ze střídače 110 V DC na 230 V AC, jako záloha je využito napětí 230 V AC připojené přes statický spínač (by-pass) z rozvaděče RH. Baterie bude dimenzovaná na 6 hodin provozu.

Signalizace stavu bude zavedena do systému dálkového dohledu. Tyto signály jsou dále přes optopřevodníky zavedeny do DŘT optickou smyčkou. Vývody z rozvaděče jsou střídavými jednopólovými jističi. Vývody jsou spodem do kabelového prostoru.

16. D.3.6 Silnoprúdová technologie elektrických stanic 6 kV, 50Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)

PS 11-03-61 ŽST Praha Vysočany, STS 6 kV, 50 Hz, technologie

PS 11-03-61 ŽST Praha Vysočany, STS 6 kV, 50 Hz, technologie

Tento PS řeší technologickou část staniční transformovny (STS) 6 kV, 50 Hz s možností napájení kabelového rozvodu 6 kV zpět proti TM Balabenka z transformátoru 22/6 kV (zachování stávajícího stavu napájení rozvodu 6 kV). Nová rozvodna 6kV, 50Hz je řešena v provedení skříňovém izolované plynem SF6. Skříně jsou pro montáž do vnitřního prostředí. Skříně jsou navrženy dvě přívodní s vypínači se zhášením oblouku v plynu SF6 s motorickým pohonem – označeny P1, P2, jedna skříň vývodu s odpínačem a pojistkou na transformátor 6/0,4 kV – označeno TZ1.

Na kabelu 6 kV budou pro kompenzaci kapacitních proudů kabelu 6 kV instalovány přepínatelné vzduchové tlumivky v suchém provedení. Tlumivky budou připojeny přes odpínače s ručním ovládáním a pojistku.

Nový transformátor 6/0,4 kV bude instalován do připravené kobky TZ1 a bude v suchém provedení.

Transformátor 22/6 kV je navržen jeden v suchém provedení v samostatné místnosti stanoviště transformátoru. Chlazení transformátoru je přirozeným prouděním vzduchu. Výkon transformátoru vyplývá z energetické bilance. Předpokládaný výkon transformátoru je do 160 kVA.

Rozvaděč NN zajištěné sítě RZS 400 V AC je v provedení oceloplechovém, skříňovém sestaven ze dvou polí. První pole bude přívodní s automatikou přepínání zdrojů, druhé pole bude pole vývodů vybavených měřeními pro potřeby SŽE. Rozvaděč RZS bude vybaven přepínačem preference napájení s místní nebo ústřední volbou. Hlavní přívod je z transformátoru TZ 6/0,4 kV, záložní pak z rozvaděče distribuce nn 400 V AC (rozvodna nn 0,4 kV v TS 22/0,4 kV). Třetí záložní přívod je z mobilního dieslagregátu DA, který po připojení na zásuvku umístěnou z venku na budově STS napájí rozvaděč v případě výpadku hlavních napájení.

Pole označené R-ZZ je pole vývodů pro (UNZ). Vývodní jističe pro napájení UNZ zdrojů pro zabezpečovací zařízení musí být vybaven napěťovou vypínací cívkou pro možnost odepnutí napájecího napětí v případě nebezpečí v prostoru technologie zabezpečovacího zařízení. Všechny jističí prvky pro napájení UNZ budou ústředně ovládány z ED Praha Křenovka.

Vývod pro zabezpečovací zařízení a další předem dohodnuté vývody budou osazeny měřeními spotřeby elektrické energie.

Rozvaděč stejnosměrného napětí 24 V DC RU – rozvaděč je v provedení oceloplechovém skříňovém sestaven z jednoho pole. Rozvaděč je napájen z RZS a je určen pro napájení ovládacích a signalizačních obvodů technologického zařízení STS.

17. D.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení

PS 07-03-81 ŽST Praha Horní Počernice, měnič pro napájení zabezpečovacího zařízení

PS 07-03-82 ŽST Praha Horní Počernice, rozvaděč zajištěné sítě

PS 09-03-81 Výh. Skály, měnič pro napájení zabezpečovacího zařízení

PS 09-03-82 Výh. Skály, rozvaděč zajištěné sítě

PS 07-03-81 ŽST Praha Horní Počernice, měnič pro napájení zabezpečovacího zařízení

PS 09-03-81 Odb. Skály, měnič pro napájení zabezpečovacího zařízení

Předmětem řešení tohoto PS je měnič napájený z trakčního vedení 3kV DC, který převádí toto napětí na stejnosměrné výstupní napětí 2x230V DC. Toto napětí slouží pro napájení univerzálního napájecího zdroje UNZ. Měnič bude umístěn v technologickém domku v blízkosti trakčního stožáru, na kterém jsou osazeny odpojovače s motorickým pohonem. Ovládání měniče je možné místně i dálkově a měnič bude osazen rozhraním RS422 pro dálkovou diagnostiku. Elektroinstalace domku a ovládací obvody měniče budou napájeny napětím 230V, 50Hz. Měnič vyžaduje umístění dvou nezávislých uzemnění. Uzemnění pro vn část je v okolí domku měniče. Dále oddálené uzemnění pro nn část, které musí být minimálně ve vzdálenosti 15m od měniče a 5 m od koleje. Ukolejnění měniče bude provedeno přes průrazku.

Přívod +pólu je kabelem z vn pojistky umístěné na trakčním stožáru a – pól je přiveden na kolejnici. Ukolejnění měniče je provedeno přes elektrickou průrazku, která je součástí měniče.

PS 07-03-82 ŽST Praha Horní Počernice, rozvaděč zajištěné sítě

PS 09-03-82 Odb. Skály, rozvaděč zajištěné sítě

Tento PS řeší technologickou část napájení elektrického zařízení z rozvaděče zajištěné sítě. Rozvaděč zajištěné sítě zásobuje elektrickou energií zařízení UNZ.

Rozvaděč zajištěné sítě RZS

V rozvaděči je umístěno zařízení pro napájení UNZ, který slouží pro napájení zabezpečovacích zařízení. Do UNZ jsou vedeny dva přívody, jeden z DAKu a druhý z RH. Jističe silových vývodů je možno dálkově odpojit pomocí tlačítka, v případě nebezpečí v prostorech zabezpečovacího zařízení. Signalizace stavu rozvaděče je svedena do DŘT.

Ve druhém poli je umístěno zařízení pro napájení elektrických spotřebičů vyžadujících 1. stupeň zajištění dodávky elektrické energie. Napájení tohoto pole je řešeno samostatným přívodem nn z rozvaděče RH s možností ručního přepnutí na napájení z diesla agregátu DA a přívodem z UNZ. Přívod z UNZ je výkonově omezen na 25 A.

Napájení UNZ jak z distribučního rozvodu, tak z trakce bude odměřeno pro potřeby SŽE Hradec Králové. Měření bude provedeno dle platných přípojovacích podmínek s požadovaným přenosem naměřených dat.

Vývody, které potřebují zálohované napájení, budou napájeny z vlastní spotřeby (UPS).

18. D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory

PS 10-05-11 Zast. Praha Rajská zahrada, osobní výtahy na nástupiště

PS 11-05-11 ŽST Praha Vysočany, osobní výtahy na nástupiště

PS 11-05-12 ŽST Praha Vysočany, eskalátory na nástupiště

PS 10-05-11 Zast. Praha Rajská zahrada, osobní výtahy na nástupiště

Pro přepravu osob z nástupiště na lávku je navržen elektrický (lanový) výtah v provedení bez strojovny, s výtahovým strojem v hlavě šachty. Výtah bude instalován v betonové šachtě a bude splňovat požadavky vyhl. MMR č. 398/2009 Sb. na bezbariérovou dopravu osob, rozhodnutí evropské komise TSI PRM 2008/164/ES a další související normy a vyhlášky. V šachtě výtahu bude osazen elektrický přímotop pro temperování šachty na min. teplotu +5°C.

Počet výtahů:	1
Nosnost:	1000kg
Typ:	Lanový trakční bez strojovny
Zdvih:	7,48m
Příkon jednoho výtahu:	6,5 kW
Rozměr kabiny:	1 100 x 2 100 mm

PS 11-05-11 ŽST Praha Vysočany, osobní výtahy na nástupiště

Pro přepravu osob z podchodu na nástupiště jsou navrženy 3 elektrické (lanové) výtahy v provedení bez strojovny, s výtahovým strojem v hlavě šachty. Výtahy budou instalovány částečně v betonové šachtě a částečně v prosklené ocelové konstrukci a budou splňovat požadavky vyhl. MMR č. 398/2009 Sb. na bezbariérovou dopravu osob, rozhodnutí evropské komise TSI PRM 2008/164/ES a další související normy a vyhlášky. V šachtě výtahů bude osazen elektrický přímotop pro temperování šachty na min. teplotu +5°C.

Počet výtahů:	1
Nosnost:	1000kg
Typ:	Lanový trakční bez strojovny
Zdvih:	6,1m
Příkon jednoho výtahu:	6,5 kW
Rozměr kabiny:	1 100 x 2 100 mm

PS 11-05-12 ŽST Praha Vysočany, eskalátory na nástupiště

Pro přepravu osob z podchodu na nástupiště jsou navržena 4 samostatná ramena eskalátorů, která ústí na nástupiště 1 a 2. Eskalátory budou řetězové s elektrickým pohonem a uzavřeným opláštěným tubusem. V nejnižším místě vany bude eskalátor vybaven lapolem. Eskalátor bude vybaven vyhříváním přechodových hřebenů, schodového pásma a madla. Provedení a instalace eskalátorů musí odpovídat těmto předpisům a normám: Zákon č. 266/1994 Sb. o dráhách, v platném znění. Vyhl. MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. ČSN EN 115-1+A1 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků – Část 1: Konstrukce a montáž. ČSN EN 115-2 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků – Část 2: Předpisy pro zvýšení bezpečnosti pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků.

19. E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 00.6-15-01 Mstětice - Praha Vysočany, výstroj trati
SO 00.6-15-02 Mstětice - Praha Vysočany, traťová část AVV, úprava a doplnění MIB
SO 06-10-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční svršek
SO 06-11-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční spodek
SO 07-10-01 ŽST Praha Horní Počernice, železniční svršek
SO 07-11-01 ŽST Praha Horní Počernice, železniční spodek
SO 08-10-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, železniční svršek
SO 08-11-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, železniční spodek
SO 09-10-01 Výh. Skály, železniční svršek
SO 09-11-01 Výh. Skály, železniční spodek
SO 10-10-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční svršek
SO 10-11-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční spodek
SO 11-10-01 ŽST Praha Vysočany, železniční svršek
SO 11-11-01 ŽST Praha Vysočany, železniční spodek

SO 00.6-15-01 Mstětice - Praha Vysočany, výstroj trati

Objekt bude zahrnovat návěsti: návěst „Traťová rychlost“, návěst „Kilometrická poloha“, návěst „Stoupání - klesání trati, Rovina“, návěst „Tabule před zastávkou“, návěst „Konec nástupiště“, návěst „Očekávejte traťovou rychlost“ (předvěstníky). Upozorňovadla, námezníky a návěsti pro TV řeší samostatný SO.

Staničení bude vedeno následujícím způsobem: v úseku Praha-Vysočany až výhybna Skály bude vedeno pouze jedno staničení, a to podle turnovské trati. Ve Vysočanech povede staničení koleji č. 0 (staničení v koleji č. 0 navazuje na staničení v koleji č. 301), následně přejde přes spojkou z výhybek č. 2 a 4 do traťové koleje č. 2. Všechny koleje v úseku Praha-Vysočany (včetně) až výhybna Skály (po začátek výhybky č. 1) budou popsány v tomto staničení v kolmém průmětu na osu koleje nesoucí staničení. Za začátkem výhybky č. 1 bude staničení popisovat už pouze kolej turnovské trati a přímo se napojí na její stávající staničení v km 12,710 564. Poloha skoku staničení se bude nacházet v úseku odbočka Balabenka – Praha-Vysočany a jeho hodnota bude zpětně dopočítána.

V úseku Mstětice – výhybna Skály bude staničení vedeno ve směru od Lysé nad Labem a bude přímo navazovat na staničení předchozího úseku rekonstruovaného v rámci akce „Optimalizace úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“. Toto staničení začne na úrovni začátku výhybky č. 16 (promítnuto kolmo na osu koleje č. 2) v km 14,545 719 a bude ukončeno na úrovni začátku výhybky č. 1 výhybny Skály (promítnuto kolmo na osu koleje č. 2) v km 22,666 342. V ŽST Praha-Horní Počernice bude staničení vedeno přes kolej č. 1. Všechny koleje v úseku Mstětice – Praha-Vysočany budou popsány ve staničení v koleji č. 1 kolmým průmětem na její osu.

Směr úseku je dán ze Mstětic do Vysočan, tento úsek bude součástí trati Lysá nad Labem – Praha-Vysočany.

Vystrojení trati pro zajištění prostorové polohy koleje se provede podle předpisu S3. Zajišťovacími značkami se zajistí poloha hlavní koleje č. 1.

SO 00.6-15-02 Mstětice - Praha Vysočany, traťová část AVV, úprava a doplnění MIB

Tento SO 00.6-15-02, Mstětice - Praha Vysočany, traťová část AVV, úprava a doplnění MIB, řeší demontáž a instalaci magnetických informačních bodů (MIB) v úseku trati Praha hl.n. –obvod Balabenka (mimo) – Mstětice (mimo). Krajní dopravní budovy budou zasaženy vždy pouze po krajní výhybky bez dalších úprav v obvodu dopraven.

MIB jsou součástí stacionární (traťové) části systému AVV (automatické vedení vlaku). MIB umožňují AVV určit okamžitou polohu a směr jízdy vlaku na trati v okamžiku průjezdu nad tímto MIB. AVV je nadstavbovou částí systému určeného pro automatizaci řízení hnacích a řídicích drážních vozidel v železniční síti SŽDC s.o., označovaného jako CRV&AVV (centrální regulátor vozidla a automatické vedení vlaku). CRV&AVV je vždy podřízen vlakovému zabezpečovači, ale do

jeho činnosti nijak nezasahuje. AVV obsahuje regulátor cílového brzdění a regulátor jízdní doby. Úkolem AVV ve spolupráci s CRV je zajistit automatické řízení vlaku.

Jednotlivé MIB budou demontovány z jednotlivých částí stavby a opětovně namontovány dle nové konfigurace kolejiště do nových poloh. MIB budou instalovány na nový kolejový svršek realizovaný samostatným SO, pomocí nové upevňovací soupravy. MIB je autonomní zařízení „magnetická značka“ ke které nevede žádná kabelizace. Instalace MIB nemá vliv na zabezpečovací zařízení. Rozsah zabezpečovacího zařízení, nebude v rámci tohoto SO měněn a využívá pouze existence vlakového zabezpečovače. Instalace balíz MIB musí být provedena tak, aby mohlo dojít k instalaci balíz ETCS L2 v samostatné stavbě a nedošlo k dalším posunům nově instalovaných bodů.

SO 06-10-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční svršek

SO 06-11-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční spodek

SO 07-10-01 ŽST Praha Horní Počernice, železniční svršek

SO 07-11-01 ŽST Praha Horní Počernice, železniční spodek

SO 08-10-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, železniční svršek

SO 08-11-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, železniční spodek

SO 09-10-01 Výh. Skály, železniční svršek

SO 09-11-01 Výh. Skály, železniční spodek

SO 10-10-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční svršek

SO 10-11-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční spodek

SO 11-10-01 ŽST Praha Vysočany, železniční svršek

SO 11-11-01 ŽST Praha Vysočany, železniční spodek

„Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ řeší rekonstrukci trati do normového stavu, zajistí spolehlivý provoz s potřebnou kapacitou a odstraní vyžilá zařízení.

Trať Lysá n. L. – Praha-Vysočany slouží dálkové osobní železniční dopravě, příměstské osobní dopravě ve směrech Kolín přes Nymburk a Milovice s přestupem v Lysé n. L. a nákladní dopravě. Do tratě je zaústěno několik vleček. Významným místem manipulace na trati jsou Mstětice.

Rekonstruovaná trať je navržena dvoukolejná, v úseku výh. Skály – Praha-Vysočany trojkolejná. Stávající směr trati Lysá n. L. - Praha Vysočany je zachován v úseku Mstětice – výh. Skály a převzato stávající staničení trati. Stávající trať začíná v km 0,0 v Lysé n. L. a nově končí koncovým stykem výhybky č. 2 v odbočce Skály v km cca 22,725, kde se stýká s od ŽST Vysočany prodlouženou tratí Praha hl. n. – Turnov (km 12,278). Trať Praha hl.n. - Turnov je prostaničena přes ŽST Praha Vysočany v koleji č. 0 a dále přes kolejovou spojku do výhybny Skály v koleji č. 2 směr Satalice, kde v km 12,389 navazuje na stávající staničení.

Jsou navrženy lineární přechodnice tvaru klotoidy, osová vzdálenosti kolejí v železničních stanicích 4,75 m a v mezistaničních úsecích 4,00 m, popř. větší osová vzdálenosti s ohledem na návrh železničního spodku a trakčního vedení. V trojkolejném úseku Praha-Vysočany – výh. Skály je mezi kolejemi č. 1 a 0 (od Lysé n. L.) osová vzdálenost 4,00 m, mezi kolejí č. 0 a 2 (do Prahy-Satalic) pak 4,75 m.

Nově navržená rychlost pro klasické vlakové soupravy jedoucí s nedostatkem převýšení do I=100 mm (V), pro klasické vlakové soupravy jedoucí s nedostatkem převýšení do I=130 mm (V130) i s nedostatkem převýšení do I=150mm (V150) a pro jednotky s naklápěcími skříněmi jedoucí s nedostatkem převýšení do I=270 mm je v úseku Lysá n. L. – Praha-Vysočany navržena v rozmezí V=100-160 km/h takto:

Celková tabulka rychlostí:

Tabulka rychlostí tratě Lysá n. L. – Praha Vysočany:

staničení [km]	V [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	(Vk) [km.h ⁻¹]
14,546 – 15,493	140	150	155	160
15,493 – 15,950	130	140	145	160
15,950 – 17,617	140	150	160	160

staničení [km]	V [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	(Vk) [km.h ⁻¹]
17,617 – 18,046	130	140	145	160
18,046 – 18,433	120	130	135	160
18,433 – 22,169	140	150	160	160
22,169 – 22,368	100	105	120	130
22,368 – 22,666=12,433 k.č.1	100	105	110	130
12,433 – 12,291 k.č.1	100	105	110	130
22,368 – 22,666=12,433 k.č.2	100	105	105	130
12,433 – 12,295 k.č.2	100	105	105	130
12,291 – 12,140 k.č.1	100	105	110	120
12,295 – 12,140 – k.č.2	100	105	105	115
12,140 – 11,933 – k.č.1	100	105	110	120
12,140 – 11,933	100	105	110	120
11,933 – 7,448	100	105	110	130
7,448 – 6,912	100	105	105	130
6,912 – 6,086	100	105	105	120
6,086 – 5,827	80	85	85	90
5,827 – st.stav	80	80	80	80

Železniční svršek

V rámci této stavby dochází k rekonstrukci hlavních staničních, předjízdňých a traťových kolejí v celé délce. Pokud úpravy zasahují do dalších kolejí, jsou trvale postradatelné koleje odstraněny. Dále dochází k rekonstrukci nástupišť v zast. Zeleneč a k vybudování nových ostrovních a vnějších nástupišť v železniční stanici Praha-Horní Počernice, na nové zastávce Praha-Rajská zahrada a v žel. stanici Praha-Vysočany.

V modernizovaných hlavních kolejích je navržen svršek 60 E2 na betonových bezpodkladnicových prazcích s pružným upevněním. V ostatních kolejích je navržen nový popř. dle výsledků předkategorizace částečně užitý nebo regenerovaný materiál. Stávající železniční svršek bude snesen a o jeho dalším využití bude rozhodnuto dle předkategorizace a dle skutečného stavu.

V hlavních a v předjízdňých kolejích jsou navrženy nové výhybky 60 E2, v ostatních kolejích (pokud nebudou k dispozici užití nebo regenerované) pak nové výhybky S49 2. generace. Výbava obojích výhybek respektuje směrnici SŽDC č. 77.

Mstětice – Praha-Horní Počernice

Mezistaniční úsek začíná v km 14,545 ⁷¹⁹, končí v km 19,203 ³⁷⁷ (výměna 1. výhybky ŽST Horní Počernice) a má délku 4,658 km. Nově navržená trať se pohybuje v tomto úseku převážně na stávajícím tělese. V zast. Zeleneč jsou navržena nová nástupiště v poloze nástupišť stávajících. Zapojení vlečky Feroni není zachováno, protože vlečka Feroni byla zrušena. Polohy všech stávajících inženýrských objektů jsou respektovány. V km 18,150 se zachováním mostní konstrukce v původní poloze je navrženo zvýšení poloměru stávajícího oblouku $r=672$ m na $r=730$ m, umožňující rychlost $V=120$ km/h, $V_{vyj}=130$ km/h a $(V_k)=160$ km/h. Tato změna vyžaduje úpravu náspu cca v km 18,400 - 18,600 se svahovými stupni a zábor mimodrážního pozemku včetně úpravy polní cesty. Výškové řešení respektuje stávající stav a všechny inženýrské objekty včetně přejezdů.

V celém mezistaničním úseku je navržena osová vzdálenost 4,00 m kromě úseku podél nástupišť v zastávce Zeleneč. Kvůli možnosti zřídit funkční odvodnění je osová vzdálenost v tomto místě rozšířena na 4,75 m. Přejízd staniční osové vzdálenosti na traťovou za ŽST Mstětice je navržen v přechodnicích oblouku. Přejízd traťové osové vzdálenosti na staniční před ŽST Praha Horní Počernice je proveden pomocí kružnicových oblouků bez převýšení.

V hlavních traťových kolejích je navržen nový materiál žel. svršku tvaru UIC 60 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových prazcích, tloušťka kolejového lože je 0,35 m.

ŽST Praha-Horní Počernice

Staniční úsek začíná v km 19,203³⁷⁷ (výměna 1. výhybky ŽST Horní Počernice), končí v km 20,816⁵¹⁶ (výměna poslední výhybky č. 18) a má délku 1,613 km.

V rámci optimalizace trati je v ŽST Horní Počernice navržena rekonstrukce hlavních a předjízdových kolejí. Kolej č. 4 i ostatní staniční koleje jsou zrekonstruovány pouze v nezbytném rozsahu. Části kolejí zrekonstruované v r. 2012 (kolej č. 2 a 4) včetně nástupiště jsou zachovány bez úprav. Na základě požadavku technických podmínek stavby s ohledem na zařazení trati do sítě TEN-T je provedeno prodloužení předjízdových kolejí (kolej. č. 0 a 4) pro nákladní vlaky na minimální užitnou délku 780 m. V předjízdové koleji č. 0, s ohledem na minimální délku, byla zvýšena rychlost na $V=80\text{ km/h}$. Po prověření účelnosti byla kolej č. 6 zrušena bez náhrady. VNVK je umístěna tak, aby byla využitelná pro nakládku nebo vykládku. Zapojení všech stávajících vleček je zachováno a jejich obsluha je zajištěna.

Hlavní traťové koleje jsou vedeny k nástupním hranám. Kolej č. 1 přechází do osy stávající koleje č. 3 k vnějšímu nástupišti u výpravní budovy. Přejed osy 1. koleje do polohy stávající 3. koleje k vnějšímu nástupišti je zprostředkován pomocí oblouku o poloměru $r=5100\text{ m}$, do jehož mezipřímé na lyseckém zhlaví je zapojena vlečka OTV, kolej č.3 a kolej č. 0.

Kolej č. 2 je navržena v ose stávající 2. koleje k ostrovnímu nástupišti vybudovaném v rámci 1. stavby. Předjízdová kolej č. 4 přechází pomocí kolejového S k severní hraně ostrovního nástupiště. Ve stopě stávající koleje č. 1 je nově navržena předjízdová kolej č. 0. U koleje č. 3 je navržena překládková plocha ukončená zarážděm.

Kolej č. 1 ve směru Lysá n. L. je navržena na $V=V_{130}=140\text{ km/h}$, $V_k=160\text{ km/h}$. Na lyseckém zhlaví je navrženo úplné prospojkování na rychlost $V=80\text{ km/h}$ mezi kolejemi č. 1 a 2. Předjízdová kolej č. 4 je navržena na rychlost $V=50\text{ km/h}$ a kolej č. 0 na $V=80\text{ km/h}$. Kolej č. 2 ve směru Praha Vysočany je navržena na $V=V_{vyj}=140\text{ km/h}$, $V_k=160\text{ km/h}$. Vysočanské zhlaví je prospojkováno na rychlost $V=50\text{ km/h}$.

Po úpravách je užit. délka hl. a předj. kolejí následující:

Kolej	Užitná délka koleje (m)
1	785
0	786
2	949
4	834
6	794

V hlavních kolejích je navržen nový materiál žel. svršku tvaru UIC 60 a v předjízdových i ostatních kolejích S49 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích, výhybky nových soustav UIC60 a S49 2. generace podle Směrnice SŽDC č. 77. Tloušťka kolejového lože 0,35 m.

Praha-Horní Počernice - Výh. Skály

Mezistaniční úsek začíná v km 20,816⁵¹⁶ (výměna poslední výhybky č. 18 v ŽST H. Počernice), končí v km 22,666³⁴²=12,432⁵⁷⁴ (výměna 1. výhybky Výh. Skály) a má délku 1,850 km. Nově navržená trať se pohybuje v tomto úseku převážně na stávajícím tělese.

Směrové řešení respektuje polohu mostu nad silnicí 1. třídy ve stávajícím km 22,240. V novém km 22,400 je navrženo vyrovnání protisměrných oblouků $r=764\text{ m}/475\text{ m}$ novými protisměrnými oblouky $r=874\text{ m}/506\text{ m}$ bez mezipřímé – s inflexem.

V hlavních traťových kolejích je navržen nový materiál žel. svršku tvaru UIC 60 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích, tloušťka kolejového lože 0,35 m.

Výh. Skály

Úsek začíná v km 22,666³⁴²=12,432⁵⁷⁴ (výměna 1. výhybky výh. Skály), končí v km 11,791²⁹⁷ (8. výhybka Výh. Skály) a má délku 0,641 km.

V tomto úseku oproti PD z roku 2009 bylo rozšířeno propojkování kolejí na Lysou i na Satalice na čtveřici spojek pro $V=80$ km/h. Toto řešení si vyžádalo zvětšení osových vzdáleností kolejí na 4,75 a v návaznosti na to i rozšíření stávajícího tělesa.

Výhybky mají staničení tratě Praha hl.n. – Turnov, protože jsou její součástí.

Kolejové spojky kromě 1 (výh. 3- 4) jsou umístěny v přímých úsecích pro rychlost $V=80$ km/h. Osově vzdálenosti v místech spojek jsou 4,75 m, jinak je modul osových vzdáleností 4,00 m + 4,75 m.

Rychlosti v koleji č. 1 a 2 jsou $V=100$ km/h, $V_{vyj}=105$ km/h, $(V_k)=120/115$ km/h. V hlavních traťových kolejích č. 1 a 2 je navržen nový materiál žel. svršku tvaru UIC 60 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích, tloušťka kolejového lože 0,35 m. Kolej směr Satalice má navržen železniční svršek tvaru S49, betonové pražce, pružné bezpodkladnicové upevnění, kolejové lože tl. 0,35 m.

Výhybna Skály – Praha-Vysočany

Je navržena optimalizace traťového úseku, včetně vybudování železničního svršku a spodku a nové zastávky Praha Rajská Zahrada u stejnojmenné stanice metra. Rozhodující objekty DÚR „Integrovaný terminál Rajská Zahrada“ byly respektovány. V prostoru zast. Praha Rajská Zahrada byly upraveny osově vzdálenosti a převýšení až na $D=160$ mm (u nástupišť $D=100$ mm). Stavební objekty zahrnují rekonstrukci železničního svršku, sanaci železničního spodku a rekonstrukci odvodnění všech třech kolejí č. 1, 0 a 2.

V traťovém úseku je dosaženo max. rychlosti $V=100$ km/h, $V_{vyj}=105$ km/h a $(V_k)=130$ km/h. Minimální poloměr oblouku je $r(2)=465$ m, který při převýšení $D=160$ mm umožňuje průjezd rychlostí $V=100$ km/h, $V_k=130$ km/h. Návrh výškového řešení v maximální možné míře kopíruje výškový průběh stávajících tratí a respektuje vybudování související stavby „Integrovaný terminál Rajská Zahrada“. Trati jsou v tomto úseku vedeny v max. sklonu 11,52 ‰. Osová vzdálenost kolejí č. 1 a 0 (směr Lysá n. L. - Praha Vysočany) je 4,00 m. Kolej č. 2 (směr Praha hl. n. – Turnov) je v osově vzdálenosti 4,75 m.

Na trati je navržen nový žel. svršek tvaru 60 E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích, tl. kolejového lože 0,35 m.

ŽST Praha-Vysočany

V rámci stavby je ŽST Praha-Vysočany řešena bez ponechání stávající výpravní budovy. Odbavení cestujících je uvažováno v prostorách nově zřízené výpravní budovy v čele podchodu. Provozní zařízení stanice je umístěno do nové provozní budovy v jižní části pražského zhlaví. ŽST Praha-Vysočany je v současném stavu staničena dvojím staničením, tj. dle trati Lysá n. L. – Praha-Vysočany a Praha hl.n. - Turnov. V novém stavu je ŽST Praha-Vysočany staničena dle trati Praha hl. n. – Turnov, která dále pokračuje směr Satalice. Dochází tak k záměně sudé a liché kolejové skupiny ŽST Praha-Vysočany.

Po úpravách jsou užitečné délky hl. a předj. kolejí následující:

Kolej	Užitečná délka koleje (m)
5	818
3	363
1	362
0	429
2	362
4	362

V konečném stavu bude mít stanice dvě ostrovní nástupiště délky 300 m vždy mezi hlavní a předjízdnu kolejí a vnější nástupiště délky 200 m na severní straně železniční stanice.

Kolej č. 1 a 0 jsou navrženy na rychlost 120 km/h, ostatní dopravní koleje pak na 80 km/h a výjimkou koleje č. 4, kde je pro směr na odb. Balabenku rychlost 60 km/h.

Satalická kolej je zapojena přímo k sudé hlavní koleji č. 2. V sudé skupině je dále navržena kusá kolej pro potřeby Správy tratí. Na koncích nástupišť směr Praha hl. n. je zřízen služební přejezd. Výškové řešení respektuje situování a výškový průběh stávajících i budoucích mimoúrovňových křížení. Niveleta koleje klesá ve směru Praha hl. n. v max sklonu 9,55 ‰, staniční koleje v oblasti ostrovních nástupišť jsou ve vodorovném sklonu (0 ‰). Osová vzdálenost jednotlivých kolejí železniční stanice je 4,75 m, v oblasti ostrovních nástupišť 14,80 m. Trať z Prahy-Libně se k dvoukolejné trati z Prahy hl.n. plynule přibližuje.

V hlavních kolejích č. 1, 0 a 2 jsou navrženy nové kolejnice tvaru 60 E2. Kolejnice tvaru 60 E2 jsou také navrženy v koleji č. 5, která je pokračováním tratě z Prahy-Libně. Ve staničních kolejích č. 3, 2 a 4 jsou navrženy kolejnice tvaru 49 E1. Je navrženo pružné bezpodkladnicové upevnění na betonových pražcích. Výhybky jsou navrženy nové tvaru 60 E2. Ve staniční koleji č. 2a a na vlečce FERROS je navržen užitý žel. svršek tvaru 49 E1 z vlastní stavby.

Thloušťka kolejového lože je 0,35 m, v kusé koleji 2a 0,30 m, ve vlečkové koleji pak 0,25 m.

20. E.1.2 Nástupiště

SO 06-14-01 Zast. Zeleneč, nástupiště

SO 07-14-01 ŽST Praha Horní Počernice, nástupiště

SO 10-14-01 Zast. Praha Rájská zahrada, nástupiště

SO 11-14-01 ŽST Praha Vysočany, nástupiště

SO 06-14-01 Zast. Zeleneč, nástupiště

Objekt řeší přestavbu nástupišť zastávky Zeleneč. Dvě nové vnější nástupiště délky 200m budou začínat v km 15,587 (nást. č. 1), resp. 15,599 (nást. č. 2) a končit v km 15,787 (nást. č. 1), resp. 15,798 (nást. č. 2) dle nového staničení. Šířka zpevněné plochy nástupiště je 3m. Obě nástupiště jsou umístěna v oblouku s převýšením D=91 mm a částečně zasahují do krajní přechodnice.

Stávající vnější nástupiště nacházející se dle starého staničení mezi km 16,122 až km 16,378 budou zdemolována. Nová nástupiště se budou nacházet přibližně v místě stávajících. Přístup na obě nástupiště je zajištěn bezbariérovými chodníky z ulice Čsl. armády a podchodem pod nástupišti SO 06-20-01. Na nástupiště č. 2 je navíc zajištěn přístup chodníkem podél stávající VB z ulice Husovy.

Nástupištní hrana je tvořena prefabrikáty L s předsazenou nástupní hranou, výška hrany se nachází ve výšce 550 mm nad spojnici temen kolejnicových pásů, vzdálenost od osy koleje činí 1680 mm. Povrch nástupiště je tvořen velkoformátovou zámkovou dlažbou vyspádovanou ve sklonu 2,0% směrem od koleje.

SO 07-14-01 ŽST Praha Horní Počernice, nástupiště

Objekt řeší výstavbu nového prvního nástupiště v ŽST Horní Počernice. Je navrženo vnější nástupiště délky 200m, které začíná v km 19,818 a končí v km 20,018 dle nového staničení. Šířka zpevněné plochy nástupiště je 3m. Nástupiště se nachází v přímé u koleje č. 1.

Stávající úroňová nástupiště v km 20,286 až v km 20,555 dle stávajícího staničení budou zdemolována. Plocha mezi obvodovou stěnou výpravní budovy a novým nástupištem bude celá vydlážděna a odvodněna do odvodňovacího žlábků a bude zřízena pro bezbariérové užívání. Zpevněná plocha mezi nástupištem a výpravní budovou bude plynule přecházet na stávající zpevněné plochy a bude se bezbariérově napojovat na výškovou úroveň veřejně přístupných prostor ve VB.

Nástupištní hrana bude zřízena z prefabrikátů L130, výška hrany se nachází ve výšce 550 mm nad spojnici temen kolejnicových pásů, vzdálenost od osy koleje činí 1670 mm. Povrch nástupiště je tvořen velkoformátovou zámkovou dlažbou vyspádovanou ve sklonu 2,0% směrem od koleje.

SO 10-14-01 Zast. Praha Rajská zahrada, nástupiště

Stavební objekt 10-14-01 řeší výstavbu dvou zcela nových nástupišť. Jedná se o jedno ostrovní (nástupiště č. 2) a jedno vnější nástupiště (nástupiště č. 1). Obě budou v požadované délce 200 m. Přístupy pro cestující budou řešeny v samostatných stavebních objektech a v návaznosti na související stavbu lávky, které bude přizpůsobeno i zábradlí a návazné plochy v místě spojeném s touto stavbou. Nástupní hrany jsou ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice a ve vzdálenosti 1680 mm od osy koleje. Konstrukce nástupišť bude s využitím prefabrikovaných dílců typu „L“ s představenou hranou. Služební schůdky v této zastávce nejsou požadovány, proto budou konce nástupišť opatřeny zábradlím.

SO 11-14-01 ŽST Praha Vysočany, nástupiště

Stavební objekt 11-14-01 se zabývá železniční stanicí Vysočany, demolicí stávajících nástupišť a zbudováním nových ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice, ve vzdálenosti 1680 mm od osy přilehlých kolejí č. 2, č. 3, č. 4 a ve vzdálenosti 1670 mm od osy kolejí č. 0 a č. 1. Celkem se jedná o dvě ostrovní nástupiště v délce 300 m, nástupiště č. 1 mezi kolejemi č. 1 a 3, nástupiště č. 2 mezi kolejemi č. 0 a 2, a jedno vnější (nástupiště č. 3) v délce 200 m sloužící pro kolej č. 4. Přístupy pro všechna tři nástupiště budou zajištěna centrálním podchodem, pro ostrovní nástupiště č. 1 a č. 2 bude ještě možné využít podchod umístěný z čela nástupišť směrem od Lysé n. L. Ani zde nebudou zřízeny služební schůdky, pouze ve směru na Prahu budou z čela nástupišť vybudovány šikmé přístupy k propojení nástupišť se služebním přejezdem v úrovni kolejí.

Řešení přístřešků pro cestující, navazujících přístupových komunikací, osvětlení, informačního/orientačního systému apod. jsou součástí samostatných stavebních objektů, které je potřeba koordinovat s vlastní stavbou nástupišť.

21. E.1.3 Železniční přejezdy

SO 06-13-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 16,379

SO 07-13-01 ŽST Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 20,043

SO 07-13-02 ŽST Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 21,209

SO 11-13-01 ŽST Praha Vysočany, služební přejezd

SO 06-13-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 16,379

Předmětem objektu je odstranění stávajícího přejezdu a realizace nového přejezdu na křížení silnice III/33310 a železniční trati v Zelenči.

Budoucím majitelem/správcem je SŽDC s.o.

Stávající stav:

Stávající železniční přejezd ev. km 16,379 je křížením silnice III. třídy 33310 s dvoukolejnou železniční tratí Lysá nad Labem – Praha-Vysočany. Trať se nachází v oblouku o poloměru $R=985\text{m}$, úhel křížení komunikace a železniční trati je cca 80° , šířka přejezdu je $2 \times 10,0\text{ m}$.

Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, bez pozitivního signálu. Komunikace u přejezdu je ve správě SÚS Říčany. V rámci optimalizace bude stávající přejezdová konstrukce snesena a nahrazena novou.

Navrhovaný stav:

V rámci optimalizace bude položena nová celopryžová přejezdová konstrukce přes obě traťové koleje. Přejezdová konstrukce bude ukončena závěrnou zídou uloženou do betonového lože. Trať se nachází v oblouku o poloměru $R = 1\,050\text{m}$ a klesá ve sklonu $5,03\text{ ‰}$ ve směru Praha-Vysočany.

Šířka přejezdové úpravy je $2 \times 12,6\text{ m}$, délka úpravy je $10,15\text{ m}$. Úprava přejezdu v rámci tohoto objektu je ohraničena hranicí nebezpečného pásma přejezdu. Zbývající část úpravy komunikace je součástí SO 06-30-03.

Přejezd bude zabezpečen zabezpečovacím zařízením se závorami a světelnou a akustickou signalizací.

SO 07-13-01 ŽST Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 20,043

Předmětem objektu je odstranění stávajícího přejezdu a realizace nového přejezdu na křížení místní komunikace (ulice Lukavecká) a železniční trati v Horních Počernicích.

Budoucím majitelem/správcem je SŽDC, s.o.

Stávající stav:

Stávající železniční přejezd ev. km 20,043 je křížením místní komunikace (ulice Lukavecká) s dvoukolejnou železniční tratí Lysá nad Labem – Praha-Vysočany a vlečkou Technimat. Trať se nachází v přímé, úhel křížení komunikace a železniční trati je cca 90°, šířka přejezdu je cca 3 x 9,0 m. Rychlost přes stávající přejezd je 30 km/h. Stávající přejezd je z asfaltového betonu s podkladem z betonových panelů. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, bez pozitivního signálu. Komunikace u přejezdu je ve správě MÚ Horní Počernice (ÚMČ Praha20). V rámci optimalizace bude stávající přejezdová konstrukce přes traťové koleje i vlečkovou kolej snesena a nahrazena novou.

Navrhovaný stav:

V rámci optimalizace bude položena nová celopryžová přejezdová konstrukce přes obě traťové koleje i kolej vlečky. Přejezdová konstrukce bude ukončena závěrnou zídou uloženou do betonového lože. Kolej č. 1 se nachází v oblouku o poloměru $R = 3\,600$ m bez převýšení, kolej č. 2 se nachází v přímé, trať stoupá ve sklonu 3,34 ‰ ve směru Praha Vysočany, úhel křížení je 90°. Šířka přejezdové úpravy je 2 x 9,90 m, délka úpravy je cca 20 m. Nově je navrženo prodloužení chodníku i přes přejezdovou úpravu.

Přejezd bude zabezpečen zabezpečovacím zařízením se závorami a světelnou a akustickou signalizací.

SO 07-13-02 ŽST Praha Horní Počernice, železniční přejezd v ev km 21,209

Předmětem objektu je odstranění stávajícího přejezdu a realizace nového přejezdu na křížení místní komunikace (ulice Bystrá) a železniční trati v Horních Počernicích.

Budoucím majitelem/správcem je SŽDC s.o.

Stávající stav:

Stávající železniční přejezd ev. km 21,209 je křížením místní komunikace (ulice Bystrá)

s dvoukolejnou železniční tratí Lysá nad Labem – Praha-Vysočany a vlečkou Metrostav. Trať se nachází v přímé, úhel křížení komunikace a železniční trati je cca 70°, šířka přejezdu je cca 2 x 10,80 m, šířka přejezdu přes vlečku je cca 12,3 m. Rychlost přes stávající přejezd je 30 km/h.

Stávající přejezd je z betonových panelů. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, bez pozitivního signálu. Komunikace u přejezdu je ve správě MÚ Horní Počernice.

V rámci optimalizace bude stávající přejezdová konstrukce přes traťové koleje i vlečku snesena a nahrazena novou

Navrhovaný stav:

V rámci optimalizace bude položena nová celopryžová přejezdová konstrukce přes obě traťové koleje, přejezdová úprava přes vlečku zůstane stávající. Přejezdová konstrukce bude ukončena závěrnou zídou uloženou do betonového lože. Trať se nachází v přímé a stoupá ve sklonu 7,45 ‰ ve směru Praha-Vysočany, šířka přejezdové úpravy je 3 x 12,6 m, délka úpravy je cca 17 m (k hranici nebezpečného pásma přejezdu).

Přejezd bude zabezpečen zabezpečovacím zařízením se závorami a světelnou a akustickou signalizací.

SO 11-13-01 ŽST Praha Vysočany, služební přejezd

Předmětem objektu je realizace nového přejezdu pro vozíky, spojujícího nástupiště ve stanici Praha Vysočany.

Budoucím majitelem/správcem je SŽDC s.o.

Stávající stav:

Ze stávajících přejezdů nezůstane po rekonstrukci stanice žádný.

Navrhovaný stav:

V rámci stavby bude zřízen služební přejezd, spojující ostrovní nástupiště mezi kolejí č. 302 a 304 a mezi kolejí č. 301 a 303, s vnějším nástupištěm u koleje č. 305. Přejezdová úprava přes koleje je navržena jako celopryžová úprava pro pěší, šířka přejezdové úpravy je 4 x 2,70 m.

22. E.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 00.6-26-01 Mstětice - Praha Vysočany, demontáž stávajících návěstních lávek
SO 06-20-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most - podchod pro cestující v km 15,773
SO 06-20-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most - podchod pro pěší v km 16,183
SO 06-20-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most - podchod pro pěší v km 17,697
SO 06-20-04 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most v ev. km 18,686
SO 06-20-05 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most v ev. km 19,503
SO 06-21-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 15,188
SO 06-21-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 15,823
SO 06-21-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 16,388
SO 06-21-04 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 17,222
SO 06-21-05 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 18,380
SO 06-21-06 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 18,780
SO 06-21-07 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 19,108
SO 06-23-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, opěrná zeď v km 17,770 - 17,820
SO 06-23-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, opěrná zeď v km 18,525 - 18,555
SO 07-23-01 ŽST Praha Horní Počernice, opěrná zeď v km 19,269 - 19,383
SO 08-20-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, železniční most v ev. km 22,240
SO 08-21-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, propustek v ev. km 22,400
SO 08-21-02 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, propustek v ev. km 22,570
SO 08-21-03 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, propustek v ev. km 23,032
SO 08-26-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, návěstní krakorec v km 22,248
SO 09-20-01 Výh. Skály, železniční most v ev. km 12,144
SO 10-20-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 11,614
SO 10-20-02 Výh. Skály - Praha Vysočany, doplnění výstupů na lávku v km 11,210 (zast. Rajská zahrada)
SO 10-20-03 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 10,350
SO 10-20-04 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,537
SO 10-20-05 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,062
SO 10-21-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 11,509
SO 10-21-02 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 10,556
SO 10-21-03 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 10,185
SO 10-21-04 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 9,885
SO 10-21-05 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 8,456
SO 10-21-06 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 8,014
SO 10-22-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, silniční most v km 10,833 - úpravy zábran proti dotyku
SO 10-23-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, opěrná zeď v km 7,300 - 7,325
SO 10-23-02 Výh. Skály - Praha Vysočany, opěrná zeď v km 7,158 - 7,328
SO 10-24-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, zárubní zeď v km 10,858 - 11,414 (zast. Rajská zahrada)
SO 10-26-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, návěstní lávka v km 11,362
SO 10-26-02 Výh. Skály - Praha Vysočany, návěstní lávka v km 10,664

SO 10-26-03 Výh. Skály - Praha Vysočany, návěštní lávka v km 7,763
 SO 10-26-04 Výh. Skály - Praha Vysočany, návěštní lávka v km 7,452
 SO 10-26-05 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava stávajících návěštních lávek, vč. zábran proti dotyku
 SO 11-20-01 ŽST Praha Vysočany, železniční most - podchod pro cestující v km 6,726
 SO 11-20-02 ŽST Praha Vysočany, železniční most - podchod pro cestující v ev. km 6,533
 SO 11-20-03 ŽST Praha Vysočany, železniční most v ev. km 6,187
 SO 11-21-01 ŽST Praha Vysočany, propustek v ev. km 5,916
 SO 11-23-01 ŽST Praha Vysočany, opěrná zeď v ev. km 6,596 - 6,670
 SO 12-26-01 Praha Vysočany - Odb. Balabenka, návěštní lávka v km 5,687

Základní požadavky

Základní požadavky kladené na profesi mostních objektů dle Všeobecných a zvláštních technických podmínek se týkají především způsobu posouzení a návrhu prostorového uspořádání stávajících a nových objektů. Stávající konstrukce umělých staveb jsou posouzeny na D4/přidružená traťová rychlost a nové konstrukce umělých staveb jsou navrženy dle ČSN EN 1991-2 na LM 71 se součinitelem $\alpha=1,21$. Prostorové upořádání umělých staveb je zajištěno dle ČSN 73 6201.

Dalším požadavkem bylo zajistit koordinaci s dalšími stavbami SŽCD, s.o. a jiných investorů a také se stavebními záměry dotčených obcí:

- Stávající most v ev. km 23,254 není součástí dokumentace, jeho rekonstrukce je součástí stavby MHMP Ocelková – Lipnická, která bude realizována v předstihu před touto stavbou.
- Stávající most v ev. km 26,614 byl koordinován s aktuálními podklady řešení záměru MHMP na přestavbu křižovatky Kbelská – Kolbenova (SO 10-20-05)
- Zpracován byl požadavek SŽDC, s.o. na nový podchod v ŽST Praha Vysočany v propojení nádraží s ulicí Krátkého (SO 11-20-01)
- Doplnění výstupů na lávku v km 11,210 v zast. Rajská zahrada je řešeno v koordinaci s aktuálními podklady stavby MHMP Rajská Zahrada – přemostění (SO 10-20-02)
- Záměr Obce Zeleneč na nový podchod na k.ú. Zeleneč byl s obcí projednán a je součástí dokumentace (SO 06-20-03)
- Záměr MČ Praha 20 na nový podchod v ulici Ve Žlábku byl s MČ projednán a je součástí dokumentace (SO 06-20-05)
- Záměr MČ Praha 14 na rozšíření mostu v ulici K Viaduktu byl s MČ projednán a je součástí dokumentace (SO 10-20-01)

V rámci profese mostních objektů jsou řešeny také propustky, opěrné a zárubní zdi a návěštní lávky. Podle objektové skladby se jedná celkem o 48 stavebních objektů:

- | | |
|---|-------|
| ▪ Mosty | 16 ks |
| (včetně SO doplnění výstupů na lávku v zast. Rajská zahrada a SO úpravy zábran proti dotyku na silničním mostě v km 10,833) | |
| ▪ Propustky | 17 ks |
| ▪ Opěrné a zárubní zdi | 7 ks |
| ▪ Návěštní lávky | 8 ks |
| (nové lávky a krakorce, úprava a demolice stávajících lávek) | |

Současný stav

V daném traťovém úseku se nacházejí převážně mosty menších rozpětí o jednom poli. Převažují mosty s nosnou konstrukcí ze zabetonovaných nosníků a kamenné klenbové mosty. Spodní stavba je zpravidla masivní kamenná. Ocelové mosty jsou dva – Kbelská a Novopacká – první z nich je ocelový trámový nýtovaný délky přemostění 20,0 m, druhý s plnostěnných nosníků spřažených s horní železobetonovou deskou délky přemostění 45,8 m. Současný stav mostních objektů je dle hodnocení Správy mostů hodnocen stupněm 2/2 nebo lepším. Stupeň 3 se neobjevuje u žádného z mostů.

Propustky jsou v největší míře zastoupeny konstrukcemi z kamenných desek a kamenných klenb. V menší míře se vyskytují konstrukce ze zabetonovaných kolejnic, betonové klenby a trubní

propustky. Spodní stavba bývá masivní kamenná. Častým jevem je kombinace propustky z více druhů konstrukcí z doby zdvojkolejňování trati.

Stávající zdi jsou na trati tři. Tízná kamenná opěrná zeď v ŽST Praha-Vysočany navazující na podchod pro cestující a dále dvě opěrné zdi v prostoru vlečky Ferros – jedna kamenná a druhá betonová se zděným oplocením.

Rozhodující stavební objekty

SO 06-20-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most - podchod pro cestující v km 15,773

SO 06-20-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most - podchod pro pěší v km 16,183

SO 06-20-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most - podchod pro pěší v km 17,697

Nové podchody v obci Zeleneč. SO 06-20-01 je podchod pro cestující na nástupiště v zast. Zeleneč, která je situovaná v dnešní poloze. SO 06-20-02 je podchod pro pěší pod tratí propojující ulice Kopretinova a K Feroně. Oba podchody nejsou navrženy jako bezbariérové, ta je zabezpečena nedalekým přejezdem. SO 06-20-03, záměr a investice obce Zeleneč, podchod pro pěší a cyklisty pod tratí. Podchody jsou navrženy v stejných dimenzích, světlosti tubusu 2,5 x 2,5 m.

SO 06-20-04 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most v ev. km 18,686

Přestavba stávajícího mostu v ulici Bártlova. Návrh prostorového uspořádání pod mostem byl proveden s ohledem na budoucího silniční řešení, které zahrnuje provedení komunikace pod mostem navazujícími protisměrnými oblouky s normovými parametry rozšíření v oblouku a zahrnuje požadavek MČ Praha 20 na budoucí vedení chodníku. Rozpětí bylo upraveno na 13,0 m, šikmost 75°. Nová nosná konstrukce je ze zabetonovaných nosníků, spodní stavba je taktéž nová ze železobetonu.

SO 06-20-05 Mstětice - Praha Horní Počernice, železniční most v ev. km 19,503

Přestavba stávajícího mostu v ulici Ve Žlíbku. Most byl rozšířen na světlost 9,0 m a s možností vedení chodníku min. š. 2,5 m (cyklostezka se smíšeným provozem), dle požadavku MČ Praha 20. Podjezdová výška se mírně zvětšila oproti stávajícímu stavu – o cca 0,27 m. Nová nosná konstrukce je navržena ze zabetonovaných nosníků, spodní stavba je částečně nová – opěra O02, opěra O01 bude zachována a sanována.

SO 06-21-04 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 17,222

Vzhledem k současnému technickému stavu je navrženo odstranění stávající nosné konstrukce a spodní stavby. Je navržen nový železobetonový polorám se světlou výškou 2,0 m, s možností budoucího zahloubení na podchodnou výšku 2,5 m (pro možnost budoucího vedení cyklostezky tímto objektem). V novém stavu bude propustek převádět vodu z patního příkopu vpravo do prostoru vlevo od trati, hydrotechnickým výpočtem bylo zjištěno velmi malé množství vody, tzn. že hydrotechnické poměry nejsou limitujícím prvkem pro volbu technického řešení.

SO 06-21-07 Mstětice - Praha Horní Počernice, propustek v ev. km 19,108

Stávající propustek sv. šířky 1,5 m vykazuje následující nedostatky - špatný technický stav nosné konstrukce, chybí zábradlí na římsách a římsy zasahují do obrysu nutného kolejového lože. Z důvodu požadavku na integraci infrastruktury pro cyklistickou dopravu je navrženo odbourání stávající nosné konstrukce a spodní stavby propustku a výstavba nového železobetonového polorámu se sv. šířkou mostního otvoru 3,5 m, s vyhovujícím prostorovým uspořádáním nad objektem. Světlá výška bude upravena min. na 1,96 m, s možností výhledového zahloubení na normovou výšku 2,5 m a úpravou povrchů stávající komunikace v celé šíři tohoto objektu (není součástí této stavby).

SO 08-20-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, železniční most v ev. km 22,240

Sanace stávajícího spřaženého ocelobetonového mostu přes Pražský okruh - nabetonování říms, sanace povrchů, obnova systému odvodnění.

SO 08-21-03 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, propustek v ev. km 23,032

Z důvodu požadavku na integraci infrastruktury pro cyklistickou dopravu je navrženo odstranění stávající nosné konstrukce a spodní stavby a výstavba nového železobetonového rámu sv. šířky 2,0 m a sv. výšky min. 2,5 m. V novém stavu bude propustek převádět občasnou vodoteč po odlážděném povrchu. Ve výhledovém stavu (není součástí této stavby) je uvažováno s úpravou povrchu pro pohyb pěších a cyklistů a vedením odvodnění pod povrchem (zatrubnění).

09-20-01 Výh. Skály, železniční most v ev. km 12,144

Přestavba stávajícího mostu v místě stávající odb. Skály, který bude připraven pro možnost budoucího vedení navržené cyklostezky pod tímto mostem. Navržena je výměna stávající nosné konstrukce za novou ze zabetonovaných nosníků s rozpětím 4,70 m. Stávající spodní stavba se zasanuje a zesílí mikropilotami. Most bude rozšířen v příčném směru přibetonávkou nových opěr. Vybudují se nová šikmá křídla. Objekt se provede jako přesýpaný, s podjezdnou výškou min. 2,5 m pro cyklostezku min. š. 3,5 m. Komunikace pod mostem bude bez dalších úprav.

SO 10-20-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 11,614

Přestavba stávajícího mostu v ulici K viaduktu. Nový most je rozšířen na stávající šířku komunikace a chodníku = 9,35 m. Potřebná podjezdná výška pro místní komunikace 4,2 m + rezerva je dosažena zahloubením silnice o cca 0,35 m. Nutné jsou přeložky inženýrských sítí vedených pod mostem. Nosná konstrukce mostu je navržena ze zabetonovaných nosníků, spodní stavba je nová železobetonová s hlubinným založením na pilotách.

SO 10-20-03 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 10,350

Most v ulici K Hutím. Navržena výměna stávající nosné konstrukce za novou ze zabetonovaných nosníků. Spodní stavba bude sanována a rozšířená v příčném směru. Na základě požadavku MČ Praha 14 se zahloubí komunikace pod mostem a zvětší podjezdná výška o cca 0,7m.

SO 10-20-04 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,537

Most v ulici Zálužská. Navržena výměna stávající nosné konstrukce za novou ze zabetonovaných nosníků. Spodní stavba bude sanována a rozšířená v příčném směru. Komunikace pod mostem bude bez úprav. Návrh nové nosné konstrukce mírně zlepší stávající podjezdnou výšku pod mostem.

SO 10-20-05 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,062

Stávající most přes ulici Kbelská. Ponechány jsou stávající kamenné opěry, zesílené mikropilotami, navržené nové úložné prahy a výměna ocelové nosné konstrukce s prvkovou mostovkou za ocelový plnostěnný rošt s průběžným kolejovým ložem. Vzhledem k tomu, že dochází pouze k sanaci spodní stavby, stávající šířkové uspořádání komunikace, vedené pod tímto mostem, se nijak nemění a zůstává v rozsahu stávajícího stavu.

SO 10-21-05 Výh. Skály - Praha Vysočany, propustek v ev. km 8,456

Z důvodu požadavku na integraci infrastruktury pro cyklistickou dopravu je navrženo odstranění stávající klenby, včetně obou opěr a výstavba nového železobetonového rámu sv. šířky 3,5 m a sv. výšky min. 2,5 m. V novém stavu bude propustek převádět občasnou vodoteč po odlážděném povrchu. Ve výhledovém stavu (není součástí této stavby) je uvažováno s úpravou povrchu pro pohyb pěších a cyklistů a vedením odvodnění pod povrchem (zatrubnění).

SO 11-20-01 ŽST Praha Vysočany, železniční most - podchod pro cestující v km 6,726

Nový podchod pro cestující v ŽST Praha-Vysočany zabezpečuje přístup cestujících z ulice Krátkého na 1. a 2. nástupiště. Podchod je navržen v světlosti tubusu 2,5 x 2,5 m, šířky schodišť 1,9 m. Prostorové uspořádání výstupných schodišť je dáno omezeným prostorem mezi kolejemi č. 0 a č. 2.

SO 11-20-02 ŽST Praha Vysočany, železniční most - podchod pro cestující v ev. km 6,533

Nový podchod pro cestující v ŽST Praha-Vysočany je konstrukčně navržen jako železobetonový rám světlosti 6,0 m. Uspořádání výstupů na 1. a 2. nástupiště je řešeno eskalátory a

pevnými schodišti na obě strany a jedním výtahem v místě užšího schodiště. Přístup na 3. nástupiště je zabezpečen pevným schodištěm a výtahem. Výtah, eskalátory a schodiště jsou zarovnané do jedné linie a odsazeny od tubusu podchodu s přístupem usnadněným zalomenými stěnami tubusu směrem k výstupu. V prostoru nad podchodem bude ponechán světlík. Vstup do podchodu je navržen přímo z prostoru přednádražní plochy výpravní budovy.

SO 11-20-03 ŽST Praha Vysočany, železniční most v ev. km 6,187

Navržena úprava stávajícího mostu v ulici U vinných sklepů novou roznášecí železobetonovou deskou nad klenbou ukončena římsami se zábradlím. Kamenné zdivo mostu bude sanováno.

SO 10-24-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, zárubní zeď v km 10,847 - 11,434 (zast. Rajská zahrada)

Nová zárubní zeď v zast. Rajská zahrada délky 550m navržena vlivem posunu kolejí. Je tvořena betonovými svahovkami, založena plošně prostřednictvím základového železobetonového pasu. Odvodnění řešeno příkopy ve vrcholu zdi, které jsou svedeny ke koncům zdi a zaústěny do otevřeného drážního příkopu (směr Praha-Vysočany) a do kanalizace (směr Lysá n. L.).

23. E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

E.1.5.1 Sdělovací

SO 06-73-14 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů MTS a DK 14 CETIN
SO 06-73-15 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů MTS CETIN
SO 06-73-16 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů DK 34 CETIN
SO 07-73-11 ŽST Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů MTS CETIN H.Počernice
SO 07-73-12 ŽST Praha Horní Počernice, úprava tras sdělovacích kabelů PRE
SO 08-73-12 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů Net4Gas
SO 08-73-13 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů MTS CETIN
SO 08-73-14 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů Sitel
SO 08-73-15 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů Dial Telecom
SO 08-73-16 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů České Radiokomunikace
SO 08-73-17 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů UPC
SO 08-73-18 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů Türk Telekom
SO 08-73-19 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava tras kabelů OPTILINE
SO 09-73-11 Výh. Skály, úprava tras kabelů Net4Gas
SO 09-73-13 Výh. Skály, úprava tras kabelů Sitel
SO 09-73-14 Výh. Skály, úprava tras kabelů Dial Telecom
SO 09-73-15 Výh. Skály, úprava tras kabelů T-Mobile
SO 09-73-16 Výh. Skály, úprava tras kabelů Türk Telekom
SO 09-73-17 Výh. Skály, úprava tras kabelů OPTILINE
SO 10-73-11 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras kabelů MTS CETIN
SO 10-73-12 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras kabelů Net4Gas
SO 10-73-14 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras kabelů OK PRE
SO 10-73-15 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras kabelů UPC
SO 10-73-16 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras metalických kabelů PRE
SO 10-73-17 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras kabelů Dial Telecom
SO 11-73-11 ŽST Praha Vysočany, úprava trasy kabelů OK PRE
SO 11-73-12 ŽST Praha Vysočany, úprava tras kabelů MTS CETIN
SO 11-73-13 ŽST Praha Vysočany, úpravy tras kabelů T-Mobile
SO 11-73-14 ŽST Praha Vysočany, úpravy tras kabelů UPC

CETIN

SO 06-73-14 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů MTS a DK 14 CETIN

Žkm 15,843

Kabel bude přerušen. Části kabelu, které vedou mimo stavbu, budou opatřeny kabelovou koncovkou, část kabelu vedoucí do stavby bude demontována bez náhrady.

SO 06-73-15 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů MTS CETIN*Žkm 16,157, Žkm 18,558, Žkm 18,960*

Do nových tras zřízených protlakem pod tratí budou přeloženy stávající sdělovací metalická a optické kabely.

SO 06-73-16 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů DK 34 CETIN*Žkm 18,136*

Do nové trasy zřízené protlakem pod tratí bude přeložen stávající sdělovací metalický kabel.

SO 07-73-11 ŽST Praha Horní Počernice, úprava tras kabelů MTS CETIN H. Počernice*Žkm 19,460, Žkm 20,630*

Do nových tras zřízených protlakem pod tratí budou přeloženy stávající sdělovací metalická a optické kabely.

SO 08-73-13 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů MTS CETIN*Žkm 21,230*

Do nové trasy zřízené protlakem pod tratí budou přeloženy stávající sdělovací metalický a optický kabel.

SO 10-73-11 Výhybna Skály – Praha Vysočany, úprava tras kabelů MTS CETIN*Žkm 11,625, Žkm 10,355, Žkm 9,550, Žkm 9,075*

Do nových tras zřízených protlakem pod tratí budou přeloženy stávající sdělovací metalická a optické kabely.

SO 11-73-12 ŽST Praha Vysočany, úprava tras kabelů MTS CETIN*Žkm 7,150*

Do nové trasy zřízené protlakem pod tratí bude přeložen stávající sdělovací metalický kabel.

Žkm 6,610 – 6,875

Do nové trasy budou stranově přeloženy stávající sdělovací metalické kabely bez přerušení provozu na kabelech vedených podél ulice U vinných sklepů.

České Radiokomunikace**SO 08-73-16 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů České Radiokomunikace***Žkm 21,655*

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem pod tratí. V rámci optimalizace trati budou probíhat práce pouze v horní části mostu. Sdělovací vedení pod mostem nebude dotčeno přímo, pouze pohybem stavebních mechanismů v okolí mostu.

Sdělovací trasa bude vytyčena. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

Dial Telecom**SO 08-73-15 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů Dial Telecom***Žkm 21,655*

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem pod tratí. V rámci optimalizace trati budou probíhat práce pouze v horní části mostu. Sdělovací vedení pod mostem nebude dotčeno přímo, pouze pohybem stavebních mechanismů v okolí mostu.

Sdělovací trasa bude vytyčena. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 09-73-14 Výhybna Skály, úprava tras kabelů Dial Telecom***Žkm 23,065/12,030***

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubky 3x HDPE 225. Po vynesení obdržného podélného profilu protlaku do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované tratí.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 10-73-17 Výhybna Skály – Praha Vysočany, úprava tras kabelů Dial Telecom***Žkm 10,355***

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem okrajem komunikace pod tratí – ulice K Hutím. V rámci rekonstrukce mostu bude snížena úroveň komunikace pod mostem o cca 0,7m.

Trasa sdělovacího vedení bude odkryta a bude zahlobena tak, aby její krytí odpovídalo úrovni nové komunikace. Trubky HDPE 40 budou pod mostem uloženy v nové trase v kabelových žlebech nebo v odolných dělených trubkách a souběžně bude uložena rezervní chránička HDPE 110. Chráničky budou chráněny obetonováním.

OPTILINE**SO 08-73-19 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů OPTILINE*****Žkm 21,655***

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem pod tratí. V rámci optimalizace trati budou probíhat práce pouze v horní části mostu. Sdělovací vedení pod mostem nebude dotčeno přímo, pouze pohybem stavebních mechanismů v okolí mostu.

Sdělovací trasa bude vytyčena. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 09-73-17 Výhybna Skály, úprava tras kabelů OPTILINE***Žkm 23,065/12,030***

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubky 3x HDPE 225. Po vynesení obdržného podélného profilu protlaku do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované tratí.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

Net4Gas**SO 08-73-12 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů Net4Gas****SO 09-73-11 Výhybna Skály, úprava tras kabelů Net4Gas****SO 10-73-12 Výhybna Skály – Praha Vysočany, úprava tras kabelů Net4Gas*****SO 08-73-12 - Žkm 20,653******SO 09-73-11 - Žkm 22,735******SO 10-73-12 - Žkm 11,300***

Stávající sdělovací trasa, křížící v několika místech trať.

Pod tratí bude zřízen protlak obsahující chráničky PE110. Jeden otvor chráničky bude rezervní.

Do takto připravené chráničky budou zataženy nové kabely, které budou na stávající kabely napojeny na severní a jižní straně tratí.

SO 08-73-12 - Žkm 22,540

Stávající sdělovací trasa křížící projektovanou komunikaci.

Před zahájením výstavby nové komunikace bude založena chránička obsahující dva otvory. Jeden bude použit pro přeložku a druhý bude rezerva.

Do takto připravené chráničky budou zataženy nové kabely, které budou na stávající kabely napojeny na východní a západní straně komunikace.

Variantní řešení: Pokud sonda prokáže, že stávající sdělovací vedení je uloženo minimálně 90cm pod povrchem budoucí komunikace, bude na stávajícím sdělovacím vedení v místě budoucí komunikace zřízena chránička z odolných dělených trubek nebo kabelových žlabů s obetonováním.

SO 10-73-12 - Žkm 10,355

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem okrajem komunikace pod tratí – ulice K Hutím. V rámci rekonstrukce mostu bude snížena úroveň komunikace pod mostem o cca 0,7m.

Bude zřízena nová trasa uložená tak, aby odpovídala úrovni nové komunikace.

Sdělovací vedení bude pod mostem uloženo v nové trase v kabelových žlabech nebo v odolných dělených trubkách a souběžně bude uložena rezervní chránička HDPE 110. Chráničky budou chráněny obetonováním.

Sitel**SO 08-73-14 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů Sitel****Žkm 21,655**

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem pod tratí. V rámci optimalizace trati budou probíhat práce pouze v horní části mostu. Sdělovací vedení pod mostem nebude dotčeno přímo, pouze pohybem stavebních mechanismů v okolí mostu.

V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 09-73-13 Výhybna Skály, úprava tras kabelů Sitel**Žkm 23,065/12,030**

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubky 3x HDPE 225. Po vynesení obdrženého podélného profilu protlaku do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované trati.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

T-Mobile**SO 09-73-15 Výhybna Skály, úprava tras kabelů T-Mobile****Žkm 23,065/12,030**

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubky 2x PE 200. Po zakreslení obdržených koncových bodů protlaků do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované trati.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 11-73-13 ŽST Praha Vysočany, úprava tras kabelů T-Mobile***Žkm 6,680 - 6,860***

Podél ulice U vinných sklepů vede sdělovací trasa, která je v kolizi s navrhovanou úpravou komunikace.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávajících sítí v prostoru sdělovací trasy. Stávající trasa bude v místě kolize s upravovanou komunikací odkryta, bude proveden výkop nové trasy a sdělovací vedení bude přeneseno do nové trasy bez přerušení provozu na kabelech.

Žkm 6,208

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubku PE 125. Po zakreslení obdržených koncových bodů protlaku do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované tratí.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

Turk Telekom**SO 08-73-18 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů Turk Telekom*****Žkm 21,655***

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem pod tratí. V rámci optimalizace trati budou probíhat práce pouze v horní části mostu. Sdělovací vedení pod mostem nebude dotčeno přímo, pouze pohybem stavebních mechanismů v okolí mostu.

Sdělovací trasa bude vytyčena. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 09-73-16 Výhybna Skály, úprava tras kabelů Turk Telekom***Žkm 23,065/12,030***

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubky 3x HDPE 225. Po vynesení obdrženého podélného profilu protlaku do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované tratí.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

UPC**SO 08-73-17 Praha Horní Počernice - Výhybna Skály, úprava tras kabelů UPC*****Žkm 21,655***

Stávající sdělovací trasa prochází pod mostem pod tratí. V rámci optimalizace trati budou probíhat práce pouze v horní části mostu. Sdělovací vedení pod mostem nebude dotčeno přímo, pouze pohybem stavebních mechanismů v okolí mostu.

Sdělovací trasa bude vytyčena. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

SO 10-73-15 Výhybna Skály – Praha Vysočany, úprava tras kabelů UPC***Žkm 10,900***

Nad tratí je energomost Pražské teplárenské, po kterém vede sdělovací trasa UPC. Na severní straně trati po sestupu sdělovací trasy z energomostu odbočí z trasy dvě trubky HDPE 40. Jejich trasa

pokračuje jižním směrem k trati a tam se napojují na stávající trubky ČD-T. Trasa je v kolizi s opěrnou zdí.

Nově navržená trasa obchází opěrnou zeď a napojuje se na nově navrhovanou trasu ČD-T.

SO 11-73-14 ŽST Praha Vysočany, úprava tras kabelů UPC

Žkm 6,200-6,900

Podél ulice U vinných sklepů vede sdělovací trasa T-Mobile s optickým kabelem UPC. Stávající sdělovací trasa je v kolizi s navrhovanou úpravou komunikace.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávajících sítí v prostoru sdělovací trasy. Stávající trasa bude v místě kolize s upravovanou komunikací odkryta, bude proveden výkop nové trasy a sdělovací vedení bude přeneseno do nové trasy bez přerušení provozu na kabelu.

Žkm 6,208

Chránička pro sdělovací vedení pod tratí byla zřízena protlakem, který obsahuje trubku PE 125. Po zakreslení obdržených koncových bodů protlaku do řezu tratí v místě křížení nedojde ke kolizi stávající sdělovací trasy a žádné části upravované tratí.

Sdělovací trasa bude vytyčena a před zahájením prací budou provedeny sondy, které ověří skutečnou polohu stávající sdělovací trasy v místě křížení s tratí. V prostoru pohybu stavebních mechanismů bude sdělovací trasa ochráněna položením panelů, které budou po ukončení prací odstraněny.

Žkm 6,240 – 6,870

Od kabelové komory u mostu nad ulicí Jandova vede trasa optického kabelu UPC, který je v trubce HDPE 40 ve správě ČD-T. Trasa končí ve stávající výpravní budově. Technologie umístěné ve stávající výpravní budově budou přemístěny do nové provozní budovy, která bude na západní straně kolejíště.

V prostoru stanice bude zřízen kabelovod, který povede po celé délce stanice. Sdělovací trasa bude přeložena do kabelovodu od komory Š16 ke kabelové komoře Š42 a dále k nové provozní budově.

PRE

SO 07-73-12 ŽST Praha Horní Počernice, úprava tras sdělovacích kabelů PRE

V tomto místě bude prováděna rekonstrukce železničního přejezdu. Místem stavby prochází stávající kabely společnosti Pražská energetika, a.s. Jedná se o 2 sdělovací kabely TCEKEZY 24x2x1. Kabely budou přeloženy a zahloubeny tak, aby se dostali pod úroveň stavebních prací na přejezdu a kolejovém spodku. Místo nové trasy je vyznačeno ve výkresové příloze. Kabel bude přeložen do nového protlaku osazeného chráničkou 110mm. Oba kabely budou před překládkou kontrolně změřeny a po překládce bude provedeno nové měření na přeloženém kabelu. Celková délka je 47 m, z toho protlak 24m.

SO 10-73-14 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava tras kabelů OK PRE

Bude prováděna úprava železničního svršku a spodku a dojde k rozšíření tratí. Místem budoucí stavby prochází 2 stávající trubky HDPE 40, v každé optický kabel společnosti Pražská energetika, a.s.. Jedná se o kabely číslo F090 a F170. Trubky budou přeloženy o cca 2-3m od stávající trasy směrem od kolejí. Překládané trubky budou uloženy do otevřeného výkopu. Místo nové trasy je vyznačeno ve výkresové příloze.

Kabel č. F090 je kabel z TR 9930 do RS 4720. Typ Samsung 144 vláken. V TR 9930 se provede jeho odpojení a vytažení celé délky až před místo překládky. Po uložení nové trubky HDPE do nové trasy, a její naspojování na trubku stávající (místo označeno v dispozičním výkrese), bude optický kabel zafouknut zpět do TR 9930 a zapojen zpět. Do vedení nevkládat žádnou spojku optického kabelu. Kabelová trasa se novým uložením zkrátí o 4m.

Kabel č. F170 je kabel z RS 1160 do RS 4720. Typ 24 vláken. V RS 1160 se provede jeho odpojení a vytažení celé délky až před místo překládky. Po uložení nové trubky HDPE do nové trasy, a její naspojování na trubku stávající (místo označeno v dispozičním výkrese), bude optický kabel zafouknut zpět do RS 1160 a zapojen zpět. Do vedení nevkládat žádnou spojku optického kabelu. Kabelová trasa se novým uložením zkrátí o 4m.

Před překládkou bude provedena kontrola tlakutěsnosti trubek HDPE a kontrolní měření optického kabelu. Po překládce budou trubky kalibrovány a následně bude přeložen optický kabel. Po přeložení optického kabelu bude na něm provedeno měření. Po změření kabelu budou obě trubky natlakovány. Celková délka překládky je 110 m.

U železničního mostu, který nebude rekonstruován, bude prováděna pouze výměna kolejí a úpravy železniční trati mimo most. V tomto místě se nachází 1 kabel TCEKEZY 24x2x1, 2x HDPE 40 a 1x optický kabel Samsung 144vl (kabel z TR 9987 do TR 9930). Celá trasa bude dočasně, na dobu stavebních prací, ochráněna mechanicky, např. panely apod. proti poškození stavebními stroji. Aby se vyloučily pochybnosti o případném porušení kabelů a trubek prováděním stavebních prací, bude před a po ukončení stavebních prací provedeno kontrolní měření a kontrola tlakutěsnosti trubek HDPE 40. Celková délka mechanické ochrany je 66 m.

SO 10-73-16 Výh. Skály - Praha Vysočany, - úprava trasy metalických kabelů PRE

Zde se nachází stávající kabel 19XPi1,2 + 66DM0,9. Kabel bude rovněž zahlouben v protlaku, který bude osazen chráničkou 110mm. Protlak bude proveden cca 2m za stávající trasou ve směru staničení. Protlak bude proveden v hloubce pod budoucími stavebními úpravami. Před překládkou bude provedeno kontrolní měření na kabelu a po překládce závěrečné měření na kabelu. Celková délka překládky je 33m, z toho protlak 31m.

SO 11-73-11 ŽST Praha Vysočany, - úprava trasy kabelů OK PRE

V úseku se nacházely 4 kabely TCEKEZE 12x2x1, jejichž vlastníkem je společnost PRE, a.s. Kabely jsou nyní ve stavu vyřazeno.

V **žkm 28,67** je skutečně zaměřená trasa kabelu SDK PRE rozdílná oproti dokumentaci zadání a není třeba provádět přeložka.

Žkm 28.8 – 29 je úsek u nádraží Praha Vysočany. Komunikace se zde bude rozšiřovat a stávající kabel by se dostal pod vozovku. Úsek, který by se dostal pod vozovku, se proto přeloží do místa budoucího chodníku. Projekt chodníku není v současné době vypracován a proto je umístění trasy optického kabelu ve výkresové příloze orientační. Jedná se o 2 trubky HDPE a optický kabel

Alcatel 144vl. Překládka bude prováděna otevřeným výkopem. Kabel bude uložen pod úroveň budoucího chodníku s krytím, které je dané normou ČSN 73 6005.

Kabel č. F067 je kabel z TR 9987 do RS 1620. Typ Alcatel 144 vláken. Ve optické spojnici nad TR 9987 se provede jeho odpojení a vytažení celé délky až před místo překládky (u přeložky na km 29.5). Po uložení nové trubky HDPE do nové trasy, a její naspojování na trubku stávající (místo označeno v dispozičním výkrese), bude optický kabel zafouknut zpět ke spojnici nad TR 9987 a zapojen zpět. Do vedení nevkládat žádnou spojku optického kabelu. Kabelová trasa se novým uložením zkrátí o 5m.

Na trubkách HDPE bude před překládkou provedena kontrola tlakutěsnosti. Přeložený úsek bude po přeložení zkaliťován. Před a po překládce bude na optickém kabelu provedeno měření. Po změření kabelu bude provedeno natlakování trubek HDPE. V souběhu jsou ještě uloženy kabely O2 a GTS Novera, které se budou rovněž překládat. Kabely O2 v rámci SO 11-15-12, GTS Novera v rámci SO 11-15-13. Všechny překládky je nutné koordinovat. Celková délka překládky je 165m.

V **km 29.5** bude provedena rekonstrukce mostu. V současné době se zde nachází 2 trubky HDPE, z nichž jedna obsahuje optický kabel Alcatel 144. Protože stavební práce zasáhnou až do stávající trasy, bude provedena překládka o cca 3m dále ve směru staničení v místě stavby. Kabel a trubky HDPE budou vedeny protlakem osazeným chráničkou 110mm.

Jedná se o stejný kabel jako na km 28,8-29 (viz. odstavec výše) Kabel č. F067. Proto se vytažení a opětovné zafouknutí kabelu týká obou staveb. Po uložení nové trubky HDPE do nové trasy, a její naspojování na trubku stávající (místo označeno v dispozičním výkrese), bude optický kabel zafouknut zpět ke spojce nad TR 9987 a zapojen zpět. Do vedení nevkładat žádnou spojku optického kabelu. Kabelová trasa se novým uložením délkově nezmění.

Na trubkách HDPE bude před překládkou provedena kontrola tlakutěsnosti. Přeložený úsek bude po přeložení zkaličrovan. Před a po překládce bude na optickém kabelu provedeno měření. Po změření kabelu bude provedeno natlakování trubek HDPE. V souběhu je ještě uložen kabel GTS Novera, který se bude rovněž překládat rámci SO 11-15-13 (SO 11-73-03). Všechny překládky je nutné koordinovat. Celková délka překládky je 48m, z toho protlak 38m.

E.1.5.2 Silnoproud

SO 06-73-20 Mstětice - Horní Počernice, km 15,345 - úprava nadzemního vedení vn 22kV ČEZ
SO 06-73-21 Mstětice - Horní Počernice, km 15,852 a 16,192 - úprava vedení vn 22kV ČEZ
SO 06-73-22 Mstětice - Horní Počernice, most v ev. km 18,686 - úprava vedení vn 22kV PRE
SO 06-73-23 Mstětice - Horní Počernice, km 15,851 a 16,191 - úprava vedení nn ČEZ
SO 06-73-24 Mstětice - Horní Počernice, km 18,145 - 18,213 - úprava vedení nn PRE
SO 06-73-25 Mstětice - Horní Počernice, km 18,827 - úprava vedení nn PRE
SO 06-73-26 Mstětice - Horní Počernice, úprava veřejného osvětlení obce Zeleneč
SO 06-73-27 Mstětice - Horní Počernice, úprava veřejného osvětlení ELTODO
SO 06-73-28 Mstětice - Horní Počernice, osvětlení mostu (podchodu) v km 16,183
SO 07-73-21 ŽST Praha Horní Počernice, přípojka vn 22 kV PRE pro TS 22/0.4 kV
SO 07-73-22 ŽST Praha Horní Počernice, km 19,358 - úprava vedení vn 22kV PRE
SO 07-73-23 ŽST Praha Horní Počernice, km 19,484 - 19,557 - úprava vedení nn PRE
SO 08-73-21 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, km 20,650 - úprava vedení vn 22kV PRE
SO 08-73-22 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, km 21,255 - úprava vedení vn 22kV PRE
SO 09-73-21 Výh. Skály, přípojka vn 22 kV PRE pro TS 22/0.4 kV
SO 10-73-21 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava vedení vn 22kV PRE
SO 10-73-22 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava vedení nn PRE
SO 10-73-23 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava veřejného osvětlení ELTODO
SO 10-73-24 Výh. Skály - Praha Vysočany, km 10,415 - 10,530 - úprava vedení vn 22kV PRE
SO 11-73-21 ŽST Praha Vysočany, přípojka vn 22 kV PRE pro TS 22/0.4 kV
SO 11-73-22 ŽST Praha Vysočany, nová TS 22/0.4 kV - úprava vedení vn 22kV PRE
SO 11-73-23 ŽST Praha Vysočany, ulice U Vinných sklepů - úprava vedení nn PRE
SO 11-73-24 ŽST Praha Vysočany, ulice U Vinných sklepů - úprava veřejného osvětlení ELTODO
SO 11-73-25 ŽST Praha Vysočany, ulice Podnádražní - úprava veřejného osvětlení ELTODO

SO 06-73-20 Mstětice - Horní Počernice, km 15,345 - úprava nadzemního vedení vn 22kV ČEZ.

Stávající stav

V prostoru stavby žkm 15.345 se nachází nadzemní vedení ČEZ Distribuce o napět'ové hladině 22kV. Železniční trať křižuje v nedostatečné výšce od paty kolejnic. Jedná se o dvojité vedení vn. č. VN 3519 a VN 3510

Nový stav

Na jižní straně tratě dojde k výstavbě nového příhradového stožáru PS 18m/30kN. Stávající vedení bude v jeho místě přerušeno a nově přichyceno na kotevní bezpečnostní závěsy nového stožáru. Na lanech nad tratí nesmí být provedena spojka vedení.

Další postup přípravy stavby vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení ČEZ.

SO 06-73-21 Mstětice - Horní Počernice, km 15,852 - 16,192 - úprava vedení vn 22kV ČEZ***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV uložené v zemi, vedené z ulice Čsl. Armády pod tělesem železniční trati Lysá nad Labem – Praha v km 16.410 do ulice Kmochova. Jedná se o 2ks kabelového vedení vn.

V prostoru stavby se dále nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV uložené v zemi, vedené z ulice Kopretinová pod tělesem železniční trati Lysá nad Labem – Praha do ulice K Feroně. Jedná se o 1ks kabelového vedení vn.

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati Lysá nad Labem – Praha rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku bude uložení kabelů dotčeno. Uvedená stávající kabelová vedení vn ČEZ budou v místě křížení s tratí zaměřena, před zahájením zemních prací na kolejovém tělese odkryta, přerušena a v určeném úseku nahrazena novými kabely typu AXEKVCEY. Celkem budou přeloženy 3ks kabelového vedení pomocí kabelových spojek na jednom konci přeložky, na druhém konci budou ve všech případech kabely zataženy do objektu stávající trafostanice (v ulici U Zastávky a v ulici Kopretinová).

Nové kabely budou pod tělesem dráhy a v přilehlém prostoru stavby uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou železničního tělesa dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a zásadami určenými majitelem zařízení ČEZ. Nové kabely budou uloženy v nezpevněné ploše v pískovém loži pod deskou, chráničky zakládáné pod železničním tělesem případně pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby majitelem zařízení ČEZ.

SO 06-73-22 Mstětice - Horní Počernice, most v ev. km 18,686 - úprava vedení vn 22kV PRE***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV, vedené ulicí Bártlova pod tělesem železničního spodku trati Lysá nad Labem – Praha. Uložení kabelů je řešeno v zemi a v silniční komunikaci. Celkem se jedná o 1ks kabelového vedení typu 3x AXEKVCEY 1x120 mm² (TS 4707-TS1736).

Nový stav

V rámci stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železniční trati.

Rekonstrukcí železničního spodku bude stávající uložení kabelů dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE pod tělesem železniční trati bude zaměřeno, před zahájením zemních prací na železničním spodku odkryto, přerušeno a v určeném rozsahu nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY 3x 1x120mm². Celkem bude přeložen 1ks kabelového vedení pomocí přechodových kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Přeložka bude řešena způsobem, který zajistí, aby nedošlo k dotčení kabelového vedení během výstavby. Uložení kabelů v zemi bude provedeno jako definitivní s ohledem na zrekonstruované těleso trati. Překládané kabelové vedení bude uloženo v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem a správcem zařízení PRE. Vedení bude v definitivním stavu řešeno částečně opět v chráničce pod tělesem železničního spodku. Chráničky zakládáné pod železničním spodkem budou provedeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 06-73-23 Mstětice - Horní Počernice, km 15,851 a 16,191 - úprava vedení nn ČEZ***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení nn uložené v zemi, vedené z TS v ulici U Zastávky pod tělesem železniční trati Lysá nad Labem – Praha v km 16.410 do ulice Kmochova. Jedná se o 2ks kabelového vedení nn.

V prostoru stavby se dále nachází napájecí kabelové vedení nn uložené v zemi, vedené z TS v ulici Kopretinová pod tělesem železniční trati Lysá nad Labem – Praha do ulice K Feroně. Jedná se o 1ks kabelového vedení nn.

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati Lysá nad Labem – Praha rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku bude uložení kabelů dotčeno. Uvedená stávající kabelová vedení nn ČEZ budou v místě křížení s tratí zaměřena, před zahájením zemních prací na kolejovém tělese odkryta, přerušena a v určeném úseku nahrazena novými kabely. Celkem budou přeloženy 3ks kabelového vedení. Nové kabely budou navrženy v typovém provedení AYKY. 2ks vedení budou řešeny pomocí kabelových spojek na jednom konci přeložky, na druhém konci budou kabely zataženy do objektu stávající trafostanice v ulici U Zastávky. 1ks vedení v km 16.725 bude na jednom konci zatažen do stávající TS v ulici Kopretinová, na druhém konci bude kabel zatažen do stávající skříně v ulici K Feroně.

Nové kabely budou pod tělesem dráhy a v přilehlém prostoru stavby uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou železničního tělesa dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a zásadami určenými majitelem zařízení ČEZ. Nové kabely budou uloženy v nepevněné ploše v pískovém loži pod deskou, chráničky zakládáné pod železničním tělesem případně pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení ČEZ.

SO 06-73-24 Mstětice - Horní Počernice, km 18,145 - 18,213 - úprava vedení nn PRE***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází 2x napájecí kabelové vedení nn. Jeden kabel propojuje stávající skříně RIS 82/46 v ulici Bártlova a RIS 82/1989Z v ulici Střelecká, druhý kabel propojuje stávající skříně RIS 82/46 a RIS 82/76Z v ulici U Úlů. Kabelové vedení je trasováno podél a příčně pod kolejemi, tělesa železniční trati „Mstětice - Horní Počernice“.

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno, bude prováděna výstavba nového železničního spodku a svršku včetně rekonstrukce železničního mostu v ev. Km 18,686.

Stávající kabelové vedení nn PRE bude v místě souběhu a křížení s tratí zaměřeno a odkryto. Dle skutečného stavu uložení bude posouzen ve spolupráci se správcem zařízení způsob ochrany stávajícího kabelového vedení, v případě potvrzení předpokládané kolize se kabely přeloží formou pokládky nového kabelového vedení.

Přeložka bude provedena kabely AYKY 3x240+120 uloženými v zemi, nové kabely budou propojovat stávající výše uvedené skříně. Uložení nových kabelů bude provedeno způsobem, který zaručí, že výstavbou železničního tělesa nedojde k jejich dotčení.

Řešení bude v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE, chráničky zakládáné pod železničním tělesem nebo pod zpevněnými plochami budou navrženy s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 06-73-25 Mstětice - Horní Počernice, km 18,827 - úprava vedení nn PRE***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází 1x napájecí kabelové vedení nn. Kabel propojuje přípojkovou skříň v ulici Cirkusová a přípojkovou skříň v ulici Plkovská, kde navíc kabelovou odbočnou spojkou „T“, navazuje na vedení v ulici Plkovská. Kabelové vedení je mezi skříněmi trasováno příčně pod tělesem železniční trati „Mstětice – Praha-Horní Počernice“.

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno, bude prováděna výstavba nového železničního spodku a svršku.

Stávající kabelové vedení nn PRE bude v místě křížení s tratí zaměřeno a odkryto. Dle skutečného stavu uložení bude posouzen ve spolupráci se správcem zařízení způsob ochrany stávajícího kabelového vedení, v případě potvrzení předpokládané kolize se kabely přeloží formou pokládky nového kabelového vedení.

Přeložka bude provedena kabelem AYKY 3x185+95 (původní kabelové vedení AYKY 4x70) uloženým v zemi. Nový kabel bude propojovat stávající skříň v ulicích Plkovská a Cirkusová. Před vstupem do skříň v ulici Plkovská, novou kabelovou odbočnou spojkou „T“, dále odbočí na stávající kabelové vedení AYKY 3x185+95. Uložení nového kabelu bude provedeno způsobem, který zaručí, že výstavbou železničního tělesa nedojde k jeho dotčení.

Řešení bude v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE, chráničky zakládané pod železničním tělesem nebo pod zpevněnými plochami budou navrženy s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 07-73-21 ŽST Praha Horní Počernice, přípojka vn 22 kV PRE pro TS 22/0.4 kV***Popis řešení***

Pro napájení odběru žst Praha Horní Počernice je navrženo vybudování nové trafostanice 22/0,4 kV. Trafostanice je uvažována v blokovém provedení jako součást nového technologického objektu, který bude vybudován v ulici Libušská. Dimenze transformátoru vyplývá z uvažované nové energetické bilance odběru a je stanovena na 400 kVA. Stávající odběrné místo ze sítě nn PRE pro ŽST Praha-Horní Počernice bude zrušeno.

Pro novou trafostanici bude zajištěna kabelová přípojka vn z distribuční sítě PRE. Přípojka bude řešena úpravou stávající napájecí smyčky pro trafostanici TS 157 PRE v Jivanské ulici. Současná smyčka je řešena kabelovým vedením AXEKVCEY 1x120mm² uloženým v zemi.

1x stávající napájecí vedení vn z TS 4210 bude v TS 157 odpojeno, spojkováno a pomocí nového kabelového vedení typu AXEKVCEY 3x 1x120mm² protaženo do nové rozvodny 22kV v nové trafostanici. Odtud budou kabely vedeny zpět do TS 157. Rozvodna 22kV v nové trafostanici, kde bude zajištěno ukončení kabelových vedení vn bude v majetku distributora elektrické energie.

Nová kabelová vedení budou uložena v zemi v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Vedení bude v definitivním stavu řešeno v chodníku, pod vozovkou a pod zpevněnou plochou. Chráničky zakládané pod silniční komunikací a pod zpevněnými plochami budou provedeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby napájení z distribuční sítě vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE. Náklady na tento stavební objekt budou investorem uhrazeny formou poplatku za zřízení nového odběrného místa z distribuční sítě vn 22kV.

SO 07-73-22 ŽST Praha Horní Počernice, km 19,358 - úprava vedení vn 22kV PRE***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV uložené v zemi, vedené z ulice Před Dráhou příčně pod tělesem železniční trati Lysá nad Labem – Praha a pod vlečkovou kolejí severním směrem do areálu za tratí. Celkem se jedná o 1ks kabelových vedení typu 3x AXEKVCEY 1x120mm² (TS110-TS4205).

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati Lysá nad Labem – Praha rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku bude uložení kabelů dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE bude v místě křížení s tratí zaměřeno, před zahájením zemních prací na kolejovém tělese odkryto, přerušeno a v určeném úseku nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY 3x 1x120mm². Celkem bude přeložen 1ks kabelového vedení pomocí kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Nové kabely budou pod tělesem dráhy a v přilehlém prostoru stavby uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou železničního tělesa dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Chráničky zakládáné pod železničním tělesem případně pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 07-73-23 ŽST Praha Horní Počernice, km 19,484-19,557 - úprava vedení nn PRE***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází 2x napájecí kabelové vedení nn uložené v zemi:

- 1x kabel je veden z ulice Libušská ze stávající skříně RIS 82/460 pod tělesem železniční trati „Mstětice (mimo) - Praha vysočany (včetně)“, do stávající skříně na drážním objektu a dále do skříně na objektu p.č. 3960, č.p. 1627, ul. Lukavecká. Z této skříně je veden stávající kabel zpět pod těleso dráhy a dále pod silniční komunikací do ulice Před dráhou a poté do ul. Komárovská.

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno, výše uvedený drážní objekt bude demolován, skříň na objektu bude zrušena včetně stávajícího odběrného místa.

Stávající kabelové vedení nn PRE bude v místě křížení s tratí zaměřeno a odkryto. Dle skutečného stavu uložení bude posouzen ve spolupráci se správcem zařízení způsob ochrany tohoto vedení, v případě potvrzení předpokládané kolize se kabely přeloží formou pokládky 1x nového kabelového vedení (kabel nn AYKY 3x240+120) v úseku mezi skříněmi RIS 82/460 a skříní na objektu p.č. 3960, č.p. 1627 a formou úpravy 1x stávajícího kabelu AYKY 3x185+95 - zahloubení a úprava trasování v prostoru tělesa železniční trati.

Nové uložení kabelů bude provedeno v zemi způsobem, který zaručí, že výstavbou železničního tělesa nedojde k jejich dotčení, bude v souladu s požadavky ČSN a se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Chráničky pod železničním tělesem a pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 08-73-21 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, km 20,650 - úprava vedení vn 22kV PRE***Stávající stav***

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelová vedení vn 22kV uložená v zemi, vedená ulicí Bystrou směrem k ulici Náchodské. Kabely příčně kříží těleso železniční trati Lysá nad Labem – Praha

v prostoru železničního přejezdu. Celkem se jedná o 2ks kabelových vedení – 1x typu 240 AXEKVCEY (TS110-TS9930) a 1x typu 240 AXEKVCEY (TS110-TS4700).

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati a železničního přejezdu rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku bude uložení kabelů dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE bude v místě křížení s tratí zaměřeno, před zahájením zemních prací na kolejovém tělese odkryto, přerušeno a v určeném úseku nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY. Celkem budou přeloženy 2ks kabelových vedení pomocí kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Nové kabely budou pod tělesem dráhy a podél silniční komunikace uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Chráničky zakládáné pod železničním tělesem budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 08-73-22 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, km 21,255 - úprava vedení vn 22kV PRE

Stávající stav

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV uložené v zemi, vedené z ulice Stoliňské příčně pod tělesem železniční trati Lysá nad Labem – Praha severním směrem k areálům v ulici U Tabulky. Celkem se jedná o 1ks kabelového vedení typu 120 ANKTOYPVs (TS7008 - TS1825).

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku bude uložení kabelů dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE bude v místě křížení s tratí zaměřeno, před zahájením zemních prací na kolejovém tělese odkryto, přerušeno a v určeném úseku nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY 3x 1x120mm². Celkem bude přeložen 1ks kabelového vedení pomocí přechodových kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Nové kabely budou pod tělesem dráhy a v přilehlém prostoru stavby uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou železničního tělesa dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Chráničky zakládáné pod železničním tělesem budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 09-73-21 Výh. Skály, přípojka vn 22 kV PRE pro TS 22/0.4 kV

Popis řešení

Pro napájení odběru „Výhybny Skály“ je navrženo vybudování nové trafostanice 22/0,4 kV. Trafostanice je uvažována v blokovém provedení jako součást nového technologického objektu, který bude vybudován v prostoru mezi železniční tratí a obchodním areálem v k.ú. Horní Počernice. Dimenze transformátoru vyplývá z uvažované energetické bilance odběru technologických zařízení a je stanovena na 250 kVA. Stávající odběrné místo ze sítě nn PRE pro odběr Odbočky Skály umístěný ve Vodňanské ulici bude zrušeno.

Pro novou trafostanici bude zajištěna kabelová přípojka vn z distribuční sítě PRE. Přípojka bude řešena úpravou stávající napájecí smyčky pro trafostanici TS 8102 PRE v obchodním areálu MOUNTFIELD. Současná smyčka je řešena kabelovým vedením AXEKVCEY 1x120mm² uloženým v zemi.

1x stávající napájecí vedení z TS 7018 bude v TS 8102 odpojeno, spojováno a pomocí nového kabelového vedení typu AXEKVCEY 3x 1x120mm² protaženo do nové rozvodny 22kV v nové

trafostanici. Odtud budou kabely vedeny zpět do TS 8102. Rozvodna 22kV v nové trafostanici, kde bude zajištěno ukončení kabelových vedení vn bude v majetku distributora elektrické energie. Nová kabelová vedení budou uložena v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Vedení bude vedeno podél komunikace pozemek č. 2807/1 a dále ve volném terénu pod náspem železniční trati. V případě křížování zpevněné plochy budou pro uložení kabelů založeny chráničky s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby napájení z distribuční sítě vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE. Náklady na tento stavební objekt budou investorem uhrazeny formou poplatku za zřízení nového odběrného místa z distribuční sítě vn 22kV.

SO 10-73-21 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava vedení vn 22kV PRE

Stávající stav km 10,4

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV vedené ulicí K Hutím pod železničním nadjezdem trati Lysá nad Labem – Praha. Uložení je řešeno v silniční komunikaci. Celkem se jedná o 1ks kabelového vedení typu ANKTOYPVs průřezu do 120mm².

Nový stav km 10,4

V rámci stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního nadjezdu. Konstrukce vozovky bude pod nadjezdem upravena v místě dotčení výstavbou mostu. Těmito úpravami bude stávající uložení kabelu dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE bude pod nadjezdem zaměřeno, před zahájením zemních prací na tělese mostu a vozovky odkryto, přerušeno a v určeném rozsahu nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY 3x 1x120mm². Celkem bude přeložen 1ks kabelového vedení pomocí přechodových kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Přeložka bude řešena způsobem, který zajistí, aby nedošlo k dotčení kabelového vedení během výstavby. Uložení kabelů bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a se zásadami určenými majitelem a správcem zařízení PRE. Vedení bude v definitivním stavu uloženo opět v silniční komunikaci v chráničkách, které budou provedeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

Stávající stav km 11,6

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV (směr TS828) vedené ulicí K Viaduktu pod železničním nadjezdem trati Lysá nad Labem – Praha. Uložení je řešeno v silniční komunikaci. Celkem se jedná o 1ks kabelového vedení typu ANKTOYPVs průřezu do 120mm².

Nový stav km 11,6

V rámci stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního nadjezdu. Konstrukce vozovky bude pod nadjezdem upravena v místě dotčení výstavbou mostu. Těmito úpravami bude stávající uložení kabelu dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE bude pod nadjezdem zaměřeno a v určeném rozsahu nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY 3x 1x120mm². Celkem bude přeložen 1ks kabelového vedení pomocí přechodových kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Vlastní realizace přeložky v tomto místě je možná až po dokončení mostního objektu, tedy před zahájením výkopových prací konstrukce vozovky pod tímto mostem, jejíž niveleta se snižuje o 0,436 m. Vzhledem ke stávajícímu šířkovému uspořádání mostu, který neumožňuje úpravu tras ve stávajícím mostním objektu a stavebních prací mezi stávající a nově navrženou opěrou mostu, není možné provést realizaci pomocí protlaku v předstihu, jelikož by hrozilo jejich poškození v průběhu výkopových prací a realizací nové opěry mostu.

Přeložka bude řešena způsobem, který zajistí, aby nedošlo k dotčení kabelového vedení během výstavby. Uložení kabelů bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a se zásadami určenými majitelem a správcem zařízení PRE. Vedení bude v definitivním stavu uloženo opět v silniční komunikaci v chráničkách, které budou provedeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 10-73-22 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava vedení nn PRE

Stávající stav km 9,5 - 9,6

V prostoru stavby se nachází 3x napájecí kabelové vedení nn uložené v zemi:

- 1x kabel propojuje stávající pilíř RIS 63/0N, umístěný na parc.č. 1365/1, kat.ú. Hloubětín [731234] a pilíř RIS 63/0O, umístěný v ulici Zálužská.
- 1x kabel propojuje pilíř RIS 63/0O a stávající přípojkovou skříň v ulici Zálužská, parc.č. 1072/1, kat.ú. Hloubětín [731234].
- 1x kabel propojuje dále pilíř RIS 63/0O a stávající přípojkovou skříň na parc.č. 1245/1, kat.ú. Hloubětín [731234]. Kabelové vedení je trasováno podél tělesa železniční trati „Výh. Skály - Praha Vysočany“ a příčně tratí ve vozovce pod železničním nadjezdem.

Nový stav km 9,5 - 9,6

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno, bude prováděna výstavba nového železničního spodku a svršku. Rekonstruován bude i most v ev. km 26.136 v ulici Zálužská.

Stávající kabelové vedení nn PRE bude v místě souběhu s tratí a křížení pod mostem zaměřeno a odkryto. Dle skutečného stavu uložení bude posouzen ve spolupráci se správcem zařízení způsob ochrany tohoto kabelového vedení, v případě potvrzení kolize, se kabely přeloží formou pokládky nového kabelového vedení v následujícím rozsahu:

- přeložka 1x kabelu mezi stávajícím pilířem RIS 63/0N, umístěným na parc.č. 1365/1, kat.ú. Hloubětín [731234] a pilířem RIS 63/0O, umístěným v ulici Zálužská, bude provedena kabelem AYKY 3x120+70. Nový kabel bude veden z pilíře RIS 63/0O a v prostoru mimo dotčení výstavbou kolejiště bude spojován na stávající kabel,
- přeložka 1x kabelu mezi pilířem RIS 63/0O a stávající přípojkovou skříň v ulici Zálužská, parc.č. 1072/1, kat.ú. Hloubětín [731234], bude provedena kabelem AYKY 3x185+95 v celé délce,
- přeložka 1x kabelu mezi pilířem RIS 63/0O a stávající přípojkovou skříň na parc.č. 1245/1, kat.ú. Hloubětín [731234], bude provedena kabelem AYKY 3x240+120. Nový kabel bude veden z pilíře RIS 63/0O a v prostoru mimo dotčení výstavbou kolejiště bude spojován na stávající kabel.

Uložení všech tří nových kabelů bude provedeno v zemi způsobem, který zaručí, že výstavbou železničního tělesa a mostu nedojde k jejich dotčení.

Řešení bude provedeno v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Chráničky zakládáné v silniční komunikaci případně pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

Stávající stav km 11,6

V prostoru stavby se nachází 2x napájecí kabelové vedení nn uložené v zemi, vedené ulicí K Viaduktu pod železničním nadjezdem trati Lysá nad Labem – Praha. Uložení je řešeno v silniční komunikaci.

- 1x kabel 1-AYKY 3x240+120 propojuje stávající pilíř RIS 78/1060 a pilíř RIS 78/723,
- 1x kabel 1-AYKY 3x240+120 propojuje stávající pilíř RIS 78/1060Z a stávající TS 3764.

Nový stav km 11,6

V rámci stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního nadjezdu. Konstrukce vozovky bude pod nadjezdem upravena v místě dotčení výstavbou mostu. Těmito úpravami bude stávající

uložení kabelu dotčeno. Stávající kabelové vedení nn PRE bude pod nadjezdem zaměřeno a v určeném rozsahu nahrazeno novými kabely typu 1-AYKY 3x240+120.

- 1x kabel propojující stávající pilíř RIS 78/1060 a pilíř RIS 78/723 bude na jedné straně přeložen pomocí přechodové kabelové spojky a na straně druhé zakončen hlavními svorkami stávajícího vývodu pilíře RIS 78/723,
- 1x kabel propojující stávající pilíř RIS 78/1060Z a stávající TS 3764 bude přeložen pomocí přechodových kabelových spojek na obou koncích přeložky.

Vlastní realizace přeložky v tomto místě je možná až po dokončení mostního objektu, tedy před zahájením výkopových prací konstrukce vozovky pod tímto mostem, jejíž niveleta se snižuje o 0,436 m. Vzhledem ke stávajícímu šířkovému uspořádání mostu, který neumožňuje úpravu tras ve stávajícím mostním objektu a stavebních prací mezi stávající a nově navrženou opěrou mostu, není možné provést realizaci pomocí protlaku v předstihu, jelikož by hrozilo jejich poškození v průběhu výkopových prací a realizací nové opěry mostu.

Přeložka bude řešena způsobem, který zajistí, aby nedošlo k dotčení kabelového vedení během výstavby. Uložení kabelů bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a se zásadami určenými majitelem a správcem zařízení PRE. Vedení bude v definitivním stavu uloženo opět v silniční komunikaci v chráničkách, které budou provedeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 10-73-24 Výh. Skály - Praha Vysočany, km 10,415 - 10,530 - úprava vedení vn 22kV PRE

Stávající stav

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení vn 22kV uložené v zemi. Kabely jsou vedeny po odbočení ze společné trasy poblíž ulice K Hutím podél tělesa železniční trati Lysá nad Labem – Praha směrem k přemostění trati v ulici Za Černým mostem. Celkem se jedná o 1ks kabelového vedení typu 240 AXEKVCEY (RS1150-RS9930).

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku a výstavbou základů nových trakčních stožárů bude uložení kabelů dotčeno v úseku dlouhém cca 120m. Stávající kabelové vedení vn PRE bude v místě úpravy zaměřeno a před zahájením zemních prací na tělese dráhy vhodně odkryto. Poté bude dle skutečného stavu uložení kabelů posouzena možnost provedení přeložky formou přemístění stávajících kabelů do nového trasování mimo dotčení stavbou. Pokud nebude možné toto řešení realizovat, provede se na určených místech přerušení stávajícího vedení a v úseku dotčení se v novém trasování nahradí novými kabely typu AXEKVCEY 3x 1x240mm² (pomocí kabelových spojek na obou koncích přeložky).

Přeložené kabely budou podél tělesa dráhy uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou železničního tělesa dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a zásadami určenými majitelem a správcem zařízení PRE. Chráničky případně zakládáné pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 11-73-21 ŽST Praha Vysočany, přípojka vn 22 kV PRE pro TS 22/0.4 kV

Popis řešení

Pro napájení nového odběru ŽST Praha-Vysočany je navrženo vybudování nové trafostanice 22/0,4 kV. Trafostanice je uvažována v blokovém provedení jako součást nového technologického objektu který bude vybudován v areálu železniční stanice poblíž ulice Podvinný Mlýn. Dimenze transformátoru vyplývá z uvažované nové energetické bilance odběru a je stanovena na 630 kVA. Stávající odběrné místo ze sítě vn PRE pro ŽST Praha-Vysočany – RS 3260 bude zrušeno, včetně stávající RS 3260.

Pro účely napájení nové trafostanice budou upraveny stávající kabelové rozvody vn PRE směřované do RS 3260. Nové napájení bude provedeno smyčkou v rámci distribučního rozvodu vn. Stávající vedení vn ze směru RS 1554 1x kabel typu ANKTOYPVs 240mm² bude prostřednictvím kabelové spojky v ulici U Vinných sklepů přepojen na nové vedení typu AXEKVCEY 1x240mm² a zatažen do nové TS 22/0,4 – rozvodny 22 kV. Stávající kabelové vedení vn ve směru TS 1042 (typu AXEKVCEY 1x120mm²) bude prostřednictvím kabelových spojek v ulici Podvinný Mlýn přepojeno na nové vedení a bude rovněž zataženo do nové TS 22/0,4 – rozvodny 22 kV. Stávající kabel vn směr RZ Pha-Východ bude v rušené RS 3260 odpojen bez náhrady a bez dalšího využití. Rozvodna 22kV v nové trafostanici, bude v majetku distributora elektrické energie. Nová kabelová vedení budou uložena v zemi v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Vedení bude v definitivním stavu řešeno ve volném terénu, ve vozovce a při jejím okraji. Chráničky pod silnicí případně zpevněnou plochou budou provedeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby napájení z distribuční sítě vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE. Náklady na tento stavební objekt budou investorem uhrazeny formou poplatku za zřízení nového odběrného místa z distribuční sítě vn 22kV.

SO 11-73-22 ŽST Praha Vysočany, nová TS 22/0.4 kV - úprava vedení vn 22kV PRE

Stávající stav

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelová vedení vn 22kV uložená v zemi, vedená ulicí Ke Klíčovu východním směrem souběžně s tělesem železniční trati Turnov – Praha. Celkem se jedná o 2ks kabelových vedení – 1x typu ANKTOYPVs 240 (TR9987-RS3260) a 1x typu ANKTOYPVs 240 (RS1554-TR9987). V případě stávajícího kabelového vedení mezi TR9987-RS3260 je plánováno jeho zrušení a nebude tedy řešeno jako součást předmětné stavby.

Nový stav

V rámci stavby bude stávající těleso trati rekonstruováno. Předpokládá se, že výstavbou nového železničního spodku bude uložení kabelů v souběhu s tratí v délce cca 230m dotčeno. Stávající kabelové vedení vn PRE mezi RS1554-TR9987 bude v místě úpravy zaměřeno, před zahájením zemních prací na tělese dráhy odkryto, přerušeno a v určeném rozsahu nahrazeno novými kabely typu AXEKVCEY. Přeložka bude provedena pomocí přechodové kabelové spojky na „východním“ konci, na opačné straně bude kabelové vedení naspojováno na kabel směřující do nové rozvodny 22 kV v RS1554.

Nové kabely budou pod tělesem dráhy a v přilehlém prostoru stavby uloženy způsobem, který zaručí, že nebudou výstavbou železničního tělesa dotčeny. Uložení kabelů v zemi bude zároveň provedeno jako definitivní v souladu s požadavky ČSN a zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Chráničky zakládáné pod vozovkou nebo pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení vn 22kV po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

SO 11-73-23 ŽST Praha Vysočany, ulice U Vinných sklepů - úprava vedení nn PRE

Stávající stav

V prostoru stavby v ulici U Vinných sklepů se nachází napájecí kabelové vedení nn, propojující stávající skříně 26/197Z a 26/145. Ze skříně 26/145 je dále veden závěsný kabel upevněný na podpěrných bodech navazující u objektu č.p. 99 na venkovní vedení.

Nový stav

V rámci stavby bude ulice U Vinných sklepů v délce cca 210m přeložena. Bude vybudována nová silniční komunikace navazující na koncích přeložky na stávající. Nová komunikace bude vybavena jednostranným chodníkem. Úpravou silnice dojde k dotčení výše uvedeného kabelového vedení v zemi, závěsného kabelu a skříně 26/145.

Stávající kabelové vedení nn PRE bude v úseku mezi skříní 26/197Z a stožárem venkovního vedení zrušeno, kabelová skřín 26/145 a 2x stávající stožáry budou demontovány. V uvedeném úseku bude ze skříně 26/197Z položen nový kabel AYKY 3x240+120. V trase tohoto kabelu, na hranici nového oplocení areálu, bude zřízena nová skřín 26/145 - pilíř. Nový kabel bude ukončen u stožáru venkovního vedení, kde bude rovněž zřízena nová skřín. Tato nová skřín zajistí napájení stávajícího vzdušného vedení a přípojky pro objekt č.p. 99.

Uložení nového kabelu bude v zemi provedeno způsobem, který bude v souladu s požadavky ČSN a v souladu se zásadami určenými majitelem zařízení PRE. Kabel bude veden především v chodníku případně pod zpevněnou plochou. Chráničky zakládáné pod zpevněnými plochami budou řešeny s odpovídající volnou rezervou.

Další postup přípravy stavby přeložek vedení nn po nabytí platnosti územního rozhodnutí bude probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení PRE.

Dispozice výše zmíněné nové silniční komunikace je na dispozici vykreslen šedivou barvou.

24. E.1.6 Potrubní vedení

E.1.6.1 Vodovody a kanalizace

SO 06-70-01	Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava kanalizace obce Zeleneč
SO 06-71-01	Mstětice - Praha Horní Počernice, ochrana vodovodu Svazek obcí Úvalsko
SO 06-71-02	Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava vodovodů obce Zeleneč
SO 06-70-02	Mstětice - Praha Horní Počernice, dešťová kanalizace
SO 07-70-01	ŽST Praha Horní Počernice, výpravní budova, přípojka kanalizace
SO 07-71-01	ŽST Praha Horní Počernice, úprava a ochrana vodovodů PVS, a.s.
SO 08-70-01	Praha Horní Počernice - Výh. Skály, dešťová kanalizace
SO 08-71-01	Praha Horní Počernice - Výh. Skály, úprava a ochrana vodovodů PVS, a.s.
SO 10-70-01	Výh. Skály - Praha Vysočany, dešťová kanalizace
SO 10-70-03	Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava horkovodu PT, a.s. v km 8,736
SO 10-71-01	Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava a ochrana vodovodů PVS, a.s.
SO 11-70-01	ŽST Praha Vysočany, provozní budova, přípojka kanalizace
SO 11-70-02	ŽST Praha Vysočany, výpravní budova, přípojka kanalizace
SO 11-70-03	ŽST Praha Vysočany, dešťová kanalizace
SO 11-70-05	ŽST Praha Vysočany, úprava kanalizace PVS, a.s. v ul. U Vinných sklepů
SO 11-71-01	ŽST Praha Vysočany, provozní budova, přípojka vodovodu
SO 11-71-02	ŽST Praha Vysočany, výpravní budova, přípojka vodovodu
SO 11-71-03	ŽST Praha Vysočany, úprava vodovodu PVS, a.s. v ul. U Vinných sklepů

SO 06-70-01 Mstětice – Praha Horní Počernice, úprava kanalizace obce Zeleneč

Budoucí majitel/správce: Obec Zeleneč

Celková délka objektu: 32,44 m

Přeložka výtlaku na kanalizaci je navrhována z důvodu výškové kolize s odvodňovacími příkopy nově upravované trati. Stávající potrubí není pravděpodobně vedeno v dostatečné hloubce a je tedy nutno provést přeložku. Materiál přeložky bude respektovat současný stav, tj. PE DN 160 zasunutý v ocel. chrániče DN 250. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu v souběhu s překládaným vodovodním řadem.

SO 06-70-02 Mstětice – Praha Horní Počernice, dešťová kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 436,10 m

Přeložka a rozšíření kanalizace je vynucená úpravou kolejiště v úseku Zeleneč – Horní Počernice. Stávající stoka (nezaměřená) je vedena ve svahu železničního tělesa a je nutno ji prodloužit za účelem zvýšení kvality odvodnění přilehlého území včetně částí ulic Ve Žlábku a Cirkusové. Kanalizace o neznámé světlosti (předpokládá se DN 400) bude na svém dolním konci vyústěna do

příkopu trati. Materiál přeložky bude respektovat současný stav, předpokládá se kamenina DN 400. Na přeložce bude osazeno cca 12 ks prefabrikovaných šachet DN 1000. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu.

SO 06-71-01 Mstětice – Praha Horní Počernice, ochrana vodovodu Svazek obcí Úvalsko

Budoucí majitel/správce: Svazek obcí Úvalsko

Celková délka objektu: 35 m

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodu výškové kolize s odvodňovacími příkopy nově upravované trati. Stávající potrubí není vedeno v dostatečné hloubce a je tedy nutno provést přeložku. Materiál přeložky bude respektovat současný stav, předpokládá se PE DN 160 zasunutý v ocelové chrániče DN 250. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu zhruba v souběhu s původním vodovodem.

SO 06-71-02 Mstětice – Praha Horní Počernice, úprava vodovodu v km 15,586

Budoucí majitel/správce: Obec Zeleneč

Celková délka objektu: 36,80 + 50,36 m

První z přeložek vodovodu je navrhována z důvodu výškové kolize s odvodňovacími příkopy nově upravované trati v úseku Mstětice - Praha, Horní Počernice – Výhybna Skály v km cca 15,59. Stávající potrubí není vedeno v dostatečné hloubce a je tedy nutno provést přeložku. Materiál přeložky bude respektovat současný stav tj. PVC DN 110 zasunutý v ocelové chrániče DN 200. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu v souběhu s překládaným výtlačkem na kanalizaci.

Druhá z přeložek vodovodu je navrhována z důvodu výškové kolize s navrhovaným svodným potrubím nově upravované trati v úseku Mstětice - Praha, Horní Počernice – Výhybna Skály v km cca 16,17. Stávající potrubí není vedeno v dostatečné hloubce a je tedy nutno provést přeložku. Materiál přeložky bude respektovat současný stav tj. PVC DN 160 zasunutý v ocel. chrániče DN 250. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu.

SO 07-70-01 ŽST Praha Horní Počernice, výpravní budova, přípojka kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 4,27 m

Kanalizační přípojka od nově navrhované výpravní budovy bude provedena z kameniny, DN 200 v celkové délce 4,27 m; na přípojce bude osazena revizní šachta s čistícím kusem. Potrubí bude zaústěno do stávající stoky jednotné kanalizace v přilehlé ulici.

SO 07-71-01 ŽST Praha Horní Počernice, úprava a ochrana vodovodů PVS, a.s.

Budoucí majitel/správce: PVS a.s.

Celková délka objektu: 35,65 m

Přeložka vodovodu je vynucená úpravou kolejiště ve stanici Praha, Horní Počernice v km cca 20,63. Stávající vodovodní řad je veden v komunikaci v místě železničního přejezdu. S ohledem na úpravy tohoto křížení a vzhledem k tomu, že není známá hloubka a způsob uložení stávajícího vodovodu pod kolejištěm, navrhuje se přeložka vodovodu, umístěná v těsném souběhu se stávajícím potrubím. Materiálem přeložky bude tvárná litina předpokládá se DN 150.

Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu, pod tělesem trati protlakem.

SO 08-70-01 - Praha Horní Počernice – Vých. Skály, dešťová kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 17 m

Navržená nová stoka je vynucená nutností napojení odvodňovacího systému železničního spodku na recipient, kterým je v tomto případě dešťová stoka PVK. Kanalizace světlosti DN 300 bude

zaústěna prostřednictvím nově vysazené šachty do stávajícího kanalizačního potrubí předpokládané světlosti DN 500. Materiál nové stoky bude kamenina DN 300. Na stoce budou osazeny 3 ks prefabrikovaných šachet DN 1000. Stoka bude provedena v otevřeném výkopu.

SO 08-71-01 Praha Horní Počernice – Výh. Skály, úprava a ochrana vodovodů PVS, a.s.

Budoucí majitel/správce: PVS a.s.

Celková délka objektu: 38,33 m

Přeložka vodovodu je vynucená úpravou kolejiště v úseku Praha, Horní Počernice – Výhybna Skály v km cca 21,26. Stávající vodovodní řad je veden kolmo pod tělesem železniční trati. S ohledem na úpravy tělesa železnice a vzhledem k tomu, že není známá hloubka a způsob uložení stávajícího vodovodu pod kolejištěm, navrhuje se přeložka vodovodu, umístěná cca o 14 m proti staničení dráhy. Materiálem přeložky bude tvárná litina, předpokládá se DN 150.

Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu, pod tělesem trati protlakem.

SO 10-70-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, dešťová kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 711,36 m

Kanalizace pro odvodnění tělesa železničního spodku je v úseku Výhybna Skály – Praha Vysočany navržena v několika samostatných lokalitách. Vždy se jedná o odvádění vody z drenáží, příp. příkopů podél paty násypů. Kanalizace je navržena vždy se zaústěním do přilehlých stávajících stok dešťové či jednotné kanalizace. Nové stoky jsou navrženy ve světlosti DN 300 až 400 s revizními šachtami max. po 50 m. Stoky budou prováděny v otevřených výkopech.

SO 10-70-03 Výh. Skály – Praha Vysočany, úprava horkovodu PT, a.s. v km 8,736

Stávající stav

Potrubí 2x DN 100 je redukováno na 2 x DN 40 a je napojeno v odvodušňovací šachtě napáječe 2 x DN 700. Přípojka horkovodu 2 x DN 40 je shybkou vedena do úrovně hladiny chráničky DN 500. Potrubí 2 x DN 40 je pak uloženo v této chráničce. Chránička DN 500 je v celkové délce cca 38bm. Touto přípojkou jsou zásobovány objekt Franke a Blum v ulici Kolbenova kat.č. 1795/17 a 1795/18. v samostatné chráničce je veden v celé délce SD kabel, který je zakončen v předávacích stanicích uvedených objektů.

Nový stav

Pro umožnění protlaku bude v místech shybky provedena startovací šachta o rozměrech 6 x 3,5m. V místech napojení na stávající potrubí v severní i jižní části, bude proveden výkop pro napojení potrubí předizolovanou technologií. V protlaku budou uloženy dvě chráničky DN 200 a jedna chránička DN 50 pro kabel. V konci původní chráničky bude potrubí a chránička DN 500 odkryta výkopem v délce cca 20bm severním směrem. V této odkryté části bude provedena demontáž chráničky DN 500 a části stávajícího potrubí a kabelu tak, aby při protlaku nedošlo ke kolisi s protlakem nových chrániček DN 200. Nové chráničky budou zakončeny prostupovým těsněním a Intumexem. Pro příjezd stavební techniky bude nutné zřídit provizorní vozovku v délce cca 150 m z parkoviště č.kat. 1796/4 poblíž benzinové pumpy.

Potrubí horkovodní přípojky 2x DN 40 bude provedeno technologií předizolovaného potrubí. V chráničkách bude uloženo na objímkách RACI, ve výkopech na pískovém podloží. Chráničky na obou koncích utěsněny prostupovými manžetami a Intumexem. Montáž předizolovaného potrubí může provádět pouze odborná firma se zaškolením u výrobce. Po smontování potrubí bude provedena tlaková zkouška a zkouška těsnosti svarů RTG. Nad předizolovaným potrubím ve výkopech bude uložena výstražná páska.

V projektu je navrženo předizolované potrubí se dvěma detekčními vodiči o průřezu 1,5 mm² uloženými v izolační pění předizolovaného potrubí. Propojení jednotlivých vodičů mezi potrubím stávajícím a novým je nutné provádět v souladu s montážními předpisy výrobce předizolovaného potrubí. Po propojení vodičů je nutné provést reflektometrické měření.

Kabel na obou koncích mezi stávajícím a novým potrubím bude proveden spojkami a po napojení bude ověřena funkčnost.

Nová část kabelu TCEPKPFLE 3x4x Ø 0,8 mm v protlaku i nových částech předizolovaného potrubí bude napojena na stávající sdělovací kabel vedený v původní trase. Kabel bude napojen spojkami na stávající v souladu s požadavky PT a.s. Teploměrné služby.

Nad sdělovacím kabelem bude uložena výstražná páska.

SO 10-71-01 Výh. Skály – Praha Vysočany, úprava a ochrana vodovodů PVS, a.s.

Budoucí majitel/správce: PVS a.s.

Celková délka objektu: 44,57 + 45,85 + 49,10 m

Přeložka prvních dvou vodovodů je vynucená úpravou kolejiště, rekonstrukcí mostního objektu SO 10-20-01 a rekonstrukcí vozovky křížící ulice v úseku Praha, Vysočany – Výhybna Skály v km cca 11,62. Stávající vodovodní řady jsou vedeny kolmo pod železniční tratí souběžně s ulicí. S ohledem na rekonstrukci (rozšíření) mostu a vzhledem k tomu, že není známá hloubka a způsob uložení stávajícího vodovodu v komunikaci, resp. pod kolejištěm, navrhuje se dvě přeložky vodovodů, umístěné do budoucí rozšířené uliční komunikace. Materiálem přeložek bude tvárná litina, předpokládá se 2x DN 150.

Další vodovod se překládá z důvodu úpravy kolejiště v úseku Praha, Vysočany – Výhybna Skály v km cca 8,84. Stávající vodovodní řad je veden mírně šikmo pod železniční tratí souběžně dalším zdvojeným rovněž vodovodním podchodem. S ohledem na okolnost, že není známá hloubka a způsob uložení stávajícího vodovodu v podchodu pod kolejištěm, navrhuje se jeho přeložka, umístěná do souběhu se stávající trasou. Materiálem přeložky bude tvárná litina dle dostupných podkladů DN 300.

Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu, pod tělesem trati protlakem.

SO 11-70-01 ŽST Praha Vysočany, provozní budova, přípojka kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 127,15 m

Kanalizační přípojka od nově navrhované provozní budovy bude provedena z kameniny, DN 200 v celkové délce 127 m; na přípojce bude osazena revizní šachta s čistícím kusem. Potrubí bude zaústěno do st. stoky jednotné kanalizace v ulici Podvinný mlýn.

SO 11-70-02 ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova, přípojka kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 58,50 m

Kanalizační přípojka od nově navrhované odbavovací budovy bude provedena z kameniny, DN 200 v celkové délce 59 m na přípojce bude osazena revizní šachta s čistícím kusem. Potrubí bude zaústěno do st. stoky jednotné kanalizace DN 300 v stávající šachtě v ulici Paříkova.

SO 11-70-03 ŽST Praha Vysočany, dešťová kanalizace

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 896,49 m

Kanalizace pro odvodnění tělesa železničního spodku stanice Praha Vysočany je navržena v několika samostatných lokalitách. Vždy se jedná o odvádění vody z drenáží, příp. příkopů podél paty násypů. Kanalizace je navržena vždy se zaústěním do přilehlých stávajících stok dešťové či jednotné kanalizace. Nové stoky jsou navrženy ve světlosti DN 300 až 400 s revizními šachtami max. po 50 m. Stoky budou prováděny v otevřených výkopech.

SO 11-70-05 ŽST Praha Vysočany, úprava kanalizace PVS, a.s. v ul. U Vinných sklepů

Budoucí majitel/správce: PVS a.s.

Celková délka objektu: 184,15 m

Přeložka kanalizace je vynucená úpravou kolejiště ve stanici Praha, Vysočany. Stávající

stoka je vedena v komunikaci těsně přiléhající k prostoru kolejiště. Komunikace bude přeložena, čímž vzniká potřeba posunout stávající kanalizaci. Materiál přeložky bude respektovat současný stav, tj. bude použita opět kamenina DN 300. Na přeložce bude osazeno šest nových prefabrikovaných šachet DN 1000. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu.

SO 11-71-01 ŽST Praha Vysočany, provozní budova, přípojka vodovodu

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 505,14 m

Vodovodní přípojka od nově navrhované provozní budovy bude provedena z PE, DN 63 v celkové délce 505,17 m na přípojce bude umístěna na hranici drážního pozemku vodoměrná šachta. Dále je z tohoto vodovodu vedena voda k nástupišti u koleje č.305. Přípojka bude provedena v otevřeném výkopu.

SO 11-71-02 ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova, přípojka vodovodu

Budoucí majitel/správce: SŽDC

Celková délka objektu: 59,40 m

Vodovodní přípojka od nově navrhované odbavovací budovy bude provedena z PE, DN 63 v celkové délce 59,39 m, na přípojce bude umístěna vodoměrná šachta. Přípojka bude vedena z vodovodního řadu DN 150 v ulici Paříkova a bude provedena v otevřeném výkopu.

SO 11-71-03 ŽST Praha Vysočany, úprava vodovodu PVS, a.s. v ul. U Vinných sklepů

Budoucí majitel/správce: PVS a.s.

Celková délka objektu: 219,88 m

Přeložka vodovodu je vynucená úpravou kolejiště ve stanici Praha, Vysočany. Stávající vodovodní řad je veden v komunikaci těsně přiléhající k prostoru kolejiště. Komunikace bude přeložena, čímž vzniká potřeba posunout stávající vodovod. Materiál přeložky bude tvárná litina DN 150. Přeložka bude provedena v otevřeném výkopu.

E.1.6.2 Plyn

SO 06-72-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava STL plynovodu v km 15.588

SO 06-72-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava STL plynovodu v km 16.170

SO 07-72-01 ŽST Praha Horní Počernice, úprava STL plynovodu v km 20,635

SO 10-72-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava plynovodu STL DN 150 v km 11,614

SO 11-72-01 ŽST Praha Vysočany, úprava STL plynovodu DN 200 PP v ul. U Vinných sklepů

SO 11-72-02 ŽST Praha Vysočany, úprava NTL plynovodu DN 225 PP v km 7,160

SO 06-72-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava STL plynovodu v km 15.588

Z důvodu výstavby nástupiště, zahloubení železniční trati a doplnění odvodňovacích prvků železničního spodku (trativod, příkop) je navržena přeložka stávajícího STL plynovodu PE d90 ve správě PPD a.s.

Délka navržené přeložky z plastového potrubí PE d90 je 34m, pod železniční tratí je uložena v plastové chrániče DN 200 délky 23 m. V rámci stavby bude úsek stávajícího plynovodního potrubí pod tratí odstraněn v délce 28 m.

SO 06-72-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava STL plynovodu v km 16.170

Z důvodu kolize stávajícího plynovodu STL PE d90 ve správě PPD a.s. s trativody a svodným potrubím železničního spodku je navržena jeho přeložka. Trasa přeložky je navržena mimo úsek železnice se svodným potrubím (navržena je min. odstupová vzdálenost 0,5m od trativodů). Délka přeložky z plastového potrubí PE d90 je 81 m, úsek pod železniční tratí bude uložen v plastové chrániče DN 200 délky 25 m. V rámci stavby bude zrušeno a demontováno 28m stávajícího plynovodního potrubí.

SO 07-72-01 ŽST Praha Horní Počernice, úprava STL plynovodu v km 20,635

Z důvodu kolize stávajícího plynovodu STL OC DN 150 s trativody železničního spodku je navržena jeho přeložka. Trasa přeložky je navržena v souběhu se stávajícím vodovodem a plynovodem. Délka přeložky z potrubí DN 150 OC je 45m, úsek pod železniční tratí bude uložen v ocelové chrániče DN 400 délky 39 m. V rámci stavby bude zrušeno a demontováno 43 m stávajícího plynovodního potrubí.

SO 10-72-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava plynovodu STL DN 150 v km 11,614

Navržená přeložka plynovodu STL DN 150 OC ve správě PPD a.s. je navržena z důvodu zahloubení komunikace pod mostem, kdy dojde ke snížení min. krytí plynovodu.

Trasa přeložky je navržena pod mostem v komunikaci, v souběhu s okolními stávajícími sítěmi (dešťová a splašková kanalizace, vodovod). Za hranicí stavební jámy pro stavbu mostu je plynovod převeden mimo komunikaci a napojen na stávající plynovod. V úseku pod mostem bude plynovod uložen v plastové chrániče DN 300 dlouhé 37 m.

Přeložka je navržena z plastového potrubí PE d160 v délce 45 m, v rámci stavby bude zrušeno 43m stávajícího plynovodu.

SO 11-72-01 ŽST Praha Vysočany, úprava STL plynovodu DN 200 v ul. U Vinných sklepů

Přeložka plynovodu ve správě PPD a.s. je navržena z důvodu rozšíření kolejiště.

Nový plynovod bude uložen v komunikaci v souběhu s přeložkou kanalizace. Přeložka je navržena z plastového potrubí PE d225 v délce 155 m. V rámci stavby bude zrušeno stávající plynovodní potrubí DN 200 OC v délce 155 m.

SO 11-72-02 ŽST Praha Vysočany, úprava NTL plynovodu DN 225 PP v km 7,160

Stávající plynovod je NTL PE d225 je v kolizi s opěrnou zdí a odvodňovacími prvky železničního spodku. Navržená přeložka je navržena mimo opěrnou zeď, kolmo pod železniční tratí. Pod železniční tratí je potrubí uloženo v plastové chrániče DN 400 délky 30 m.

Délka přeložky z plastového potrubí PE d225 je 47 m. V rámci stavby bude zrušeno 45 m stávajícího plynovodního potrubí.

25. E.1.8 Pozemní komunikace

SO 00.6-30-01 Mstětice - Praha Vysočany, úprava komunikací

SO 06-30-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava polní cesty v km 17,8 - 18,1

SO 06-30-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava komunikace a chodníku v ul. Ve Žlábku

SO 06-30-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava komunikace III/33310 u přejezdu v ev. km 16,379

SO 07-31-01 ŽST Praha Horní Počernice, zpevněné plochy

SO 07-30-01 ŽST Praha Horní Počernice, úprava komunikace v ul. Bystrá u přejezdu v ev. km 21,209

SO 09-30-01 Výh. Skály, přístupová komunikace k provozní budově

SO 10-30-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava komunikace a chodníku v ul. K Viaduktu

SO 10-30-02 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava komunikace v ul. K Hutím

SO 11-30-01 ŽST Praha Vysočany, úprava komunikace v ul. U vinných sklepů

SO 11-30-02 ŽST Praha Vysočany, úprava komunikací v ul. Pešlova, Paříkova a Podnádražní

SO 11-30-03 ŽST Praha Vysočany, přístupová komunikace k podchodu z ul. Pešlova

SO 11-30-04 ŽST Praha Vysočany, komunikace a zpevněné plochy

SO 11-30-05 ŽST Praha Vysočany, přístupová komunikace k provozní budově
SO 11-31-01 ŽST Praha Vysočany, chodníková plocha před odbavovací budovou

SO 00.6-30-01 Mstětice - Praha Vysočany, úprava komunikací

Objekt SO 00.6-30-01 zajišťuje opravu poškozených komunikací používaných stavbou, úpravu stávajících komunikací a nezpevněných cest pro účely stavby a případnou realizaci provizorních komunikací v souvislosti se stavbou.

Před zahájením stavby bude za účasti zadavatele, zhotovitele a správce komunikací provedena pasportizace stávajícího stavu vozovky. Po ukončení stavby budou vozovky stavbou poškozené uvedeny do původního stavu.

SO 06-30-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava polní cesty v km 17,8 - 18,1

Úpravou drážního tělesa dojde k přerušení stávající polní cesty. Předmětem stavebního objektu je přeložka polní cesty do nové stopy.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 20.

Směrové řešení

Polní cesta v maximální míře kopíruje stávající trasu. Délka úpravy je 300 m.

Šířkové uspořádání:

Polní cesta je navržena v kategorii P 4/30. Šířka jednopruhového jízdního pásu je 3,0 m. Šířka nezpevněných krajnic je 0,5 m bez svodidla nebo 1,5 m se svodidlem. Jízdní pruh je rozšířený ve směrových obloucích. Součástí přeložky jsou 2 výhybny. Šířka komunikace je v jejich místě 5,5 m.

Výškové uspořádání:

Cesta je vedena v zářezu nebo mírném násypu pro minimalizaci zemních prací.

Příčný sklon vozovky je 3,0 % směrem k tělesu dráhy.

SO 06-30-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava komunikace a chodníku v ul. Ve Žlábku

Přestavbou stávajícího drážního mostu bude vyvolána potřeba úpravy ulice Ve Žlábku. Světlost mostního otvoru je navržena na nové navrhované uspořádání ulice Ve Žlábku. Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 20.

Směrové řešení

Stávající komunikace je upravena v minimálním nutném rozsahu v souvislosti s výstavbou mostu. Délka úpravy je cca 30 m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MS2 9/7/30 s jednostranným chodníkem. Šířka jízdních pruhů je 2,75 m. Vodící proužky mají šířku 0,25 m. Chodník má pod mostem celkovou šířku 2,0 m. Z toho je 0,25 m bezpečnostní odstup od zábradlí a 0,25 m bezp. odstup od mostní opěry.

Výškové uspořádání:

Komunikace je navržena ve stávající niveletě. Podjezdová výška pod novým mostním objektem bude vyznačena na hodnotu 3,5 m (skutečná světlá výška je cca 3,7 m).

Chodník je navržen ve zvýšené poloze proti vozovce. Výškový rozdíl je zachycen opěrnou zídou. Předpokládaný rozdíl úrovně chodníku a plochy bezpečnostního odstupu od vozovky je 0,3 m. Zvýšená poloha je navržena v souvislosti s polohou stávající opěry mostu a snahou o minimalizaci objemu odbourávaného základu této opěry.

SO 06-30-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, úprava komunikace III/33310 u přejezdu v ev. km 16,379

Stavebními úpravami kolejí je vyvolána potřeba realizace nového přejezdu a úpravy navazující komunikace v Zelenči na křížení silnice III/33310 s železniční tratí. Součástí tohoto objektu je vyvolaná úprava stávající komunikace za hranicí nebezpečného pásma přejezdu.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je Obec Zeleneč.

Směrové řešení

Stávající komunikace je upravena v minimálním nutném rozsahu v souvislosti s výstavbou přejezdu. Směrové řešení odpovídá stávajícímu průběhu komunikace.

Délka úpravy je cca 70 m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MS2 10,5/7,5/30 s oboustrannými chodníky. Šířka jízdních pruhů je 3,0m. Vodící proužky mají šířku 0,25 m. Chodník má celkovou šířku 2,00 m. Z toho je 0,5 m bezpečností odstup od vozovky.

Chodníky jsou v základním uspořádání navrženy v šířce 2,0 m včetně šířky bezpečnostního odstup od vozovky.

Výškové uspořádání:

Návrh výškového řešení nivelety komunikace je především ovlivněn převýšením kolejí v oblouku a jejich výškovou polohou obecně.

S ohledem na požadavky ČSN dochází k navýšení nivelety komunikace ve směru do obce. Minimální poloměr zakružovacího oblouku je 115 m.

Chodníky jsou navrženy za obrubníkem výšky 15 cm. Výška chodníku nad vozovkou se mění v místě chodníkového přejezdu a míst pro přecházení. Výška obrubníku je v takovém místě 2 cm nad vozovkou. V napojení Kmochovy ulice zůstává chodník v základní výšce s nájezdem rampovou částí. V napojení obou částí Husovy ulice budou části chodníku sniženy na úroveň 2cm nad vozovkou v celé šířce místa pro přecházení.

SO 07-30-01 ŽST Praha Horní Počernice, úprava komunikace v ul. Bystrá u přejezdu v ev. km 21,209

Stavebními úpravami kolejí je vyvolaná potřeba realizace nového přejezdu a úpravy navazující komunikace ulice Bystrá v Horních Počernicích. Předmětem tohoto objektu je vyvolaná úprava stávající komunikace za hranicí nebezpečného pásma přejezdu.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 20.

Technický popis

Směrové řešení

Stávající komunikace je upravena v minimálním nutném rozsahu v souvislosti s výstavbou přejezdu. Směrové řešení odpovídá stávajícímu průběhu komunikace.

Délka úpravy je cca 40m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MS2 9/7,5/30 s jednostranným chodníkem. Šířka jízdních pruhů je 3,0 m. Vodící proužky mají šířku 0,25 m. Chodník má celkovou šířku 2,00 m. Z toho je 0,5 m bezpečností odstup od vozovky.

Chodník je v základním uspořádání navržen v šířce 2,0 m včetně šířky bezpečnostního odstup od vozovky.

V napojení na stávající komunikaci se šířkové uspořádání přizpůsobuje stávající vozovce.

Výškové uspořádání:

Návrh výškového řešení nivelety komunikace je především ovlivněn polohou kolejí a napojením na stávající komunikaci. Průběh nivelety se od stávajícího liší pouze minimálně.

Chodník je navržen za obrubníkem výšky 15 cm. U nepoužívaného vjezdu do přilehlého areálu zůstává chodník v základní výšce s nájezdem přes sklopený obrubník.

SO 07-31-01 ŽST Praha Horní Počernice, zpevněné plochy

Předmětem objektu je realizace zpevněné plochy podél krajní kusé koleje za úrovní výpravní budovy. Tato plocha bude sloužit k občasné vykládce a nakládce.

Budoucím majitelem/správcem plochy je SŽDC s.o.

Směrové řešení

Plocha je navržena v délce 75 m podél koleje č. 3 v ŽST Praha-Horní Počernice částečně v místě stávajícího skladu, který je v rámci stavby demolován. Ve směru od Jívanské ulice se úprava napojuje na v současnosti realizovanou rekonstrukci stávající komunikace. Na opačném konci plochy je úprava ukončena před areálem soukromé firmy.

Délka úpravy je cca 75 m.

Šířkové uspořádání:

Plocha je navržena ve tvaru mírného lichoběžníku se šířkou od cca 20 m do cca 18 m. Hrana úpravy se nachází ve vzdálenosti 1,7 m od osy přilehlé koleje.

Výškové uspořádání:

Návrh výškového řešení nivelety plochy je především ovlivněn polohou koleje a napojením na stávající terén. Průběh nivelety se od stávajícího liší pouze minimálně.

SO 09-30-01 Výh. Skály, přístupová komunikace k provozní budově

Pro nově navrhovanou provozní budovu SO 09-40-01 je navržena přístupová komunikace s napojením na stávající komunikaci v blízkosti obchodních areálů.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je SŽDC s.o.

Směrové řešení

Komunikace je navržena s kolmým napojením na stávající. Většinu trasy tvoří pravostranný oblouk $R = 40$ m. Navazuje směrová přímá v prostoru zpevněné plochy podél provozní budovy.

Šířkové uspořádání:

Přístupová komunikace je navržena jako jednopruhová obousměrná obslužná komunikace kategorie MO1 4/4/20. Šířka jízdního pásu je 3,0 m s rozšířením 0,9 m ve směrovém oblouku. V prostoru u provozní budovy se komunikace rozšiřuje do zpevněné plochy šířky až 15 m.

Výškové uspořádání:

Komunikace od napojení stoupá zemním zářezem ve stávajícím svahu na úroveň kolejiště a provozní budovy. Komunikace stoupá ve sklonu 9,35 %. V prostoru u provozní budovy je pak niveleta navržena v minimálním podélném sklonu 0,5 %. Lomy nivelety jsou zaobleny oblouky s $R = 200$ m a $R = 300$ m. Vozovka je ohraničena betonovými obrubníky s výškou 15 cm.

SO 10-30-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, úprava komunikace a chodníku v ul. K Viaduktu

Přestavbou stávajícího drážního mostu bude vyvolána potřeba úpravy ulice K Viaduktu/Svatojánská. Světlost mostního otvoru je navržena na nové navrhované uspořádání této ulice.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 14.

Směrové řešení

Stávající komunikace je upravena v minimálním nutném rozsahu v souvislosti s výstavbou mostu. Délka úpravy vychází především z výškového řešení. Směrová úprava odpovídá stávající komunikaci bez šířkového přizpůsobení úzkému podjezdu. Délka úpravy je cca 65 m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MS2 8,75/7/30 s jednostranným chodníkem. Šířka jízdních pruhů je 2,75 m. Vodící proužky mají šířku 0,25 m. Chodník má pod mostem celkovou šířku

2,25 m. Z toho je 0,5 m bezpečnostní odstup od vozovky a 0,25 m bezp. odstup od souvislé překážky (mostní opěry). Mimo most je celková šířka chodníku 2,00 m.

Výškové uspořádání:

Komunikace je proti stávající niveletě v oblasti mostu zhruba o 40 cm zahloubena. Podjezdná výška pod novým mostním objektem bude nově odpovídat hodnotě 4,20 m.

Maximální podélný sklon komunikace je 8,25%.

SO 10-30-02 Výh.Skály - Praha Vysočany, úprava komunikace v ul. K Hutím

Přestavbou stávajícího drážního mostu bude vyvolána potřeba úpravy ulice K Hutím. Světlost mostního otvoru je navržena na nově navrhované uspořádání této ulice.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 14.

Směrové řešení

Stávající komunikace je upravena v minimálním nutném rozsahu v souvislosti s výstavbou mostu. Délka úpravy vychází především z výškového řešení. Směrová úprava odpovídá stávající komunikaci. Směrové oblouky v trase jsou navrženy s poloměrem $R = 25$ m a $R = 16$ m. Délka úpravy je cca 72 m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena jako jednopruhová jednosměrná komunikace s jednostranným chodníkem v kategorii MO1 6/4/20. Šířka jízdního pásu je 3,0 m. Rozšíření v oblouku a pod mostem je 1,25 m.

Chodník není v rámci této stavby navržen, je pro něj uvažovaná prostorová rezerva v uspořádání komunikace a otvoru mostu. Prostor pro chodník je pod mostem navržen pro šířku 1,50m s ohledem na stísněné poměry. Mimo most je uvažovaná šířka chodníku 2,0 m. Podél protilehlé mostní opěry je navržen odrazný proužek šířky 0,25 m.

Prostor budoucího chodníku a krajnice za ním je navržen jako rozšířená nezpevněná krajnice s šířkou 2,5 m.

Výškové uspořádání:

Komunikace je proti stávající niveletě v oblasti mostu zahloubena. Podjezdná výška pod novým mostním objektem bude nově odpovídat hodnotě 2,8 m, ovšem s přihlédnutím k průběhu nivelety komunikace bude podjezdná výška pro návrhové vozidlo ve skutečnosti ještě snížena na úroveň cca 2,60m.

Podélné sklony komunikace před a za mostem jsou 10,47 % a 11,73 %. S ohledem na další průběh stávající komunikace není možné dosáhnout sklonu 8,33 %, vyhovujícímu bezbariérovému uspořádání komunikace a chodníku ani při prodloužení úpravy.

SO 11-30-01 ŽST Praha Vysočany, úprava komunikace v ul. U vinných sklepů

Vlivem úpravy rozsahu kolejíště železniční stanice Praha-Vysočany dojde k zásahu do stávající polohy ulice U Vinných sklepů. Předmětem stavebního objektu je přeložka dotčeného úseku ulice do nové stopy směrem do přilehlého areálu Vinařských závodů.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 9.

Směrové řešení

Začátek úpravy je situován do prostoru zúžení stávající komunikace v blízkosti nevyužívané rampy. Úprava pokračuje směrem k Vysočanské ulici esovitým vystřídáním pravostranného a levostranného oblouku, směrovou přímou a mírným levostranným obloukem se napojuje na stávající trasu komunikace ještě před napojením na Vysočanskou.

Směrové oblouky mají velikost $R = 100$ m.

Úpravou dochází k částečnému narovnání stávajícího esovitého vedení trasy ulice. Zároveň dochází k zásahu do areálu Vinařských závodů. Návrh komunikace částečně akceptuje plánovanou

rekonstrukci tohoto areálu. Jsou navrženy vjezdy do areálu v místech plánovaných vjezdů, které v současnosti neexistují.

Délka úpravy je cca 298 m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MO2 8,50/6,75/30 s jednostranným chodníkem. Šířka jízdních pruhů je 2,75m. Vodící proužky mají šířku 0,25m. Chodník má celkovou šířku 2,25m. Z toho je 0,5m bezpečnostní odstup od vozovky a 0,25m bezp. odstup od souvislé překážky (zeď areálu).

V konci úpravy se vedení chodníku napojuje na stávající polohu za zeleným pásem, tudíž v konci úpravy je chodník od komunikace oddělen tímto pásem.

Výškové uspořádání:

Výškový průběh komunikace koresponduje se stávající niveletou. Maximální podélný sklon komunikace je 6,14%. Převážná část úseku je v podélném sklonu 0,5 %.

SO 11-30-02 ŽST Praha Vysočany, úprava komunikací v ul. Pešlova, Paříkova a Podnádražní

Realizací nové odbavovací budovy a chodníkové plochy před ní dojde k zásahu do trasy stávající komunikace podél tělesa dráhy – ulice Podnádražní. V prostoru před novou odbavovací budovou, v křižovatce ulic Paříkova a Podnádražní, je proto navržena úprava této komunikace. Součástí úpravy jsou i dva přechody pro chodce.

Další součástí objektu je úprava chodníkové plochy a přechod pro chodce u křižovatky ulic Pešlova a Krátkého.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je MČ Praha 9.

Směrové řešení

Začátek úpravy je situován před stávající přechod z Paříkovy ulice k podchodu. Trasa je vedena v přímé. Po překonání profilu Paříkovy ulice se trasa stáčí a esovitou dvojicí směrových oblouků se napojuje na stávající komunikaci. Směrové oblouky mají velikost $R = 18$ m.

Na východní straně Paříkovy ulice je navržen druhý přechod, napojující stávající chodník na plochu před výpravní budovou. Za tímto přechodem končí úprava tohoto stavebního objektu a komunikace je dále upravována v rámci SO 11-30-04.

Délka úpravy před odbavovací budovou je cca 59 m.

Úprava u ulice Krátkého zajišťuje napojení přístupového chodníku k podchodu na ulici Pešlova a nově navržený přechod pro chodce. V rámci úpravy bude provedena vysazená chodníková plocha zhruba v místě výdechů kolektoru. Vysazená plocha má velikost cca 40 m². Část úpravy je provedena bez zpevnění jako zelená plocha.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MO1 -/6,5/20. Šířka obousměrného jízdního pásu je 5,5 m, z toho vodící proužky mají šířku 2 x 0,25 m. Úprava zasahuje i do Paříkovy ulice.

Výškové uspořádání:

Výškový průběh komunikace koresponduje se stávající niveletou. Maximální podélný sklon komunikace je 5,24 %.

Základní příčný sklon vozovky je 2,5 %.

Úprava u ulice Krátkého bude z výškového hlediska obnášet úpravu stávajících obrubníků na jižní straně a realizaci sníženého obrubníku u vysazené plochy na straně severní.

Konstrukce vozovky:

Vozovka je navržena s krytem z asfaltového betonu v celkové tloušťce do 0,5 m.

Konstrukce chodníkové části je navržena s povrchem z betonové dlažby.

SO 11-30-03 ŽST Praha Vysočany, přístupová komunikace k podchodu z ul. Pešlova

V rámci přestavby ŽST Praha-Vysočany jsou navrženy zpevněné plochy pro přístup k objektům. Předmětem objektu je přístupový chodník k podchodu na nástupiště (SO 11-20-01).

Budoucím majitelem/správcem komunikace je SŽDC s.o.

Směrové řešení

Chodník se na svém konci napojuje na plochu podesty stávajícího schodiště, která přiléhá k ulici Pešlova a je upravena v rámci SO 11-30-02. Dále vede směrovou přímou šikmo územím k prostoru vyústění podchodu. K němu se stáčí obloukem $R = 14$ m a napojuje se na trasu podchodu.

Délka úpravy je cca 66 m.

Šířkové uspořádání:

Přístupový chodník je navržen v šířce 3,0 m. To je o 0,5 m více, než je šířka podchodu. Za hranou obrubníků je krajnice šířky 0,5 m pro umístění stožárů VO a zajištění odvodnění svahů zářezu.

Výškové uspořádání:

Niveleta chodníku stoupá ve směru od ulice Pešlova k podchodu ve sklonu 1,82 %. Trasa chodníku se nachází v zářezu hloubky 3 – 4 m.

Základní příčný sklon chodníku je 2,0 %.

Konstrukce vozovky:

Chodník je navržen s krytem z asfaltového betonu.

SO 11-30-04 ŽST Praha Vysočany, komunikace a zpevněné plochy

V rámci přestavby ŽST Praha-Vysočany jsou navrženy zpevněné plochy pro přístup k objektům. Předmětem objektu je účelová komunikace od ulice Paříkova na úroveň kolejíště, navazující na úpravu v rámci SO 11-30-02. Komunikace je částečně vedena po rekonstruované stávající komunikaci.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je SŽDC, s.o.

Směrové řešení

V ukončení úpravy komunikace SO 11-30-02 se trasa stáčí a esovitou dvojicí směrových oblouků se napojuje na stávající komunikaci. Směrové oblouky mají velikost $R = 18$ m. Pokračuje přímo až ke kruhovému obratišti, situovanému na úrovni kolejíště. Obratiště má vnější průměr 15 m a průměr vnitřního ostrova 5 m.

Délka úpravy je cca 130 m.

Šířkové uspořádání:

Úprava komunikace je navržena v kategorii MO1 -/6,5/20. Šířka obousměrného jízdního pásu je 5,5m, z toho vodící proužky mají šířku 2 x 0,25 m.

Výškové uspořádání:

Výškový průběh komunikace koresponduje se stávající niveletou. Maximální podélný sklon komunikace je 5,8 %.

Základní příčný sklon vozovky je 2,5 %.

Konstrukce vozovky:

Vozovka je navržena s krytem z asfaltového betonu v celkové tloušťce do 0,5 m.

SO 11-30-05 ŽST Praha Vysočany, přístupová komunikace k provozní budově

V rámci přestavby ŽST Praha-Vysočany jsou navrženy zpevněné plochy pro přístup k objektům. Předmětem objektu je zpevněná plocha pro přístup k provozní budově.

Budoucím majitelem/správcem komunikace je SŽDC, s.o.

Směrové řešení

Zpevněná plocha má charakter přístupové komunikace se zpevněnou plochou na konci, u provozní budovy. Napojuje se kolmo na ulici Podnádražní v místě nulového profilu, kdy je komunikace téměř na úrovni kolejiště. Dále se levostranným obloukem $R = 10$ m stáčí k provozní budově a v souběhu s kolejištěm k ní míří.

Délka úpravy je cca 110 m.

Šířkové uspořádání:

Přístup k provozní budově má šířku zpevnění 6,35 m. Šířka plochy u budovy je 15 m. Zpevněná plocha je lemována nezpevněnou krajnicí šířky 0,5 m.

Výškové uspořádání:

Pro napojení na komunikaci je navržen sklon 5,0 %. V prostoru stávajícího kolejiště má niveleta téměř nulový podélný sklon.

Základní příčný sklon vozovky je 2,5 %.

Konstrukce vozovky:

Vozovka je navržena s krytem z asfaltového betonu v celkové tloušťce do 0,5 m.

SO 11-31-01 ŽST Praha Vysočany, chodníková plocha před odbavovací budovou

V rámci přestavby ŽST Praha-Vysočany dochází k výstavbě zcela nové odbavovací budovy v úrovni uličního prostoru před nádražím. Zpevněná plocha pro pěší v prostoru mezi komunikací a budovou s podchodem je předmětem tohoto stavebního objektu.

Budoucím majitelem/správcem plochy je SŽDC, s.o.

Uspořádání

Zpevněná plocha slouží pro přístup k podchodu na nástupiště a k přístupu do výpravní budovy. Její další významnou funkcí je umožnění rozptýlení proudu cestujících po příjezdu vlaku a vystoupení většího počtu cestujících.

Tvar plochy je neurčitý, nejvíce se blíží tvaru písmene T.

Součástí plochy je parkovací místo, určené pro parkování vozidel obsluhy nebo zásobování výpravní budovy. Jeho umístění je navrženo u okraje plochy podél opěrné zdi. Povrch parkovacího místa bude z odlišného materiálu, než zbývající část plochy. Předpokládá se kryt ze žulových kostek.

Plocha úpravy je cca 580 m².

Výškové uspořádání:

Podélné sklony v rámci plochy budou z důvodu odvodnění a dodržení bezbariérovosti v rozmezí 0,5 % - 2,0 %.

26. E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 07-44-01 ŽST Praha Horní Počernice, kabelovod

SO 11-44-01 ŽST Praha Vysočany, kabelovod

Kabelovod je řešen jako sdružený stavební prvek s použitím 4 multikanálů na protahování kabelů a se šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů s jejich pokračováním do terénu.

SO 07-44-01 ŽST Praha Horní Počernice, kabelovod

Kabelovody jsou navrženy v celkové délce 621 m. Skládají se z jedné podélné větve a jednoho příčného přechodu pod kolejiemi.

Na trase kabelovodu se nachází celkem 24 kabelový šachet. Šachty jsou navrženy železobetonové. Šachty jsou hluboké od 2,80 m do 3,6 m pod upraveným terénem. Hlubší šachty jsou navrženy v místě přechodu pod kolejiemi. Půdorysný rozměr šachet je navržen 3,30 x 2,60 m.

Minimální světlá výška šachet je 2100mm. V této fázi předpokládáme šachty o tl. stěny 300mm. Vstup do šachet je umožněn pomocí poklopu o velikosti 0,60x 0,90 m. Šachty jsou vybaveny pevnými žebříky.

Kabelovody jsou navrženy ze 4 devítiořadových multikanálů.

Podchod pod kolejemi bude proveden pomocí protlaku (bezvýkopovou technologií), délka tohoto úseku je 43,0 m.

SO 11-44-01 ŽST Praha Vysočany, kabelovod

Kabelovody jsou navrženy v celkové délce 1 556 m. Skládají se z podélné větve a příčných přechodů pod kolejemi (celkem čtyři přechody pod kolejemi).

Na trase kabelovodu se nachází celkem 55 kabelový šachet. Šachty jsou navrženy železobetonové a plastové. Železobetonové šachty jsou hluboké od 3,20 m do 4,50 m pod upraveným terénem. Hlubší šachty jsou navrženy v místě přechodu pod kolejemi. Půdorysný rozměr šachet je uzpůsoben jejich umístění. Nejmenší šachty se předpokládají o velikosti 2,30 x 2,60 m, největší šachty o velikosti 3,10 x 2,60 m. Minimální světlá výška šachet je 2100mm. V této fázi předpokládáme šachty o tl. stěny 300mm. Vstup do šachet je umožněn pomocí poklopu o velikosti 0,60x 0,90 m. Šachty jsou vybaveny pevnými žebříky.

Kabelovody jsou navrženy ze 2 až 4 devítiořadových multikanálů. Délka kabelovodu tvořených dvěma devítiořadovými multikanály je 601 m, délka kabelovodu ze čtyř devítiořadových multikanálů je 716 m, délka kabelovodů na mostě je 69 m.

Podchody pod kolejemi budou provedeny pomocí protlaku (bezvýkopovou technologií), délka těchto úseků je celkem 170 m.

27. E.2.1 Pozemní objekty budov

SO 00.6-42-01 Mstětice - Praha Vysočany, oplocení SŽDC

SO 00.6-42-02 Mstětice - Praha Vysočany, úprava stávajícího oplocení

SO 06-40-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, reliéový domek

SO 06-42-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, drobná architektura

SO 07-40-01 ŽST Praha Horní Počernice, stavební úpravy ve VB

SO 07-40-03 ŽST Praha Horní Počernice, DAK - stavební část

SO 07-42-01 ŽST Praha Horní Počernice, drobná architektura

SO 09-40-01 Výh. Skály, provozní budova

SO 09-40-02 Výh. Skály, DAK, stavební část

SO 10-42-01 Zast. Praha Rajská zahrada, drobná architektura

SO 11-40-01 ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova

SO 11-40-02 ŽST Praha Vysočany, provozní budova

SO 11-42-01 ŽST Praha Vysočany, drobná architektura, oplocení

SO 00.6-42-01 Mstětice - Praha Vysočany, oplocení SŽDC

Pro zamezení přecházení kolejí, nebo uzavření areálu bude zřízeno nové oplocení v rozsahu 1725,3 m. Je navrženo z ocelových sloupků o výšce 2,25 m, rozteč sloupků je cca 3,0 m, na kterých bude nataženo čtyřhranné pletivo o výšce 1,8 m, drát min Ø 1,8 mm, rozměr ok 50 x 50 mm. Výška navrženého oplocení bude 2,0 m. Stávající oplocení, které je v kolizi, bude demolováno v rozsahu 379,65 m.

SO 00.6-42-02 Mstětice - Praha Vysočany, úprava stávajícího oplocení

Stávající oplocení bude demolováno v rozsahu cca 861,7 m, z důvodu kolize s nově navrženým technickým řešením kolejového tělesa. Jedná se o staré oplocení z ocelových sloupků nebo železobetonových sloupků o výšce 2,0 m, rozteč sloupků je cca 3,0 m, na kterých je nataženo čtyřhranné pletivo o výšce 1,8 m, rozměr ok 50 x 50 mm.

Po stavbě kolejového tělesa bude vybudováno nové oplocení v rozsahu cca 374,1 m. Je navrženo z ocelových sloupků o výšce 2,25 m, rozteč sloupků je cca 3,0 m, na kterých bude nataženo

čtyřhranné pletivo o výšce 1,8 m, drát min Ø 1,8 mm, rozměr ok 50 x 50 mm. Výška navrženého oplocení bude 2,0 m.

V km 11,525 - -11,625 bude při výstavbě stávající plot nahrazen ve vzdálenosti cca 3,0 m od hranice pozemku provizorním oplocením v rozsahu cca 90,1 m.

SO 06-40-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, reléový domek

Navrhovaný objekt je situovaný po pravé straně koleje ve směru staničení u přejezdu v zast. Zeleneč.

Jde o čistě technologický objekt navržený dle nároků na umístění zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Půdorysné rozměry objektu:	8 x 4,9 m
Zastavěná plocha:	39,2 m ²
Obestavěný prostor:	208 m ³

Dispoziční řešení:

Zabezpečovací zařízení	20 m ²
Sdělovací zařízení	8 m ²

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu v nezámrzné hloubce. Hydroizolace spodní stavby je provedena z živičných pásů. Obvodové svislé konstrukce jsou z tepelně izolačních tvárníc tl. 450 mm

Vnitřní příčky jsou porobetonové tl. 115 mm včetně omítky. Stropní konstrukce je železobetonová zateplená minerální izolací tl. 120 mm. Střecha je pultová se sklonem 10° s krytinou z trapézového plechu hnědé barvy. Fasáda je z hladké omítky světle zeleného odstínu jako přilehlá VB zast. Zeleneč.

Objekt je navržen bez oken, vstupní dveře jsou bezpečnostní ocelové hladké, hnědé barvy.

Vstup do objektu je na odvrácené straně od kolejiště.

SO 06-42-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, drobná architektura

Navrhovaný objekt řeší rozmístění mobiliáře na obou bočních nástupištích v zastávce Zeleneč.

Informační tabule:	2 x
Lavičky:	8 x
Odpadkové koše:	4 x

Mobiliář je soustředěn v blízkosti výstupů z podchodu a původní výpravní budovy. Na každém nástupišti je 2x umístěna dvojice laviček s jedním košem a jedna informační tabule.

Mobiliář je navržen s odolnou ocelovou konstrukcí s ohledem na dlouhou životnost. Lavičky jsou děleny područkami, koše opatřeny stříškou proti povětrnostním vlivům.

Všechny mobiliář je pevně kotven pod dlažbu k betonovému základu pomocí chemických kotev.

SO 07-40-01 ŽST Praha Horní Počernice, stavební úpravy ve VB

Navrhovaný objekt řeší umístění technologického zařízení do stávající výpravní budovy v ŽST Praha Horní Počernice.

Jde o návrh technologických prostor, navržený dle nároků na umístění silnoproudého, zabezpečovacího, a sdělovacího zařízení.

Půdorysné rozměry objektu:	33,9 x 10 m
Zastavěná plocha:	267 m ²

Obestavěný prostor: 934 m³

Stávající objekt je odpovídajícího technického stavu, umožňující využití pro technologické zařízení.

Dispozice budovy byla upravena pro požadované umístění technologie, byla zrušena původní čekárna (vestibul) s přístupem k pokladně. Další prostory nově navržené pro technologii nebyly přístupné veřejnosti a nesloužily k žádným provozně technologickým účelům, většinou byly vedeny jako sklady a nepotřebné prostory.

Nové vnitřní příčky jsou porobetonové tl. 200 mm včetně omítky. Do stropní konstrukce se nezasahuje. Fasáda a klempířské prvky budou po úpravě budovy uvedeny do původního stavu. Výplně otvorů a barvy budou co nejvíce odpovídat stávajícímu řešení.

SO 07-40-03 ŽST Praha Horní Počernice, DAK - stavební část

Objekt byl vyvolán potřebami technologie. Slouží pro umístění příslušného technologického zařízení dle požadavků zpracovatelů technologických částí. Dispozice objektu je plně podřízena navrhované technologii.

Půdorysné rozměry objektu: 4,18 x 2,98 m

Zastavěná plocha: 11,2 m²

Obestavěný prostor: 63,1 m³

Navrhovaný objekt je situovaný východně od stávající výpravní budovy.

Objekt je navržen jako prefabrikovaná betonová buňka s tl. stěny 100mm, doplněná o sedlovou střechu s titanizinkovou krytinou. Založení objektu je navrženo na nízkých základových pasech a šterkovém loži. Ochrana spodní stavby před vlhkostí je tvořena živičnou izolací.

Celý objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem tl.100mm, zastropení bude též se zateplením tl. 100 mm. Povrchovou úpravou bude akrylátová omítka stejné barvy jako sousední výpravní budova.

Dešťové vody ze střechy budou přes okapový a odpadní systém napojeny na kanalizaci.

SO 07-42-01 ŽST Praha Horní Počernice, drobná architektura

Navrhovaný objekt drobné architektury řeší rozmístění mobiliáře na vnějším nástupišti ŽST Praha-Horní Počernice.

Informační tabule: 1 x

Lavičky: 4 x

Odpadkové koše: 2 x

Mobiliář je soustředěn v blízkosti výstupu a vstupu z podchodu a původní výpravní budovy. Na krajním nástupišti je 2 x umístěna dvojice laviček s jedním košem a jedna informační tabule.

Mobiliář je navržen s odolnou ocelovou konstrukcí s ohledem na dlouhou životnost. Lavičky jsou děleny područkami, koše opatřeny stříškou proti povětrnostním vlivům.

Všechny mobiliář je pevně kotven pod dlažbu k betonovému základu pomocí chemických kotev.

SO 09-40-01 Vých. Skály, provozní budova

Nová provozní budova je situovaná po pravé straně kolejí v blízkosti výhybny Skály.

Jedná se o čistě technologický objekt navržen dle nároků na umístění zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Budova je bez trvalé obsluhy, půdorysné plochy 144 m².

Objekt je přízemní, zděný z tepelněizolačních tvárnic, se stropem ze stropních panelů a sedlovou střechou se sklonem 20° z titaninku.

Fasáda objektu bude tvořena strukturovaným obkladem ze sklovláknobetonu.

SO 09-40-02 Výh. Skály, DAK, stavební část

Předmětem předkládané technické dokumentace je návrh stavební části objektu DAK výhybny Skály. Objekt je navržen jako prefabrikovaná betonová buňka, doplněná o sedlovou střechu s titaninkovou krytinou. Založení objektu je navrženo na nízkých základových pasech a štěrkovém loži.

Celý objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Povrchovou úpravou bude akrylátová omítka.

SO 10-42-01 Zast. Praha Rajská zahrada, drobná architektura:

Daný stavební objekt řeší rozmístění laviček, košů a informačních tabulí v zastávce Praha-Rajská zahrada. Drobná architektura je umístěna na jednom vnějším a na jednom ostrovním nástupišti.

SO 11-40-01 ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova:

V rámci tohoto „stavebního objektu je řešena zcela nová odbavovací budova situovaná do nového středového (zájmového) místa dané oblasti. Nové situování vychází z pěších proudů cestujících (široké veřejnosti) směřujících z centra města (zejm. zastávek MHD) směrem k železniční stanici Praha-Vysočany. Dále situování vychází z vlastnických pozemkových poměrů.

Právě z těchto důvodů jsou navrženy dvě hmoty budov, které mezi sebou rozevírají rozptylovou plochu (náměstíčko s drobnou architekturou).

První objekt umístěný v západní části bude sloužit k odbavení cestujících a ve druhém objektu, situovaném ve východní části, budou doplňkové prostory odbavovací budovy. Tyto doplňkové prostory mohou sloužit jako rezerva či k zajištění obchodní vybavenosti.

Obvodové stěny obou budov budou zatepleny a budou tvořit architektonickou podobu opěrných zdí, tudíž bude použita povrchová úprava imitující světlý strukturovaný beton. V barevném kontrastu se světlou podobou budov budou ostatní prvky, jako prosklené stěny, tmavé části moderního architrávu a jiné prvky. Fasády budou opatřeny antigrafitovým nátěrem.

SO 11-40-02 ŽST Praha Vysočany, provozní budova:

Jedná se o výstavbu nové provozní budovy, která bude situována na západní straně železniční stanice Praha-Vysočany.

Provozní budova je navržena jako jedna hmota rozčleněná šikmými střechami. Toto členění zcela záměrně rozbíjí fádnot jedné hmoty, která by v daném prostoru mohla působit nekonečně.

Navrhované členění střechy dále umožňuje realizaci částečných půdních prostorů pro požadované místnosti.

Jedná se tedy o budovu dvoupodlažní se zázemím pro technologie v prvním nadzemním podlaží a s kanceláři ve druhém nadzemním podlaží.

Obvodové stěny budovy budou zatepleny a barevně bude fasáda korespondovat s nově navrženou odbavovací budovou ŽST Praha-Vysočany. Členění budovy bude podpořeno druhým odstínem tmavé barvy.

SO 11-42-01 ŽST Praha Vysočany, drobná architektura, oplocení:

Daný stavební objekt řeší rozmístění laviček, košů, informačních tabulí a jiného mobiliáře v železniční stanici Praha-Vysočany. Drobná architektura je umístěna na dvou ostrovních nástupištích, na jednom vnějším nástupišti a v prostoru chodníkové plochy před odbavovací budovou.

V prostoru chodníkové plochy před odbavovací budovou bude umístěna zeleň se stromky. V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno rozmístění a počet zeleně se stromky. Detailnější zpracování bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

V rámci tohoto „stavebního objektu“ je dále řešeno architektonicky pojedené oplocení nad novou odbavovací budovou.

28. E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky pro cestující

SO 06-41-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, přístřešky pro cestující

SO 06-41-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, zastřešení výstupů z podchodu v km 15,773

SO 06-41-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, zastřešení výstupů z podchodu v km 16,183

SO 10-41-01 Zast Praha Rajska zahrada, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupu na lávku

SO 11-41-01 ŽST Praha Vysočany, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupů z podchodu

SO 06-41-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, přístřešky pro cestující

Vzhled a tvar nosné ocelové konstrukce vychází z tvarosloví používaného zastřešení nástupiště, které je jednotně použité i v navazujícím traťovém úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně). Nosná ocelová konstrukce je opláštěná ze tří stran proskleným pláštěm. Rozměry přístřešku cca 2,0 x 6,0 m.

Střecha je z trapézového plechu s rovným podhledem, se zabudovaným osvětlením.

Navržená plocha zastřešení je dimenzována dle špičkové frekvence cestujících. Objemy cestujících byly převzaty z Analýzy přepravního trhu, ze studie proveditelnosti optimalizace trati Lysá and Labem – Praha-Vysočany. Přístřešky na nástupišti směrem do Prahy jsou navrženy na počet 50 nastupujících cestujících. Předpokládá se, že část cestujících bude využívat čekárnu ve stávající výpravní budově. Na každém nástupišti jsou proto nové přístřešky shodně navrženy na 24 cestujících.

Nosná konstrukce přístřešku je ocelová z uzavřených válcovaných hranatých trubek. Konstrukce je doplněna prosklenými stěnami. Podchodná výška přístřešků musí být min. 2,3 m. Dešťové vody ze střechy zastřešení volně stékají na terén. Na terénu je podél delší strany přístřešku a na straně od kolejí navržen šterkový pás pro zmenšení znečišťování stěn přístřešků. Přístřešky budou osvětleny, uzemněny. Každý přístřešek bude vybaven lavičkou s područkami a uzamykatelnou skřínkou na jízdní řády.

SO 06-41-02 Mstětice - Praha Horní Počernice, zastřešení výstupů z podchodu v km 15,773

Vzhled a tvar nosné ocelové konstrukce vychází z tvarosloví používaného zastřešení nástupiště, které je jednotně použité i v navazujícím traťovém úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně).

Zastřešení výstupu z podchodu na nástupiště slouží k ochraně cestujících přicházejících na nástupiště z podchodu před povětrnostními vlivy a k omezení vniknutí srážkové vody do podchodu

Šířka zastřešení je přibližně 2,8 m resp. 3,3, délka 13,8 resp. 8,8 m (jedná se o půdorysné rozměry střešní krytiny). V příčném směru má přístřešek pultový tvar. V podélném směru je rovný. Nosná konstrukce přístřešku je ocelová z otevřených válcovaných nosníků IPE. V příčném směru se ze statického hlediska jedná o rám, vetknutý do betonových stěn podchodu. V podélném směru jsou doplněna podélná svislá ztužidla z kruhových tyčových profilů s napínacími maticemi. Konstrukce přístřešků respektuje dilatace v betonové konstrukci podchodu.

Podchodná výška přístřešků je navržena min. 2,5 m. Dešťové vody ze střechy zastřešení jsou svedeny pomocí žlabů a svodů do vsakovacích jímek v blízkosti přístřešků. Zastřešené výstupy z podchodu budou osvětleny a uzemněny.

SO 06-41-03 Mstětice - Praha Horní Počernice, zastřešení výstupů z podchodu v km 16,183

Vzhled a tvar nosné ocelové konstrukce vychází z tvarosloví používaného zastřešení nástupiště, které je jednotně použité i v navazujícím traťovém úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně).

Zastřešení výstupu z podchodu na nástupiště slouží k ochraně cestujících vcházejících do podchodu před povětrnostními vlivy a k omezení vniknutí srážkové vody do podchodu.

Šířka zastřešení je přibližně 3,4 m, délka 12,0 (jedná se o půdorysné rozměry střešní krytiny obou zastřešení). V příčném směru má přístřešek pultový tvar. V podélném směru je rovný. Nosná konstrukce přístřešku je ocelová z otevřených válcovaných nosníků IPE. V příčném směru se ze statického hlediska jedná o rám, vetknutý do betonových stěn podchodu. V podélném směru jsou doplněna podélná ztužidla z kruhových tyčových profilů s napínacími maticemi. Konstrukce přístřešků respektuje dilatace v betonové konstrukci podchodu.

Podchodná výška přístřešků je navržena min. 2,5 m.

Dešťové vody ze střechy zastřešení jsou svedeny pomocí žlabů, svodů a pojižděné ACO drenáže do horské vpusti, resp. příkopu. Zastřešené výstupy z podchodu budou osvětleny a uzemněny.

SO 10-41-01 Zast Praha Rajská zahrada, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupu na lávku

Předmětem tohoto objektu je návrh stavebně technického řešení přístřešků pro cestující na nástupištích a zastřešení přístupu na lávku v zastávce Praha-Rajská zahrada. Objekt slouží k ochraně cestujících čekajících na nástupištích před nepříznivými vlivy počasí, zejména dešti.

Přístřešky na ostrovním nástupišti č. 2 i přístřešek na nástupišti č. 1 vychází z dispozičního a architektonického řešení (Část C3 - Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů) zastávky a splňují požadavky na minimální dimenze dle špičkové frekvence cestujících v souladu s ČSN 734959.

Základové konstrukce (železobetonové základové patky) dle předběžného posouzení staticky vyhovují a budou realizovatelné. Podrobné statické posouzení bude provedeno v dalších navazujících stupních projektové dokumentace včetně provedení upřesňujících jádrových vrtů či geofyzikálních průzkumů v oblasti jednotlivých nástupišť.

Zastřešení krajní nástupiště č. 1

Jedná se o ocelovou konstrukci s jedním sloupem umístěným v podélné ose přístřešku. Střecha je šikmá ve sklonu 10° směrem od přilehlé koleje. Přístřešek v podélném sklonu kopíruje podélný sklon nástupiště. Půdorysné rozměry konstrukce jsou 4,1 m x 100,0 m. Přístřešek je dělen na segmenty po 8,0 metrech, které kopírují obloukový tvar nástupiště, o poloměru 600,0 m. Podchodná výška 2,5 m. Střešní plášť je tvořen sendvičovými panely. Sloupy jsou kotveny lepenými chemickými kotvami do dodatečně vrtaných otvorů do železobetonových patek.

Zastřešení ostrovní nástupiště č. 2

Přístřešek pro cestující je na druhém nástupišti rozdělen na dvě části, které jsou konstrukčně obdobné. Jedna je situována u přístupu schodištěm, druhá u výstupu z výtahu (SO 10-20-02 Výh. Skály – Praha-Vysočany, doplnění výstupů na lávku v km 11,160 (zast. Praha-Rajská zahrada). Obě části navazují na přístupové cesty tak, aby byl cestující po celou dobu chráněn proti dešti.

Jedná se o ocelovou konstrukci s jedním sloupem umístěným v podélné ose přístřešku. Střecha je ve tvaru písmene V se sklonem obou ramen 10° směrem od hrany nástupiště do středu přístřešku. Přístřešek v podélném sklonu kopíruje podélný sklon nástupiště. Půdorysné rozměry konstrukce jsou 6,3 m x 28,9 m u výtahu a 6,3 m x 36,0 m u schodiště. Přístřešek je dělen na segmenty po 8,0 metrech u schodiště, po 6,0 metrech u výtahu. Segmenty kopírují obloukový tvar nástupiště, o poloměru 600,0 m. Podchodná výška 2,5 m. Střešní plášť je tvořen sendvičovými panely a prosklenými částmi. Výjimku z jednotné konstrukce jednotlivých vazeb tvoří sjednocené sloupy přístřešku se sloupy trakce. Sloupy jsou kotveny lepenými chemickými kotvami do dodatečně vrtaných otvorů do železobetonových patek.

Zastřešení schodiště nástupiště č. 2

Jedná se o ocelovou konstrukci zastřešení ocelového přístupového schodiště (SO 10-20-02) na lávku (objekt související investice), které nepřímou navazuje na zastřešení nástupiště. Konstrukce je tvořena rámovou vazbou, s šikmou příčlím ve sklonu 10°. Dvojice sloupů z HEA profilu navazuje na sloupy nesoucí schodiště, teoretické dělení konstrukce je navrženo dle dohody v pochozí úrovni schodiště.

Půdorysné rozměry zastřešení jsou 25,4 m x 2,6 m, minimální průchodná výška je 2,2 m, min. podchodná je 2,5 m. Střešní plášť z trapezového plechu.

SO 11-41-01 ŽST Praha Vysočany, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupů z podchodu

Předmětem tohoto objektu je návrh stavebně technického řešení přístřešků pro cestující na nástupištích a zastřešení vstupů do podchodů v železniční stanici Praha-Vysočany. Objekt slouží k ochraně cestujících čekajících na nástupištích před nepříznivými vlivy počasí, zejména dešti a k zamezení pronikání dešťových srážek do podchodů.

Vzhledem k charakteru železniční stanice přístřešky na ostrovním nástupišti č. 1 a č. 2 i přístřešek na krajním nástupišti č. 3 vychází z dispozičního a architektonického řešení (Část C3 - Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů) zastávky a splňují požadavky dle špičkové frekvence cestujících v souladu s ČSN 734959.

Základové konstrukce (železobetonové základové patky) dle předběžného posouzení staticky vyhovují a budou realizovatelné. Podrobné statické posouzení bude provedeno v dalších navazujících stupních projektové dokumentace včetně provedení upřesňujících jádrových vrtů či geofyzikálních průzkumů v oblasti jednotlivých nástupišť.

Zastřešení ostrovní nástupiště č. 1 a č. 2

Přístřešky pro cestující na 1. a 2. nástupišti jsou konstrukčně totožné, situované zrcadlově proti sobě. Jedná se o ocelovou konstrukci s dvojicí sloupů umístěných symetricky k podélné ose přístřešku. Střecha je ve tvaru písmene V se sklony obou ramen 10° směrem od hrany nástupiště do středu přístřešku. Přístřešek v podélném skonu kopíruje podélný sklon nástupiště. Půdorysné rozměry konstrukce jsou 10,7 m x 100,0 m. Osová vzdálenost sloupů v podélném směru je 8,0 m. Podchodná výška je 2,5 m. Střešní plášť je tvořen sendvičovými panely a prosklenými částmi. Výjimku z jednotné konstrukce jednotlivých vazeb tvoří sjednocené sloupy přístřešku se sloupy trakce. Sloupy jsou kotveny lepenými chemickými kotvami do dodatečně vrtaných otvorů do železobetonových patek, stěn nebo stropu podchodu dle umístění.

Zastřešení krajní nástupiště č. 3

Jedná se o ocelovou konstrukci s dvojicí sloupů umístěných symetricky k podélné ose výstupu z podchodu. Střecha má pultový tvar se sklonem 10° směrem od hrany nástupiště. Konzola přístřešku je vytažena nad prostor nástupiště a tvoří tak ochranu pro čekající cestující. Přístřešek v podélném skonu kopíruje podélný sklon nástupiště. Půdorysné rozměry konstrukce jsou 5,1 m x 36,0 m. Osová vzdálenost sloupů v podélném směru je 8,0 m. Podchodná výška je 2,5 m. Střešní plášť je tvořen sendvičovými panely. Stěna přístřešku vzdálenější od hrany nástupiště bude tvořena skleněnou výplní. Sloupy jsou kotveny lepenými chemickými kotvami do dodatečně vrtaných otvorů do železobetonových patek, stěn nebo stropu podchodu dle umístění.

Zastřešení vstupů do podchodu km 6,726

Konstrukce se nachází na konci nástupiště č. 1 a č. 2, slouží jako zastřešení vstupu do podchodu a je na obou nástupištích shodná. Jedná se o ocelovou konstrukci s dvojicí sloupů umístěných symetricky k podélné ose výstupu z podchodu. Střecha má pultový tvar se sklonem 10° směrem ke koleji č. 1 a 0. Půdorysné rozměry konstrukce jsou 3,07 m x 12,74 m. Osová vzdálenost sloupů v podélném směru je 3,86 m. Podchodná výška je 2,5 m. Stěny přístřešku budou ze třech stran tvořeny skleněnou výplní přetaženou přes vnější hranu podchodu. Sloupy jsou kotveny lepenými chemickými kotvami do dodatečně vrtaných otvorů do železobetonových stěn podchodu.

29. E.2.4 Orientační systém

SO 06-43-01 Mstětice - Horní Počernice, zast. Zeleneč, orientační systém

SO 07-43-01 ŽST Praha Horní Počernice, orientační systém

SO 10-43-01 Zast Praha Rajská zahrada, orientační systém

SO 11-43-01 ŽST Praha Vysočany, orientační systém

Výše uvedené stavební objekty řeší osazení tabulí a dalších prvků orientačního systému na zastávkách a stanicích. Součástí těchto SO jsou i tabule s názvem zastávky resp. stanice, umístěné před nástupištěm vedle trati.

Bezbariérový přístup cestujících na nástupiště bude umožněn pomocí stávajících přístupových chodníků z okolní komunikace.

Použití, rozměry a grafické provedení piktogramů a doplňujících textů odpovídá TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ a typizační směrnici ministerstva dopravy „Orientační systém veřejné části výpravních budov“. Grafické symboly – piktogramy budou zhotoveny podle Katalogu orientačních piktogramů pro objekty veřejných doprav ČSSR. Podle tohoto katalogu jsou i očíslovány.

Označení železniční zastávky resp. stanice na nových nástupištích bude bez loga „ČD“ a provedeno písmem ARIAL, malá a velká abeceda, bez orámování. Velikost fontu je 360/140mm. Doplňující texty ostatních tabulí budou provedeny stejným fontem.

Všechny prvky orientačního systému budou v modro-bílém provedení. Text a piktogramy budou bílé na modré podkladové fólii umístěné na tabuli z neděleného hliníkového, popř. pozinkovaného plechu. Minimální trvanlivost podkladové fólie 10 let.

Provedení tabulí orientačního systému bude neprosvětlené – osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupiště. Výjimku tvoří ŽST Praha- Vysočany, kde budou vybrané tabule provedeny jako prosvětlené.

Prvky orientačního systému budou umístěny (tam, kde je to možné) na sloupy osvětlení. Důvodem je optimalizace počtu pomocných ocelových konstrukcí. V ostatních případech budou umístěny na samostatných ocelových sloupcích. Ocelové konstrukce pro prvky orientačního systému budou pozinkované a opatřeny kombinovaným protikorozním nátěrem.

Na nástupišti budou pomocí tabulí vyznačeny sektory (A až E). Tyto sektory budou sloužit k podrobnější identifikaci polohy vlaku u nástupiště. Bude upřesněno do dalšího stupně dokumentace.

Orientační hlasový majáček

Pro usnadnění orientace osob se zrakovým postižením jsou umístěny u schodiště do podchodu pod kolejemi orientační majáčky. Typ navrženého majáčku je orientační hlasový – OHM.

Orientační hmatové štítky

Na koncích madel schodišť jsou v podchodu umístěny z vnitřní strany madla orientační hmatové štítky (OHŠ) se stručnou informací (číslo nástupiště, číslo koleje vlevo a vpravo) v Braillově písmu.

30. E.2.5 Demolice

SO 07-45-01 ŽST Praha Horní Počernice, demolice drážní

SO 11-45-01 ŽST Praha Vysočany, demolice drážní

SO 07-45-01 ŽST Praha Horní Počernice, demolice drážní

Předmětem demolice jsou objekty, které jsou buď v kolizi s nově navrženým kolejovým řešením, novým silničním řešením, nebo ztratily své opodstatnění po změně technologie zabezpečovacího zařízení a nelze je nadále účelně využívat. Dále to jsou ty objekty, které je třeba odstranit za účelem uvolnění plochy pro výstavbu nových objektů. Jedná se o tyto objekty: budova sloužící jako sklad, nakládací rampu, budovu stavědla č. 2.

SO 11-45-01 ŽST Praha Vysočany, demolice drážní

Předmětem demolice jsou objekty, které jsou buď v kolizi s nově navrženým kolejovým řešením, novým silničním řešením, nebo ztratily své opodstatnění po změně technologie zabezpečovacího zařízení a nelze je nadále účelně využívat. Dále to jsou ty objekty, které je třeba odstranit za účelem uvolnění plochy pro výstavbu nových objektů. Jedná se o tyto objekty: Budova výpravní budovy, objektu na nástupišti, objektu šaten a nakládací rampy.

31. E.3.1 Trakční vedení

SO 06-60-01 Mstětice - Horní Počernice, trakční vedení
SO 07-60-01 ŽST Praha Horní Počernice, trakční vedení
SO 08-60-01 Praha Horní Počernice - Výh. Skály, trakční vedení
SO 09-60-01 Výh. Skály, trakční vedení
SO 10-60-01 Výh. Skály - Praha Vysočany, trakční vedení
SO 11-60-01 ŽST Praha Vysočany, trakční vedení

Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle schválené vzorové sestavy pro provozní rychlost do 160 km/hod. Elektrická trakční soustava je stejnosměrná DC, jmenovité napětí 3 000V.

Stavební část:

Příčné umístění stožárů TV je navrženo v zásadě na vzdálenost líce stožáru 3,30m až 3,50m od osy nově upravené koleje. Zvětšená vzdálenost líce stožáru je navržena v místech nástupišť a v koordinaci na navrhovaný nebo stávající typ odvodnění železničního svršku a spodku. Umístění stožárů je navrženo optimálně s ohledem na typ odvodnění. Konkrétní návrh umístění stožárů (bez určení konkrétních typů) je obsažen v koordinační situaci, společně s rozmístěním kotvení a pevných bodů.

Z prostorových důvodů bude v odůvodněných případech postupováno dle tabulky 3. ČSN 34 1530 ed.2 „Výjimečná“ přední hrana. Jedná se především o ŽST Praha-Horní Počernice.

Montážní část:

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby bude namontováno nové nosné lano 120 Cu a nový trolejový drát 150 mm² Cu. Je navrženo zesilovací vedení 2x120Cu. Z důvodu rozsahu stavby není zesilovací vedení 2x120Cu dotaženo k napájecí stanici Balabenka, ale je ukončeno v ŽST Vysočany. Dále je ponechán stávající stav.

Na individuálních stožárech jsou navrženy závěsy na trubkových otočných konzolách podle vzorové sestavy, s nosným lanem sledujícím klikatost troleje. Na nosných branách závěsy se směrovým lanem nebo svislé izolované konzoly (SIK).

Výška sestavy na konzolách bude 1,5m, na závěsech na branách 1,5m - 2,0 m.

Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje.

U stávajícího nadjezdu v km 10,33 je navržena výška troleje 5,5 m.

Přístroje:

Nové odpojovače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schválené typy s ručním nebo motorovým pohonem.

Nátěry:

Ochranný nátěr podpěr TV je navržen v rozsahu úprav TV.

32. E.3.4 Ohřev výměn (elektrický – EOv)

SO 07-64-01 ŽST Praha Horní Počernice, EOv
SO 09-64-01 Výh. Skály, úprava EOv
SO 11-64-01 ŽST Praha Vysočany, úprava EOv

Systém EOv – výchozí stav:

Elektrický ohřev výhybek je v řešeném úseku trati ve stávajícím stavu instalován v odbočce Skály a v ŽST Praha Vysočany. EOv je nasazen na celkem 19ks výhybek. Řídící napájecí rozvaděče jsou umístěny v obou případech v kolejišti, panel ovládání je instalován pouze v ŽST Praha Vysočany. Systémy jsou v obou případech řízeny automaticky pomocí sad čidel řízení ohřevu nebo ručně obsluhou ŽST Praha Vysočany. Zařízení je vybaveno datovým výstupem do dálkového ovládání a diagnostiky s připojením na ED Praha Křenovka a pracoviště místní údržby OŘ Praha SEE

Systém EOV – navrhovaný stav:

Rozsah nově navrženého řešení ohřevu výhybek je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. Celkový počet výhybek vybavených ohřevem v řešeném úseku trati činí:

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ▪ ŽST Praha-Horní Počernice | 18 ks výhybek |
| ▪ Výhybna Skály | 8 ks výhybek |
| ▪ ŽST Praha-Vysočany | 21 ks výhybek |

Je navrženo použití nového systému elektrického ohřevu výhybek (EOV), stávající systém bude v daném úseku kompletně demontován. Napájení bude řešeno z distribuční sítě PREDi z napěťové hladiny VN 22kV prostřednictvím nových společných uživatelských TS 22/0,4kV. Napájení je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovenými Správou železniční energetiky.

Nový EOV bude řešen pomocí typových zavedených sestav. Součástí jsou napájecí řídicí a podružně řízené rozvaděče umístěné v kolejišti, dále soupravy ohřevu instalované na jednotlivých výhybkách, čidla snímání povětrnostních a teplotních podmínek v kolejišti a dále ovládací panely kombinovaného řízení EOV/VO v rozvodnách nn. Součástí jsou i veškerá související napájecí a ovládací kabelová vedení.

Ovládání EOV je navrženo v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno sestavou čidel (teplotní a povětrnostní) umístěných v kolejišti, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím kombinovaných řídicích PLC panelů (EOV+VO), které budou umístěny v nově vybudovaných technologických prostorech v jednotlivých a ve výhybně. Zařízení bude vybaveno datovým výstupem dle směrnice TS2/2008 a bude zapojeno do systému DDTS. Dálkové ovládání a diagnostika budou v rámci systému DDTS zajištěny z pracoviště CDP Praha, z pracoviště ED Praha Křenovka a z vybraných pracovišť údržby OR SEE Praha.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. Kabelová vedení jsou dále ukládána do společných kabelovodů a kabelových prostorů v budovách. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽDC s.o.

Energetická bilance:

Název odběru	P_i [kW]	P_s [kW]
EOV ŽST Praha-Horní Počernice	155	155
EOV Výhybna Skály	84	84
<u>EOV ŽST Praha-Vysočany</u>	<u>188</u>	<u>188</u>
Celkem	427	427

33. E.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 05-62-01 ŽST Mstětice, úprava rozvodu nn pro zajištění napájení zab.zařízení
 SO 06-62-01 Mstětice - Horní Počernice, zast. Zeleneč - rozvod nn a osvětlení
 SO 06-62-02 Mstětice - Horní Počernice, provizorní odbočka Zeleneč - přípojka nn, osvětlení
 SO 06-62-03 Mstětice - Horní Počernice, provizorní odbočka Zeleneč - DOÚO
 SO 06-62-04 Mstětice - Horní Počernice, osvětlení mostu (podchodu) v km 15,773
 SO 07-62-01 ŽST Praha Horní Počernice, rozvod nn a osvětlení
 SO 07-62-02 ŽST Praha Horní Počernice, DOÚO
 SO 09-62-01 Výh. Skály, rozvod nn a osvětlení
 SO 09-62-02 Výh. Skály, DOÚO
 SO 09-62-03 Výh. Skály, provizorní odbočka - přípojka nn, osvětlení
 SO 09-62-04 Výh. Skály, provizorní odbočka - DOÚO
 SO 10-62-02 Výh. Skály - Praha Vysočany, zast. Rajská Zahrada - rozvod nn a osvětlení
 SO 10-62-03 Výh. Skály - Praha Vysočany, provizorní odbočka Hloubětín - rozvod nn, osvětlení
 SO 11-62-01 ŽST Praha Vysočany, rozvod nn a osvětlení
 SO 11-62-02 ŽST Praha Vysočany, DOÚO

SO 11-62-03 ŽST Praha Vysočany, osvětlení mostu (podchodu) v km 6,727
SO 11-62-04 ŽST Praha Vysočany, osvětlení mostu (podchodu) v ev. km 6,533
SO 11-62-05 ŽST Praha Vysočany, úprava rozvodu vn 6kV 50Hz

Napájení – výchozí stav:

V současném stavu je v řešeném úseku celkem 1x odběrné místo ze sítě vn 22kV PREdi, 2x odběrné místo ze sítě NN ČEZ Distribuce a.s. a 1x odběrné místo ze sítě NN PREdi.

Odběrná místa ze sítě VN PREdi:

ŽST Praha-Vysočany. rezervovaný příkon 360kW

Odběrná místa ze sítě NN ČEZ Distribuce a.s.:

ŽST Mstětice 3x80A

Zastávka Zeleneč 3x40A

Odběrná místa ze sítě NN PREdi:

ŽST Praha-Horní Počernice (výpravní budova) 3x100A

ŽST Praha-Horní Počernice (zab. zařízení) 3x25A

ŽST Praha-Horní Počernice (OTV) 3x40A

Odbočka Skály 3x63A

Napájení - navržený stav:

Za účelem zajištění napájení nových technologických zařízení v rozsahu požadovaném souvisejícími SO a PS a dále k zajištění napájení nových a stávajících objektů ve stanicích, ve výhybně a v zastávce bude provedena úprava stávajícího napájení z distribuční sítě. Zároveň budou zřízeno 1x nové odběrné místo z distribuční sítě pro novou zastávku a dále 2x odběrná místa pro provizorně vybudované dočasné odbočky na trati (tato 2x odběrná místa budou v rámci ukončení stavby zrušena).

Nové odběrné místo ze sítě VN PREdi:

ŽST Praha-Horní Počernice rezervovaný příkon 280kW

Výhybna Skály rezervovaný příkon 150kW

Úprava stávajícího odběrného místa (OM) ze sítě PREdi:

ŽST Praha-Vysočany (změna umístění OM) rezervovaný příkon 600kW

Nové odběrné místo (OM) ze sítě NN PREdi

Zastávka Praha Rajská Zahrada nový odběr 3x63A

Provizorní odbočka Hloubětín (dočasné OM) nový odběr 3x63A – dočasný odběr

Úprava stávajícího odběrného místa ze sítě NN ČEZ Distribuce a.s.:

ŽST Mstětice 3x125A

Zastávka Zeleneč 3x63A

Zrušení stávajícího odběrného místa ze sítě NN PREdi:

ŽST Praha-Horní Počernice (výpravní budova) 3x100A – nahrazeno přípojkou VN

ŽST Praha-Horní Počernice (zab. zařízení) 3x25A

ŽST Praha-Horní Počernice (OTV) 3x40A

Odbočka Skály 3x63A – nahrazeno přípojkou VN

Rozvody NN v majetku SŽDC s.o. – výchozí stav:

Rozvody NN v úseku Mstětice včetně – Praha Vysočany (mimo) jsou napojeny převážně z hlavních rozvaděčů a rozvodných skříní uvnitř nebo na výpravních budovách, v odbočce a v zastávce jsou umístěny samostatně stojící rozvaděče NN. Kabelová vedení jsou uložena v zemi s různými parametry krytí a způsobu uložení.

V ŽST Praha Vysočany je napájení provedeno z blokové trafostanice 22/0,4kV v majetku SŽDC s.o. přes hlavní rozvaděč umístěný v rozvodně NN. Objekt s rozvodnou je situován na západním zhlaví stanice. Z hlavního rozvaděče jsou prostřednictvím rozvodných skříní napojeny

veškeré budovy a zařízení ve stanici. Ve stanici je jako druhý napájecí zdroj pro účely zab. zařízení využíván drážní rozvod 6kV 50Hz. Kabelová vedení jsou uložena v zemi s různými parametry krytí a způsobu uložení.

Energetická bilance – výchozí stav:

<i>Název odběru</i>	<i>Pi [kW]</i>	<i>Ps [kW]</i>
ŽST Mstětice	58	44
Zastávka Zeleneč	25	20
ŽST Praha Horní Počernice	92	57
Odbočka Skály	42	29
<u>ŽST Praha Vysočany</u>	<u>302</u>	<u>259</u>
Celkem	519	409

Rozvody NN v majetku SŽDC s.o. – navrhovaný stav:

Stávající rozvody NN v majetku SŽDC ve stanicích budou v úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně) v rozhodující míře zrušeny a vybudovány nové. Bude provedena demontáž stávajících rušených silnoproudých zařízení, stávající kabelizace bude demontována pouze v rozsahu dotčení stavbou. V ŽST Mstětice bude provedena pouze dílčí úprava stávajícího rozvodu nn za účelem zajištění napájení nově vybudovaných technologických zařízení.

Ve stanicích, v zastávkách, ve výhybně a v rámci provizorních odboček bude realizována nová kabelizace a nová rozvodná zařízení zajišťující napájení nových případně zachovaných stávajících objektů, dále napájení nového zařízení venkovního osvětlení a napájení veškerých nově instalovaných technologických zařízení. Ve stanicích a ve výhybně navazují nové rozvody nn na vybudované technologie nových rozvodů nn a na technologická zařízení určená pro napájení systémů vyžadujících vyšší úroveň zajištění dodávky el. energie (měniče 3kV DC). Rozvody nn a silnoproudá zařízení realizovaná v rámci provizorních odboček budou na konci stavby demontovány.

Veškeré úpravy rozvodů NN jsou navrženy v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky. Všechna napájecí kabelová vedení budou ukládána v zemi v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o..

Energetická bilance – navrhovaný stav:

<i>Název odběru</i>	<i>Pi [kW]</i>	<i>Ps [kW]</i>
ŽST Mstětice	73	58
Zastávka Zeleneč	24,5	19,5
Provizorní odbočka Zeleneč (součást OM Zeleneč)	15,5	12,5
ŽST Praha Horní Počernice	317	259
Výhybna Skály	155	131
Provizorní odbočka Skály (součást OM výh. Skály)	15,5	12,5
Zastávka Praha Rajská Zahrada	20,5	20,5
Provizorní odbočka Hloubětín	15,5	15,5
<u>ŽST Praha Vysočany</u>	<u>613</u>	<u>514</u>
Celkem	1249,5	1042,5

Rozvody VN v majetku SŽDC s.o. – výchozí stav:

V prostoru západního zhlaví ŽST Praha Vysočany je trasován napájecí kabel rozvodu vn 6kV 50Hz v majetku SŽDC s.o. Napájecím zdrojem pro kabel je TNS Balabenka, kabelové vedení je napájeno pouze jednostranně. Kabel vn 6kV je v ŽST Praha Vysočany ukončen v rozvodně 6kV v objektu OŘ Praha na západním zhlaví stanice. Kabel je určen pro napájení technologie zab. zařízení v ŽST Praha-Vysočany.

Rozvody VN v majetku SŽDC s.o. – navrhovaný stav:

V rámci rekonstrukce ŽST Praha Vysočany stávající rozvodna 6kV zrušena a přemístěna do nové společné technologické budovy která bude umístěna na západním zhlaví stanice. Stávající kabelové vedení vn 6kV bude přeloženo do upravené trasy podél kolejiště a ukončeno v nové technologické budově v rozvodně vn 6kV 50Hz. Nová kabelová trasa je navržena s ohledem na stavební řešení nového kolejiště, začátek úpravy kabelového vedení je stanoven na cca km5,675 (stávající kilometrůž).

Venkovní osvětlení – výchozí stav:

Venkovní osvětlení ve stanicích a v zastávkách je řešeno výbojkovými svítidly na osvětlovacích stožárech výšky do 12m, případně výbojkovými světlomety na osvětlovacích věžích příhradové konstrukce výšky do 25m. Ovládání osvětlení je provozováno obsluhou v jednotlivých stanicích, v zastávkách probíhá ovládání automaticky soumrakovým spínačem.

Venkovní osvětlení – navrhovaný stav:

Venkovní osvětlení ve stanicích v úseku trati ŽST Mstětice (mimo) – ŽST Praha Vysočany (včetně) bude upraveno za účelem splnění požadavků platných norem a platných směrnic SŽDC s.o. Stávající osvětlovací zařízení bude kompletně demontováno a nahrazeno novým. Rozsah nově osvětlovaných ploch a parametry osvětlení jsou navrženy v souladu s podmínkami stanovenými „Protokoly o určení venkovního osvětlení dráhy“ který byl zpracován dne 24. 9. 2015 ve spolupráci s odpovědnými složkami SŽDC s.o.. Parametry nového osvětlení pro příslušné stanovené prostory vychází z hodnot stanovených dle normami ČSN EN 12 464-1 a ČSN EN 12 464-2 a rovněž dle směrnice SŽDC s.o. E11. Pro osvětlení kolejiště budou použita výbojková svítidla, pro osvětlení nekrytých nástupišť a přístupových ploch budou použita svítidla se zdroji LED. Svítidla pro osvětlení kolejiště budou umístována na stožáry trakčního vedení a na ocelové sklopné stožáry výšky do 12m, svítidla pro osvětlení nekrytých nástupišť a přístupových ploch budou umístována na ocelové sklopné stožáry výšky 4-8m. Osvětlení v nových podchodech je řešeno zářivkovými nebo LED svítidly umístěnými na betonových konstrukcích stěn a stropů v podchodech.

Ovládání osvětlení je navrženo v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno soumrakovými spínači v kombinaci s nastaveným odpovídajícím časovým okruhem, ruční obsluha je prováděna:

- ve stanicích a ve výhybně prostřednictvím kombi. řídících PLC panelů (EOV+VO) v nově vybudovaných technologických prostorech ve stanicích a ve výhybně
- v zastávkách prostřednictvím řídících PLC v rozvaděčích nn
- v provizorních odbočkách prostřednictvím spínačů v rozvaděčích nn.

Ovládací systémy ve stanicích, v zastávkách a ve výhybně budou vybaveny datovým výstupem dle směrnice TS2/2008 a bude zapojeno do systému DDTS. Dálkové ovládání a diagnostika budou v rámci systému DDTS zajištěny z pracoviště CDP Praha, z pracoviště ED Praha Křenovka a z vybraných pracovišť údržby OR SEE Praha.

34. E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 05-61-01 ŽST Mstětice, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 06-61-01 Mstětice – Horní Počernice, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 07-61-01 ŽST Praha Horní Počernice, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 08-61-01 Praha Horní Počernice – Výh. Skály, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 09-61-01 Výh. Skály, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 10-61-01 Výh. Skály – Praha Vysočany, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 11-61-01 ŽST Praha Vysočany, ukolejnění kovových konstrukcí

Předmětem řešení výše uvedeného 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.

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

Plochy drážní dopravy zahrnují obvod dráhy, dále pozemky zařízení pro drážní dopravu, například stanice, zastávky, nástupiště a přístupové cesty, provozní budovy a pozemky dep, opraven, vozoven, překladišť a správních budov. Stavba „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ se nachází v území určeném pro dopravní infrastrukturu (dle platného územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy a Zásadami územního rozvoje hl. m. Prahy a územního plánu velkého územního celku (ÚP VÚC) Pražského regionu – v současné době již neplatný a Zásadami územního rozvoje Středočeského kraje), nemění charakter využití území, a tak není potřeba samostatně vymezovat v území, potažmo územně plánovacích dokumentech, nové plochy dopravní infrastruktury.

f) Údaje o současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

1. Údaje o současném stavu

Dvojkolejná žel. trať v úseku Mstětice – Praha-Vysočany je součástí dráhy celostátní č. 524 (TÚDÚ 1192) Lysá n. L. – Praha-Vysočany zajišťuje především příměstskou dopravu ze směru Kolín - Nymburk / Milovice – Lysá n. L. – Praha Masarykovo nádr. / Praha hl. n. – Strančice / Benešov a dálkovou osobní dopravu ze směru Trutnov / Letohrad – Hradec Králové – Praha hl. n. Jednokolejná žel. trať v úseku Praha-Satalice – Praha-Vysočany je součástí dráhy celostátní č. 537 (TÚDÚ 0901) Praha hl. n. – Turnov zajišťuje především příměstskou a dálkovou osobní dopravu ze směru Tanvald – Turnov – Mladá Boleslav – Praha hl. n.. V úseku Odb. Skály – Praha-Vysočany jsou výše uvedené tratě v souběhu – částečně tříkolejné.

Železniční stanice Praha-Horní Počernice leží v km 20,530 trati celostátní dráhy Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná, v úseku Odbočka Skály – Praha-Vysočany tříkolejná (dle TTP 524):

- je stanicí přednostního směru pro první traťovou kolej do ŽST Mstětice a stanicí přednostního směru pro druhou traťovou kolej ve směru odbočka Skály a Praha-Vysočany.

V ŽST Praha Horní Počernice se nacházejí následující vlečky:

- vlečka „PRAGORENT“ (číslo vlečky 1212) je zaústěna do koleje č. 8 výhybkou č. 10a/b v km 20,136 (= 0,000 km vlečky).
- vlečka „Vlečka NEUBER Praha“ (číslo vlečky 1299) je zaústěna výhybkou čís. 10a/b v km 20,136 (= 0,000 km vlečky).
- vlečka „Metrostav – Praha Horní Počernice“ (číslo vlečky 1126) je zaústěna výhybkou čís. 16 do koleje č. 4 v km 20,946 (= 0,000 km vlečky).
- vlečka „Yougo Alloys“ odbočuje z vlečky Metrostav – Praha-Horní Počernice výhybkou čís. CH1 a CH5.

Železniční stanice Praha Vysočany leží v km 29,102 trati celostátní dráhy Lysá nad Labem – Praha Vysočany, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a v úseku Odbočka Skály-Praha Vysočany je tříkolejná (dle TTP 524), dále leží v km 6,574 trati celostátní dráhy Praha-Vysočany – Turnov, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná, v úseku Odbočka Skály-Praha-Vysočany je tříkolejná (dle TTP 537), dále leží v km 6,567 trati celostátní dráhy Praha-Vysočany – Praha-Smíchov, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a v km 1,604 trati

celostátní dráhy Praha-Hostivař – Praha-Vysočany, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná (dle TTP 525):

- je stanicí přednostního směru pro první traťovou kolej ŽST Praha-Vysočany – Odbočky Skály, pro traťovou kolej 101 ŽST Praha Vysočany - Odbočky Skály, pro traťovou kolej 301 ŽST Praha-Vysočany - Odbočky Balabenka.
- je stanicí přednostního směru pro traťovou kolej Odbočka Skály – ŽST Praha-Satalice, pro druhou traťovou kolej Odbočka Skály – ŽST Praha-Vysočany, pro první traťovou kolej Odbočka Skály – ŽST Praha-Horní Počernice a druhou traťovou kolej ŽST Praha-Horní Počernice - Odbočka Skály.
- je odbočnou pro trať Praha-Vysočany – Praha-Smíchov a Praha-Hostivař – Praha-Vysočany.

V ŽST Praha-Vysočany se nacházejí následující vlečky:

- vlečka „FERROS, vlečka Praha“ (číslo vlečky 1074) je zaústěna výhybkou č. 4, PPR je uložen v příloze č. 6 SR,
- vlečka „FIM Praha-Vysočany“ je zaústěna výhybkou č. 8 – vlečka není provozována a nemá platné úřední povolení k provozování dráhy, není však zrušena ve smyslu § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů.

Materiál žel. svršku je tvořen převážně kolejnicí S49 na dřevěných a betonových pražcích. Upevnění kolejnic je různé (i ve stejné koleji). Stav železničního svršku v místech, které nebyly dotčeny stavbou „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha-Vysočany – 1.stavba“ - Zvýšení výkonnosti trati, je v současné době nevyhovující.

2. Závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického

Zpracovaný geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro projekt stavby obsahuje komplexní výsledky ze všech provedených průzkumů tj. geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci.

Průzkum železničního spodku - vyhodnocení průzkumu pražcového podloží

Výsledky všech průzkumných prací pražcového podloží v posuzovaném úseku jsou doloženy v přílohách samostatné části dokumentace B.14.1 Průzkum železničního spodku.

Tabulka „Souhrn geotechnických informací“ obsahuje pro každou sondu zatřídění zemin podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, konzistenci resp, ulehlost zeminy, prognózu vývoje kvality podloží z dynamických penetračních zkoušek, zhodnocení vodního režimu a namrzavosti zastižených zemin stanovený podle předpisu SŽDC-S4, V posledních třech sloupcích je uveden modul přetvárnosti Eo, Opravný součinitel „z“ byl stanovený podle předpisu SŽDC-S4, V posledním sloupci je pak redukovaný modul přetvárnosti Eor, který bude použit do výpočtů při návrhu konstrukce pražcového podloží. Vzhledem k rozsahu provedených sond je výše uvedená tabulka doložena ve zprávě samostatné části dokumentace B.14.1 Průzkum železničního spodku.

Hodnocení v tabulce je vztaženo k zeminám v úrovni zemní pláně, resp, ve dně kopaných sond pro jednotlivé koleje.

Mosty, propustky, zdi

V části B.14.3 jsou zpracovány samostatné pasporty pro jednotlivé stavební objekty – mosty a propustky. Rozsah průzkumných prací byl pro jednotlivé objekty stanoven příslušnými odpovědnými projektanty. Průzkum byl zaměřen na ověření průběhu a vlastností základových půd a získání informací o vlastnostech podzemních vod.

Vrtné práce byly prováděny vrtnou soupravou UGB1VS/PV3S firmy Stavební geologie – IGHG, spol. s r. o. a vrtnou soupravou UGB 50M firmy Jiří Kadleček – vrtné práce. Celkem bylo provedeno 7 inženýrsko-geologických vrtů o celkové metráži 51,0 bm. Vrty byly vrtány jádrově rotačním způsobem bez použití výplachu. Průměr vrtů byl 220 a 175 mm. Z vrtů bylo odebráno jádro, které bylo ukládáno do normalizovaných vzorkovnic. Z uloženého jádra bylo odebráno 2 ks vzorků zemin pro základní klasifikační rozbor, 6 ks vzorků hornin pro stanovení pevnosti v tlaku a 2 ks

vzorků podzemních vod pro chemický rozbor. Klasifikace zastižených zemin a hornin a jejich zařazení byla provedena na základě laboratorních rozborů a na základě makroskopického popisu. Po geologické dokumentaci, odběru vzorků hornin byly vrty likvidovány dusaným záhozem vytěženou zeminou a horninou.

Geologické profily provedených vrtů jsou obsaženy ve zprávě k jednotlivým stavebním objektům a zároveň jsou uvedeny v příloze za textem zprávy. Vrtné práce probíhaly v období od 15. 6. až 26. 10. 2015. Vrty byly po provedení zaměřeny k významným prvkům v terénu a jejich souřadnice odečteny z poskytnuté situace. Vrty v areálu ŽST Praha Vysočany byly umístěny mimo stávající inženýrské sítě a zároveň v dostatečné vzdálenosti od trakčního vedení sousedních kolejí.

V nepřístupných místech pro vrtnou soupravu byly provedeny náhradní dynamické penetrační zkoušky. Princip použité penetrační metody spočívá v zarážení penetračního soutyčí s normovaným hrotem, volným pádem beranu do souvrství zemin. Záznam průběhu zkoušky je prováděn registrací počtu úderů beranu nutných k zarážení soutyčí o 10 cm (N10). Pro sondovací práce byla použita střední penetrační souprava s beranem o váze 30 kg. Sondy provedla firma Martin Jech, GTS – geotechnické služby ve dnech 25. 8. – 16. 11. 2015. Celkem byly provedeny 6 ks penetračních zkoušek v celkové metráži 20,9 bm.

Pro ověření rozměrů konstrukce, hloubky založení a kvality zdiva stávajících stavebních objektů byly provedeny vodorovné a šikmé diagnostické vrty přenosnou vrtnou soupravou CEDIMA 3/7 diamantovými korunkami průměru 76 mm s vodním výplachem a výnosem vrtného jádra. Z vrtného jádra byly odebrány charakteristické vzorky zdiva za účelem stanovení pevnosti v prostém tlaku. Diagnostické vrty byly následně polohově zaměřeny k významným hranám (římsa, čelo, apod.).

Dále byly u vybraných diagnostických vrtů provedeny pro orientační zhodnocení mezerovitosti zdiva u vybraných konstrukcí vodní tlakové zkoušky. Pro její vyhodnocení byla vodítkem oborová norma ON 73 7508, články 319 a 320. Na základě zkoušky byla vypočtena specifická vodní ztráta q ze vztahu:

$$q = \frac{6 \cdot Q}{t \cdot l \cdot p}$$

kde: Q je celková spotřeba vody

t celková doba tlakování

l délka zkoušeného úseku ve vrtu

p dosažená hodnota vodního tlaku

Po výpočtu specifické vodní ztráty byla určena mezerovitost zdiva v místě provedení zkoušky, a to na základě kritérií dle článku 321 příslušné normy. Ta rozděluje zdivo do třech kategorií na zdivo jemně pórovité ($q < 2,0$; mezerovitost do 5%), zdivo středně pórovité ($q = 2,0 - 5,0$; mezerovitost do 10 %) a zdivo hrubě pórovité ($q > 5,0$; mezerovitost přes 10 %).

Detailně jsou práce dokladovány a zpracovány v samostatných pasportech. Celkem byly provedeny průzkumné práce pro 16 objektů:

- SO 06-20-02 železniční most – podchod pro pěší ve st. km 16,183
- SO 06-20-04 železniční most v ev. km 18,686
- SO 06-20-05 železniční most v ev. km 19,503
- SO 06-21-04 propustek v ev. km 17,222
- SO 06-21-06 propustek v ev. km 18,780
- SO 08-21-01 propustek v ev. km 22,400
- SO 08-21-02 propustek v ev. km 22,570
- SO 08-21-03 propustek v ev. km 23,032
- SO 09-20-01 železniční most v ev. km 12,144
- SO 10-20-01 železniční most v ev. km 11,614
- SO 10-20-03 železniční most v ev. km 10,350

- SO 10-20-04 železniční most v ev. km 9,537
- SO 10-20-05 železniční most v ev. km 9,062
- SO 11-20-01 železniční most v ev. km 6,675
- SO 11-20-02 železniční most v ev. km 6,533
- SO 11-20-03 železniční most v ev. km 6,187

Kontaminace štěrkového lože

Pro stanovení kontaminace štěrkového lože v rozsahu celé stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ byl, na základě průzkumu terénu a informací získaných od investora, stanoven počet míst odběru vzorků pro určení míry znečištění štěrkového lože. Místa odběru vzorků vyplynula dále z požadavků projektanta a z požadavku citovaného metodického pokynu odboru odpadů MŽP. Celkem bylo provedeno 85 sond, z nichž byly odebrány dílčí vzorky štěrkového lože. Z každé sondy byly odebrány dílčí vzorky použité k vytvoření místních vzorků. Z místních vzorků (KS) bylo následně, v souladu s plánem odběru vzorků, vytvořeno celkem 9 reprezentativních terénních vzorků (K). Reprezentativní vzorky byly vytvořeny tak, aby poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů štěrkového lože. Reprezentativní terénní vzorky byly vytvořeny homogenizací místních vzorků z určených úseků stavby.

Z posouzení výsledků zkoušek vzorků odebraných z dotčené stavby dopravní infrastruktury vyplývá, že případné odpady vzniklé odstraňováním (rekonstrukcí) stavby s výjimkou míst zřetelně znečištěných ropnými látkami (místa stání lokomotiv, výhybky):

- nebudou nositeli nebezpečné vlastnosti HP 14, HP 15, které by mohlo být nebezpečné pro jednu nebo více složek životního prostředí nebo pro zdraví lidí (bude se jednat o odpady kategorie „ostatní odpad“), s výjimkou štěrkového lože reprezentovaného vzorkem K109, které může vykazovat lokální kontaminaci ropnými uhlovodíky, neboť v dotčeném vzorku byly zjištěny vysoké hodnoty uhlovodíků C10 – C40,
- budou vyhovovat třídě vyluhovatelnosti IIa dle tab. č. 2.1. z vyhlášky č. 294/2005 Sb. a jejich případné odstraňování na skládkách skupiny S – ostatní odpad je možné bez komplikací (odpad bude možné ukládat na všechny podskupiny skládek skupiny S-OO) – odpady je možné s výhodou využívat jako materiál vhodný k technickému zabezpečení skládky nebo pro vytvoření vyrovnávací vrstvy při uzavírání skládky,
- je možné z hlediska mísitelnosti při ukládání na skládku považovat za vhodný k míšení se všemi druhy odpadu,
- lze zařadit jako vyhovující sloupci I. a II. tab. 10.2. vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
- je doporučeno štěrkové lože vznikající při rekonstrukci stavby podrobit úpravě před dalším případným využíváním na povrchu terénu. Jako vhodné se jeví rozdělení štěrkového lože na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi nakládat dále samostatně. Hrubozrnnou frakci štěrkového lože využívat bez omezení. Jemnozrnnou frakci (zeminy) použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky nebo pro využití na povrchu terénu (v případě souladu s § 12 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). Jako kritické ukazatele uvedené v základním popisu odpadu pro odpad určený k využití na povrchu terénu jsou navrženy As, Cd, Pb, Ni, PAU a Uhlovodíky C10-C40 (absolutní koncentrace v sušině odpadu – mg/kg), pro odpady přijímané na skládky (zejména v případě úmyslu předávat odpad na skládky S-IO) jsou jako kritické ukazatele navrženy RL (vodný výluh).

Přímé využívání štěrkového lože (vzorky K101 až K108), vznikající při rekonstrukci stavby, na povrchu terénu se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují pozadřové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 – poslední sloupec vpravo). Pro případné využívání štěrkového lože na povrchu terénu je nutné předpokládat nutnou úpravu (vhodné se jeví roztřídění štěrkového lože na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi dále nakládat samostatně). Hrubozrnnou frakci lze využívat bez omezení. U jemnozrnné frakce je nutné ověřit jejich vlastnosti před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi.

S ohledem na vysoké hodnoty uhlovodíků C10 – C40 ve směsném vzorku K109, nelze vyloučit lokální kontaminaci v sudých staničních kolejích ŽST Praha Vysočany (hodnota u vzorku přesahuje limit pro uhlovodíky C10 – C40 stanovený v metodickém pokynu MŽP „Indikátory znečištění“). V tomto případě doporučujeme v dalším stupni projektové přípravy provést doprůzkum sudých kolejí ŽST Praha Vysočany a vymezit kontaminaci ropnými uhlovodíky.

Při volbě konkrétního způsobu nakládání s odpady vznikajícími při rekonstrukci v dotčených kolejích je nutné počítat se zvýšenou četností analytických prací.

3. Výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Statická posouzení prokazující, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

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

jsou uvedeny v dokumentacích jednotlivých stavebních objektů. V rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ se toto týká zejména části dokumentace E.1.4 Mosty, propustky a zdi.

g) Využití dosavadního hmotného majetku

V rámci návrhu jednotlivých SO a PS stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ budou, pro potřeby umístění nových technologií, využity částečně nevyužité prostory stávající výpravní budovy v ŽST Praha Horní Počernice která je ve vlastnictví ČD, a.s. s předpokladem, že do doby vydání čistopisu přípravné dokumentace stavby bude převedena na SŽDC, s.o. U této budovy bude novým technologiím přizpůsobeno její vnitřní uspořádání.

Materiál železničního svršku bude na základě rozvahy a dle předkategorizace, která zjistí jeho stav, určen k dalšímu případnému využití. Bude přitom respektována Směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem.

Materiál šterkového lože bude dle zjištěné využitelnosti recyklován a použit do podkladních vrstev pražcového podloží, resp. ke zlepšení základových poměrů.

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

Předpokladem pro napojení na stávající technickou infrastrukturu nebo realizaci přeložek inženýrských sítí je projednání s jejich správci. Možností napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu jsou popsány v kapitole A.2, e) Průvodní zprávy – samostatná část dokumentace A.

Přeložky inženýrských sítí

V rámci realizace stavby budou provedeny stavební úpravy na nevyhovujících křížení a souběhů drážních inženýrských sítí i sítí cizích majitelů a správců. Jedná o přeložky nebo ochranu sítí ve správě či majetku těchto organizací:

Drážní organizace

- SŽDC, s.o. OŘ Praha - Tech. odbor - příprava staveb
- SŽDC, s.o. OŘ Praha - Správa mostů a tunelů
- SŽDC, s.o. OŘ Praha - Správa sděl. a zabez. tech.
- SŽDC, s.o. OŘ Praha - Správa energ. a elektrotech.
- SŽDC, s.o. OŘ Praha - Správa budov a byt. hospod.
- ČD, a.s. Regionální správa majetku Praha
- ČD Telematika a.s.

Energetické organizace

- Pražská energetika, a.s.

- ČEZ Distribuce, a.s.
- ELTODO, a.s.

Plynárenské a teplárenské organizace

- Pražská plynárenská Distribuce, a.s.
- Pražská teplárenská a.s.
- NET4GAS, s.ro.

Vodohospodářské organizace

- Pražské vodovody a kanalizace, a.s.
- Státní pozemkový úřad - sekce správy vodoh. děl
- Povodí Labe, státní podnik

Telekomunikační organizace

- Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- České Radiokomunikace, a.s.
- UPC Česká republika, a.s.
- T-Mobile Czech Republic a. s.
- SITEL, spol. s r.o.
- OPTILINE a.s.
- Dial Telecom, a.s.
- Türk Telekom International CZ s.r.o.

Ostatní organizace

- Ředitelství silnic a dálnic ČR
- TSK - Tech. správa komunikací
- Obec Zeleneč
- Svazek obcí Úvalske

Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení

Pro realizaci stavby nejsou nutné žádná podmiňující investice, vše potřebné pro dosažení zadaného cíle, tj. optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně) je řešeno v rámci této stavby. Určitým podmiňujícím řešením pro realizaci stavby je včasné dokončení rekonstrukce, resp. kompletní přestavby mostu v ev. km 12,412 pro novou komunikaci v rámci stavby OMI MHMP Lipnická – Ocelkova. V opačném případě bude nutné převzít tento do stavby SŽDC, s.o. Dále je to i realizace a včasné dokončení nové lávky v rámci stavby OMI MHMP přes žel. trať v prostoru nové žel. zastávky Praha-Rajská zahrada, na kterou se doplňuje schodiště a výtah pro přístup na ostrovní nástupiště mezi kol. č. 0 a 2. V případě, že nová lávka nebude zrealizována nejpozději v průběhu realizace stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, budou nástupiště zast. Praha-Rajská zahrada z realizace stavby vypuštěna. Současné stavebně technické řešení je navrženo tak, že je možno je realizovat i bez nové lávky.

Z vyvolané investice lze považovat přeložky a zabezpečení stávajících inženýrských sítí cizích majitelů a správců nacházejících se v bezprostřední blízkosti stavby. Dále pak přeložky a úpravy stávajících komunikací dotčených jak samotnou stavbou, tak staveništní dopravou po dobu realizace stavby.

Související investice jsou uvedeny samostatné části dokumentace A. Průvodní zpráva, v kapitole A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami.

Vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území vč. veřejné dopravy

Vzhledem k poloze stávající žel. trati, procházející městskými částmi hl. m. Prahy, se jedná o bezprostřední návaznost na dosavadní veřejnému a občanskému vybavení území vč. veřejné dopravy.

Z hlediska veřejné dopravy jsou to následující vazby:

- v zast. Zeleneč se v její bezprostřední blízkosti nachází zastávka příměstských autobusů pražské integrované dopravy (PID),
- v ŽST Praha Horní Počernice se nachází zastávka autobusů pražské integrované dopravy (PID) Nádraží Horní Počernice, a to jako v její bezprostřední blízkosti, tak v ul. Náchodská,
- v ŽST Praha Vysočany se nachází zastávka tramvají a stanice metra linky B – Vysočanská a to v ul. Sokolovská. V ul. Freyova je dále to zastávka autobusů pražské integrované dopravy (PID).

B.1.2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

B.1.2.1. Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem

- předkategorizace materiálu žel. svršku (SŽDC, s.o., TÚDC Praha, 08/2015)

Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených dodavatelem v rámci zpracování přípravné dokumentace

- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum (SUDOP PRAHA, a.s., 06 – 12/2015)
- Průzkum železničního spodku
- Inženýrskogeologický a diagnostický průzkum mostních a inženýrských objektů
- Kontaminace šterkového lože - Zápis (protokol) o prohlídce stavby před připravovanou optimalizací stavby dopravní infrastruktury
- Dendrologický průzkum (SUDOP PRAHA, a.s., 06/2015)
- Přírodovědný průzkum – zoologický a botanický průzkum (SUDOP PRAHA, a.s., 03 – 11/2015)
- Korozní měření (SUDOP PRAHA, a.s., 07/2015)
- Měření hluku a vibrací (REVITA Engineering – Libor Brož, 07 – 11/2015)

Požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ)

V rámci zpracování dalšího stupně projektové dokumentace - projektu stavby (dokumentace pro stavební povolení) bude potřeba, dle informací od jednotlivých zpracovatelů příslušných částí dokumentace, provést doplnění následujících stavebně-technických průzkumů a doměření.

Stavebně-technický průzkum části E.1.1 Železniční svršek a spodek:

- provedení zkoušek CBR v místech, kde je navržena výměna podloží minerální směsí (km 15,000 – 15,250, km 16,350 – 16,550 a km 17,250 – 17,500), aby bylo možné jednoznačně určit, zda je či není možné použít úpravu pláň pomocí zlepšených zemin,
- zahuštění kopaných sond pro návrh konstrukce pražcového podloží v ŽST Praha-Horní Počernice,
- doplnění kopaných sond pro návrh konstrukce pražcového podloží před Výhybnou Skály,
- provedení podrobnějšího průzkumu pro návrh celoplošného vsakování pomocí vsakovacích žeber v ŽST Praha-Horní Počernice,
- ověření založení opěrné zídky podpírající ulici U Vinných sklepů v úseku km 6,55 – 6,65 z důvodu demolice nakládkové rampy pod touto zdí,
- ověření založení garáže na pozemku par. č. 2140/12 z důvodu výstavby kanalizace podél garáže ze strany od kolejí,
- doplnění zatěžovacích zkoušek u kopaných sond pro návrh pražcového podloží číslo KS 251 a KS 253, u kterých nebyly z důvodu neposkytnutí výluky tyto zkoušky provedeny. Jelikož provedený odborný odhad dává pesimističtější výsledky než u okolních sond a vyvolává nutnost komplikovaného návrhu pražcového podloží s nutnou výměnou materiálu zemní pláň, je nutné uvedenou situaci prověřit zatěžovacími zkouškami. Jedná se o zkoušky v koleji č. 1 ve staničení km 27,120 a v km 27,700,

- ověření existenci zesílené konstrukce pražcového podloží u železničního mostu ev. km 6,926 (není součástí stavby) kopanou sondou a únosnost pražcového podloží zatěžovací zkouškou v koleji č. 0 (stávající označení koleje je č. 2 – jde o prostřední kolej) vedle mostu ve směru do žel. stanice (mezi mostem a začátkem výhybky č. 10). Nejlépe tedy kopanou sondou v prostřední koleji v dnešním km 28,761 = 6,916),
- provedení přesné lokalizace koleje a úseku, kde se nachází kontaminovaný štěrk a tím i snížit množství materiálu, který musí být odvezen na skládku nebezpečného odpadu. V přípravné dokumentaci byla provedena kontaminace kolejového lože, ale pouze jako směsný vzorek z celé sudé skupiny ŽST Praha-Vysočany, který však prokázal obsah nebezpečných látek.

Stavebně-technický průzkum části E.1.4 Mosty, propustky a zdi:

- SO 06-20-01 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží z druhé strany žel. trati,
- SO 06-20-02 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží z levé strany žel. trati blíže k podchodu než je sonda J20,
- SO 06-20-03 – provedení kompletního geotechnického a stavebnětechnického průzkumu,
- SO 06-20-05 – doplnění korozního průzkumu v místě mostu,
- SO 06-21-04 – doplnění 1x vrtané sondy pro zjištění polohy a kvality zemin a hornin v základové spáře,
- SO 06-21-05 – doplněné inženýrsko-geologického a stavebnětechnického průzkum levé části objektu a podloží vlevo od žel. trati,
- SO 06-21-07 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží z druhé strany žel. trati,
- SO 06-23-01 – provedení min. 2 x vrtaných sond pro zjištění skladby geologického podloží,
- SO 06-23-02 – provedení min. 2 x vrtaných sond pro zjištění skladby geologického podloží,
- SO 07-23-01 – provedení min. 2 x vrtaných sond pro zjištění skladby geologického podloží,
- SO 08-21-01 – provedení vodorovných a šikmých vrtů do opěr,
- SO 08-21-03 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží z druhé strany žel. trati,
- SO 08-26-01 – provedení 1 x vrtané sondy v místě základové patky pro zjištění podloží,
- SO 09-20-01 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží z druhé strany žel. trati,
- SO 10-20-01 – provedení min. 2 x vrtaných sond pro určení složení podloží a určení výšky HPV,
- SO 10-20-02 – zjistit úroveň HPV,
- SO 10-20-05 – doplnění šikmého vrtu pro ověření hloubky založení druhé opěry,
- SO 10-21-05 - provedení kompletního geotechnického a stavebnětechnického průzkumu,
- SO 10-21-06 – doplnění technického doporučení na založení objektu nebo provedení 1 kopané sondy,
- SO 10-23-01 - provedení min. 1 x vrtané sondy pro zjištění skladby geologického podloží a min. 1 x vodorovného a 1x šikmého vrtu pro zjištění rozměrů stávající zdi,
- SO 10-23-02 – provedení min. 2 x vrtaných sond pro zjištění skladby geologického podloží a min. 1 x vodorovného a 1x šikmého vrtu pro zjištění rozměrů stávající zdi,
- SO 10-24-01 – provedení min. 6 x vrtaných sond pro zjištění skladby geologického podloží a doplnění korozního průzkumu v lokalitě zdi,
- SO 10-26-01 – provedení 1 x vrtané sondy v místě patky s mikropilotovým založením pro zjištění polohy skalního podloží,
- SO 10-26-03 – provedení 1 x vrtané sondy v místě patky s mikropilotovým založením,
- SO 11-20-01 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží a ověření HPV,
- SO 11-20-02 – provedení min. 1 x vrtané sondy pro ověření skladby podloží na opačném konci podchodu u odbavovací budovy,
- SO 11-20-03 – provedení 1 x vrtané sondy pro ověření skladby zemin a hornin v základové spáře mostu, doplnění vrtu do klenby a zjištění její tloušťky,

- SO 11-21-01 – proveden 1 x kopané sondy pro zjištění podmínek v oblasti základové spáry, 1 x kopané sondy v oblasti mezi novými kolejemi č. 1 a 5 pro zjištění existence stávající klenby,
- SO 11-23-01 - provedení min. 1 x vodorovného vrtu a min. 1 x šikmého vrtu do stávající zdi, stanovení mezerovitost zdiva.

Stavebně-technický průzkum části E.2.1 Pozemní objekty budov bude, pro nově navržené objekty, doplněn provedením jednoho až dvou geologických vrtů s popisem a zařazením vrstev a dále bude provedeno měření radonu. V rekonstruovaných objektech budou provedeny konkrétní sondy a měření. V jednotlivých stavebních objektech budou provedeny následující průzkumy:

- SO 06-40-01 Mstětice - Praha Horní Počernice, zast. Zeleneč, reléový domek – jeden geologický vrt do hloubky cca 1 m pod základy (cca uprostřed budoucí stavby),
- SO 07-40-01 ŽST Praha Horní Počernice, stavební úpravy ve VB – sonda do podlahy na terénu ve stávajícím vestibulu,
- SO 07-40-03 ŽST Praha Horní Počernice, DAK - stavební část – jeden geologický vrt do hloubky cca 1m pod základy (cca uprostřed budoucí stavby),
- SO 09-40-01 Výh. Skály, provozní budova – měření radonu, jeden geologický vrt do hloubky cca 5m pod základy (cca uprostřed budoucí stavby),
- SO 09-40-02 Výh. Skály, DAK, stavební část – jeden geologický vrt do hloubky cca 1 m pod základy (cca uprostřed budoucí stavby),
- SO 11-40-01 ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova – měření radonu, dva geologické vrty do hloubky cca 5m pod základy, podrobné zaměření stávajícího portálu podchodu, včetně zjištění přibližné tloušťky zdiva,
- SO 11-40-02 ŽST Praha Vysočany, provozní budova – měření radonu, jeden geologický vrt do hloubky cca 8m pod základy (cca uprostřed budoucí stavby).

Stavebně-technický průzkum části E.2.2 zastřešení nástupišť:

- SO 11-41-01 ŽST Praha Vysočany, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupů z podchodu – na nástupišti č. 1 a 2 budou na každém z nich provedeny dva geologické vrty do hloubky cca 5 m (s popisem a zařazením vrstev) v místě založení krajních sloupů na obou koncích budoucích přístřešků,
- na nástupišti č. 3 bude proveden jeden geologický vrt do hloubky cca 5 m (s popisem a zařazením vrstev) v místě založení krajních sloupů na základové patky,
- SO 10-41-01 Zast. Praha Rajská zahrada, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupu na lávku – na nástupišti č. 1 budou provedeny čtyři geologické vrty do hloubky cca 5 m (s popisem a zařazením vrstev) na obou koncích a ve třetinách budoucího přístřešku v místě založení sloupů,
- na nástupišti č. 2 budou provedeny čtyři geologické vrty do hloubky cca 5 m (s popisem a zařazením vrstev) na obou koncích oddělených částí budoucích přístřešků v místě založení sloupů.

Doměření stávajícího stavu:

- vnější hrany stávajícího chodníku mezi chodníkem u přejezdu v ev. km 16,379 a budovou čekárny pro cestující v zast. Zeleneč,
- hrany západní fasády stávající výpravní budovy a objektu sdělovací místnosti v ŽST Praha-Horní Počernice
- stávající výškové úrovně podlahy vestibulu a dopravní kanceláře ŽST Praha-Horní Počernice,
- ulice Na Staré silnici a Cirkusová (úsek od ulice Na Staré silnici - Ve Žlábku) z důvodu prověření průjezdnosti (obalové křivky) pro navrženou obousměrnou objíždnou trasu BUS MHD,
- dna stávající betonové příkopové zídky v ŽST Praha-Vysočany v km 5,800 – 6,000 u dnešní koleje č. 301 (nově kolej 0). Nutné pro ověření možnosti odvodnění nové zemní pláně. Ověřit přítomnost vtokových otvorů zídky ze strany od koleje a jejich výšky nad dnem zídky. Doměření provést v intervalu cca 30 m po odklopení poklopů ve 3D (2x okraje dna, horní okraje stěn, hloubka vtokových otvorů, okraj rubu zídky na straně koleje),

- uvnitř oploceného areálu OŘ Praha, ST Praha východ, v ŽST Praha-Vysočany v km cca 6,100 z důvodu napojení kusé koleje č. 2a a nutné úpravy oplocení areálu,
- podél nové koleje č. 5 (na straně k centru Vysočan) v úseku 6,100 – 6,200 (mezi kolejí a přilehlou komunikací ul. Podvinný mlýn pod tělesem dráhy) pro ověření nutnosti rozšíření drážní stezky u této koleje,
- souběžné nezpevněné komunikace severně od žel. trati v úseku žkm 8,650 – 8,750 pro posouzení rozsahu dočasného záboru a návrhu osazení svodidla.

Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

V následujícím textu jsou uvedeny všeobecně platné informace o zeminách jako základových půdách. Předpokládaný výskyt jednotlivých zemin a hornin je popisován na základě nově provedených i archivních vrtů.

Zeminy a horniny, které se vyskytují v zájmovém území, byly rozčleněny do geotechnických typů (dále jen GT). Pro zařazení do jednotlivých GT bylo rozhodující jejich geomechanické chování, které má zásadní význam pro návrh jak zemních konstrukcí tak i založení stavebních objektů.

Základním určujícím prvkem pro rozdělení zemin byla zrnitost zemin, resp. obsah jemnozrnné frakce (“F”), která do největší míry ovlivňuje fyzikální a technologické vlastnosti zemin (např. plasticitu, namrzavost, kapilární vztlínavost, zhutnitelnost, únosnost a vhodnost pro stabilizace atd.). Zeminy a horniny byly podle svých vlastností rozčleněny celkem do 6 základních geotypů (pro navážky 2 typy, pro zeminy 2 typy a pro horniny byly stanoveny také 2 geotechnické typy).

Navážky

Geotechnický typ Y

Do geotechnického typu Y řadíme navážky charakteru místních překopaných zemin s příměsí stavebního odpadu nabývající nejčastěji charakteru hlinitých písků se šterkem, valouny a úlomky cihel a malty. Do navážek je nutné zahrnout také místy se vyskytující kamenitý zásyp tvořený úlomky hornin nebo cihel s hlinitopísčitou výplní a také konstrukční vrstvy vozovek a kolejového lože.

Geotechnický typ Yz

Do geotechnického typu Yz řadíme zakryté zděné konstrukce pod stávajícím terénem tvořené zpravidla kamenným a cihelným zdivem z úlomků silicitů, opuk, drobových břidlic a ojedinělých větších valounů křemene, resp. cihel, pojených hrubozrnnou zvětralou maltou.

Kvartérní sedimenty

Geotechnický typ Q1

Do tohoto geotechnického typu řadíme fluviální sedimenty třídy S4/SM (hlinité písky) a S5/SC (jílovité písky), středně ulehlé až ulehlé, světle hnědé, hrubozrnné, s příměsí šterku vel. do 5 cm (siSa, clSa)

Geotechnický typ Q2

Do výše uvedeného geotechnického typu řadíme šterk písčité třídy G3/G-F, ulehlý, žlutošedý, se středně opracovanými valouny křemene a křemence vel. do 10 cm, max. do 30 cm (saGr)

Geotechnický typ Q3

Do tohoto geotechnického typu řadíme říční písek třídy S3/S-F, ulehlý, středně zrnitý až hrubozrnný, s valouny křemene a hornin (grSa)

Horniny předkvartérního podkladu

Geotechnický typ O1

Do výše uvedeného typu řadíme silně zvětralé jílovité břidlice šedohnědé barvy, úlomkovitě až kusovitě rozpadavé (R6/R5).

Geotechnický typ O2

Do tohoto typu řadíme navětralé jílovité břidlice (třída R4), šedé až hnědošedé barvy, kusovitě rozpadavé.

Tabulka č. 2: Orientační charakteristiky základových púd

Geotechnický typ	Geologické stáří	Třídy zemin podle ČSN 73 6133	Třídy zemin podle ČSN EN ISO 14689-1	γ [kN.m ⁻³] ¹⁾	I_c * [1] / I_D ** [%]	E_{def} [MPa]	c_u [kPa]	ϕ_u [°]	c_{ef} [kPa]	ϕ_{ef} [°]	ν	R_p [kPa] ^{2,3)}	Těžitelnost dle ČSN 73 6133 / 73 3050 ⁵⁾
Y	R	S4/SMY+Cb	sigrSa	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	I / 3 (4)
Yz	R	CbY	Co	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	II / 5
Q1	Q	S4/SM S5/SC	siSa,clSa	19,0	80**	20	-	-	6	28	0,30	250	I / 3
Q2	Q	G3/G-F	saGr	19,5	95**	100	-	-	0	35	0,25	700	I / 3-4
Q3	Q	S3/S-F S2/SP	grSa	18,0	90**	30	-	-	0	32	0,30	400	I / 3
Q4	Q	F4/CS	saCl	18,5	0,4*	3	30	0	12	22	0,35	80	I / 3
O1	O	R6/R5	-	22,0	-	25	-	-	30*	19*	0,30	300	I / 3-4
O2	O	R4	-	23,5	-	100	-	-	50*	23*	0,25	400	I / 4

Vysvětlivky:

γ - objemová tíha zeminy
(pod h.p.v. platí vztah $\gamma = \gamma - 10$)

c_u – totální soudržnost

c – zdánlivá soudržnost (*)

I_c - stupeň konzistence (*)

ϕ_u – totální úhel vnitřního tření

ϕ – zdánlivý úhel vnitřního tření
(*)

I_D – relativní ulehlost (**)

c_{ef} – efektivní soudržnost

ν - Poissonovo číslo

E_{def} – modul přetvárnosti

ϕ_{ef} – efektivní úhel vnitřního tření

R_p - předpokládaná únosnost

Poznámka: ¹⁾ pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit

²⁾ u nesoudržných zemin platí pro šířku základu $b = 3$ m

³⁾ platí z předpokladu, že nedojde k znehodnocení těžbou

⁴⁾ orientační základní hodnoty pro vrtané piloty o $\varnothing 1,0$ m, při hloubce vetknutí 1,0 - 1,5 m

⁵⁾ těžitelnost podle ČSN 73 6133 a ČSN 73 3050 (že tato norma je již zrušena k 31. 3. 2010)

Průzkum inženýrských sítí

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny podle podkladů předaných jednotlivými správci. Kvalita získaných podkladů je rozdílná, převážně chybí výškové údaje. Platnost uvedených informací je časově omezena. Kopie podkladů od jednotlivých správců sítí jsou k dispozici u zpracovatele přípravné dokumentace. Pro další stupeň dokumentace bude nutno průzkum inženýrských sítí aktualizovat. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou uvedena v dokladové části dokumentace v části H.4 Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí. Před zahájením stavebních prací v blízkosti sítí, je třeba zažádat jejich správce o přesné vytyčení a veškeré stavební práce v jejich blízkosti provádět s ohledem na příslušná ustanovení o práci v jejich ochranných pásmech.

Jednotlivé inženýrské sítě jsou zakresleny v situacích v měřítku 1 : 1 000 a jsou součástí také přílohy C. 2 - „Koordinální situace“. Jednotlivé inženýrské sítě jsou rozlišeny typem čáry a je u nich uveden název správce sítí.

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

Geodetické zaměření pro zpracování přípravné dokumentace v TÚ 1192 km 14,980 – 5,900 bylo vyhotoveno v letech 2007 - 2009 Správou železniční geodézie Praha. V období 2011 - 2012 proběhla v tomto úseku realizace stavby „Lysá n. L. – Praha-Vysočany, 1.stavba“, na kterou bylo vyhotoveno zaměření skutečného provedení této stavby - SUDOP PRAHA a.s. č. ověření UOZI 5/2013. Následně bylo SŽG v r. 2015 provedeno zapracování skutečného provedení stavby Lysá n. L. – Praha-Vysočany, 1.stavba do stávajícího zaměření z r. 2007 - 2009. V měsíci květnu 2015 byla provedena pohledová kontrola trati a kontrola správnosti zaměření se uskutečnila porovnáním napojovacích bodů stávajícího a nového stavu. Pro zaměření bylo použito bodové pole z archivu správce ŽBP a vyhovuje TKP staveb státních drah.

Nové podklady zatím neobsahují objekty probíhající stavby GSM-R Úzel Praha (Beroun, Praha, Benešov), které budou poskytnuty až po ukončení stavby. Nový mapový podklad ML 0901_012 – 0901_014 a ML 1192_022-1192_041; v TÚ 0901 km 5,900-12,425 a v TÚ 1192 km 14,935-28,565 aktualizuje v uvedené lokalitě situaci všech dosavadních platných mapových podkladů.

Vlastnická hranice dráhy v k.ú. Libeň a Vysočany byla převzata z digitální mapy Katastru nemovitosti, která je v této lokalitě vedena v kvalitě 3, tzn., že lomové body hranice mají základní střední souřadnicovou chybu 0,14m.

V k.ú. Zeleneč a Jirny byla vlastnická hranice převzata z digitální mapy Katastru nemovitosti, která je v této lokalitě vedena v kvalitě 3 a horší, tzn., že lomové body hranice mají základní střední souřadnicovou chybu v rozmezí 0,14 – 1,00 m.

V k.ú. Hloubětín, Kyje a Horní Počernice byla vlastnická hranice dráhy převzata z katastrální mapy 1:1000 z WMS-serveru ČÚZK a pohledově zkontrolována s drážním tělesem. Při pohledové kontrole bylo zjištěno, že není potřeba provést upřesnění za pomoci lokálních transformací rastrových katastrálních map v měřítku 1:1000. Lomové body vlastnické hranice mají základní střední souřadnicovou chybu 1,00 m.

V území s rastrovými katastrálními mapami 1:1000 je zobrazení hranice dráhy pouze informativní. Pro platné zpřesnění hranice pozemku v mapě/v terénu je nutné pro tento účel provést vytyčení dle kat. vyhl. 357/2013 Sb. a vyhotovit geometrický plán se souhlasným prohlášením vlastníků o shodě na průběhu hranic pozemků.

V průběhu září 2015 až března 2016 bylo provedeno SUDOPem PRAHA, a.s. geodetické doměření dle požadavku odp. projektantů. Geodetickým základem bylo bodové pole SŽDC s.o., SŽG Praha viz samostatná část dokumentace I.3.1 doplněné o dočasně stabilizované body. Přesnost podrobného měření je 2 pro pevné objekty a 3 pro body terénu. Použitý přístroj: LEICA Nova MS50 vč. 368464.

Zpracování s použitím software Groma verze 9.2, Microstation V8i a SŽDC MGEO ve 3D výkresu dle „Pravidel pro vzájemnou výměnu dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi. Výstupy tzn. výkres a seznam souřadnic podrobných bodů jsou obsahem samostatné části dokumentace I.3.2.

Ve stavbou dotčených katastrálních územích je digitální katastrální mapa (DKM) v k.ú. Mstětice, Jirny, Zeleneč, Satalice, Černý Most, Kyje, Vysočany a Libeň. Od 10.5.2016 je DKM i v k.ú. Horní Počernice a Hloubětín.

B.1.2.2. Údaje o ochranných pásmech**a) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou**

(se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany)

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svíslou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně

však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u dráhy celostátní a u dráhy regionální je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994).

Ochranné pásmo silnic I. třídy

Ochranným pásmem silnic I. třídy se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy přilehlého pásu vozovky.

Ochranné pásmo silnic II a III. třídy

Ochranným pásmem silnic II. a III. třídy se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

Ochranné pásmo elektrického vedení

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110kV a 3 m pro vedení nad 110kV od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

u napětí nad 1kV do 35kV včetně	1 m pro závěsná kabelová vedení
u napětí nad 1kV do 35kV včetně	2 m pro vodič s izolací
u napětí nad 1kV do 35kV včetně	7 m pro vodič bez izolace
u napětí nad 35kV do 110kV včetně	12 m
u napětí nad 110kV do 220kV včetně	15 m
u napětí nad 220kV do 400kV včetně	20 m
u napětí nad 400kV	30 m

Ochranné pásmo plynovodů

u plynovodů a přípojek do Ø 200 mm včetně	4 m
u plynovodů a přípojek od Ø 200 mm do 500 mm včetně	4 m
u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádějí plyny v zastavěném území obce	1 m

U plynových zařízení se dále podle zákona č. 222/1994 Sb. stanovuje bezpečnostní pásmo, které je definováno stejně jako ochranné pásmo, ale je pro:

vysokotlaký plynovod do DN 100	15 m
vysokotlaký plynovod do DN 250	20 m

Plynová vedení ve městech, sídlištích a souvisle zastavěných obcích se nechrání ochrannými pásmy.

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Územní systém ekologické stability

Lokální (místní) prvky ÚSES

Stavba jde v souběhu nebo se kříží s několika lokálními prvky ÚSES, a to lokálními biocentry nebo biokoridory, funkčními i nefunkčními.

Přehled prvků ÚSES:

Prvek ÚSES-název	Katastrální území obce	Staničení (km)	Vzdálenost (km)	
LBC L1/77 (funkční)	Praha-Libeň	5,55-5,75-úsek Praha Vysočany-Praha Hlavní nádr.	0,0 (trať tvoří hranici)	Lesní pozemky v jižních svazích nad železnicí. Spadá pod LHC Praha polesí Libeň, oddělení 357, porost B, porostní skupiny 4, 159.
LBC L2/82	Praha-Libeň	28,9-30,0	0,14	Rokytky s břehovými porosty různé

Prvek ÚSES- název	Katastrální území obce	Staničení (km)	Vzdálenost (km)	
(nefunkční)				kvality. Navazují ladem ležící plochy.
LBK L3/254 (funkční)	Praha-Vysočany	28,9-30,0; 6,0-5,0- úsek Praha Vysočany-Praha Hlavní nádr.	0,0 (trať místy tvoří hranici)	Jde o pás zeleně v jižních svazích nad Rokytou. Většinou jsou to lesní plochy, u ulice Nad Klíčovem částečně parkově upravené. Kvůli omezené prostupnosti území je úsek jižně od ulice Na Krocince vymezen v zahradách u obytných domů.
LBC L1/79 (funkční)	Praha-Hloubětín	26,6-26,1	0,0 (trať místy tvoří hranici)	Postupně zarůstající lom bývalé cihelny. Navazující lesní porosty. Spadá pod LHC Praha, polesí Libeň, oddělení 353, porost C.
LBK L4/253 (nefunkční)	Praha-Hloubětín	26,1-24,95	0,24	Biokoridor mezi regionálním biocentrem Ládví a lokálním biocentrem Skály. Východně od Proseka je vymezen ve stávajících polích, u ulice Letňanské vede přes lada, dále využívá porosty u ulice Ke Klíčovu a přes sady a zahrádkovou osadu vede k biocentru Cihel
LBK L4/258 (nefunkční)	Praha-Černý Most	24,65-23,1	0,44; 0,0 (trať místy tvoří hranici)	Lesní porosty a zbytky sadů u pravostranného přítoku Rokytky. V sídlišti Černý most jsou v trase nově realizovány parkové úpravy. Severně od sídliště je trasa vymezena ve stávajícím poli a na jižní straně železničního náspu.
LBC L2/62 (nefunkční)	Praha-Horní Počernice	23,1-23,0	0,0 (trať tvoří hranici)	Dnes lesem zarůstající pískovcové skalky (pozůstatek těžby). Navazující zbytky sadů. Není součástí LPF.
RBK R4/38 regionální biokoridor (nefunkční)	Praha-Satalice	13,0-13,3 a 22,25- 22,8	0,0 (trať místy tvoří hranici)	Biokoridor propojující regionální biocentrum Víněnská bažantnice s nadregionálním biocentrem Vidrholc. Východně od Satalic je vymezen v polích a v sadu, pokračuje doprovodnými porosty podél železniční trati. U Horních Počernic vede vesměs v polích, pouze
LBC L2/63 (nefunkční)	Praha-Horní Počernice	22,2-22,05	0,0 (trať tvoří hranici)	Opuštěný lom mezi železniční tratí a silnicí.
Interakční prvek (nefunkční) I6/337	Praha-Horní Počernice	18,65; 18,35-18,3	0,0 (trať prochází prvkem)	Úsek Jirenského potoka východně od Horních Počernic bez kvalitního vegetačního doprovodu.
BC1- biocentrum dle KPÚ	Zeleneč	16,9-17,3	0,0 (trať tvoří hranici)	Biocentrum je zaneseno v komplexních pozemkových úpravách, v ÚP není

Pozn.: zakres všech nejbližších prvků je proveden v části dokumentace C.4. Mapové podklady v oblasti životního prostředí

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.a Ochrana přírody.

Významné krajinné prvky (VKP)

Stavba se nachází v bezprostřední blízkosti VKP registrovaného dle §6 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. Stavba je v souběhu s VKP Černá rokle v km 7,95-8,25 a s VKP-Skály v Kyjích v km 12,5-13 viz následující obrázky.

Stavba prochází přes VKP dle §3 zákona č. 114/1992 Sb ve staničení km 18,8,780 a 18,380 a kříží Jirenský potok (č.h.p.: 1-04-07-0570-0-00) v katastrálním území Horní Počernice a Čelákovický potok v km 15,188 v katastrálním území Zeleneč. V obou případech kontaktu bude provedena rekonstrukce mostního objektu.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.a Ochrana přírody.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL).

Stavba zasahuje jak do ochranného pásma, tak do pozemků určených k plnění funkce lesa a to ve dvou lokalitách v k.ú. Horní Počernice a Hloubětín.

Podrobně je tato problematika řešena v kap. B.1.2.4. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL této zprávy a v samostatné části dokumentace Vliv stavby na životní prostředí B.3.1.g Odvody za odnětí LPF.

Zvláště chráněná území

V blízkosti stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ se nenachází žádná velkoplošná (CHKO, NP) v blízkosti se nachází maloplošná chráněná území (PP, NPP, ...).

Zde je uveden seznam nejbližších zvláště chráněných území:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ▪ PP Chvalský lom | (cca 15 m od zájmového území) |
| ▪ PP Cihelna v Bažantnici | (cca 15 m od zájmového území) |
| ▪ PP Prosecké skály | (cca 370 m od zájmového území) |
| ▪ PP Bažantnice v Satalicích | (cca 540 m od zájmového území) |
| ▪ PP Pražský zlom | (cca 920 m od zájmového území) |
| ▪ NPP Letiště Letňany | (cca 1,56 km od zájmového území) |

Stavbou nedojde k zásahu do žádného zvláště chráněného území. Dojde ale k zásahu do ochranných pásem (50 m) přírodní památky Chvalský lom a k zásahu do ochranného pásma (50 m) Přírodní památky Cihelna v Bažantnici. Ochranné pásmo přírodní památky Chvalský lom není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č.114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ. Ochranné pásmo přírodní památky Cihelny v Bažantnici není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č.114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ. Vyznačení zásahu do ochranných pásem PP je zakresleno v situaci mapových podkladů v oblasti životního prostředí, část C.4.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.a. Ochrana přírody.

Natura 2000

Lokality NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v blízkosti stavby nevyskytují. Nejbližší se nachází Natura 2000 (CZ0113774) – Praha Letňany (cca 1,5 km od zájmového území stavby). A evropsky významná lokalita (CZ0110142)- Blatovský a Xaverovský háj (vzdálená cca 1,8 km od zájmového území stavby)

Dle stanoviska Krajského úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství č.j. 070207/2015/KUSK ze dne 18.5.2015, jako orgánu ochrany přírody, nemá k navrhovanému záměru „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ žádné připomínky a lze vyloučit významný vliv posuzovaného záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Dle stanoviska Magistrátu hlavního města Prahy, odboru ochrany prostředí SZn. 202/460/15 S-MHMP-0801691/2015/1/OCP/VI ze dne 15.5.2015 k záměru stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, jako orgánu ochrany přírody, nemůže mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Výše uvedená stanoviska jsou uvedena v dokladové části dokumentace, v části H.2 Vyjádření DOSS, organizací a provozovatelů, H.2.2 Životní prostředí.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.a Ochrana přírody.

Památné stromy

Stavba není v kolizi s žádným památným stromem, nejbližší památný strom se nachází cca 35m od kolejí jedná se o strom „Mstětický javor klen (Acer pseudoplatanus) rostoucí na k. ú. Mstětice na pozemku p.č. 198/1, u nádraží a nebude stavbou dotčen.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.a Ochrana přírody.

Ochrana krajinného rázu a přírodní parky

Stavba „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ se nalézá v zastavěném území, nebude tedy posuzována z hlediska ochrany krajinného rázu.

Stavba nezasahuje ani se nenachází v bezprostřední blízkosti přírodních parků, nejbližší přírodní park je park Smetanka nacházející se cca 0,9 km od stavby.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.a Ochrana přírody.

Památky a archeologické nálezy

Stavba „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ se v úseku od žel. mostu v ev. m 6,187 přes ul. U vinných sklepů po konec stavby v km 5,827 nachází v ochranném pásmu pražské památkové rezervace (OP PPR).

Nemovitě kulturní památky

V samotném prostoru stavby se nenachází žádná nemovitá kulturní památka. V bezprostředním okolí stavby se však nacházejí následující nemovitě kulturní památkou ve smyslu zák. 20/87 Sb., o státní památkové péči:

- zámek Čertousy, s omezením: bez hospodářských objektů, ohradní zdi na J straně areálu a pozemků parc. č. 182/1, 182/3, 182/5, 182/11, 183, 184 a 186 k. ú. Horní Počernice zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 41239/1-1977,
- venkovská usedlost - statek (býv. tvrz) - obytná budova čp. 798, hospodářská budova, ohradní zeď, stodola, brána, na pozemcích par. č. 1849/1, 1849/2, 1849/3, 1849/4, 1849/5, 1849/6, 1849/7, 1850/1, 1850/2 k. ú. Horní Počernice zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 41241/1-1978,
- železniční stanice - staniční budova Satalice, čp. 25, na pozemku parc. č. 513 k. ú. Satalice zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 51997/1-2298,
- vila čp. 670, na pozemcích parc. č. 2042, 2043 k. ú. Kyje zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 102172,
- strojírna ČKD, z toho jen: komín s límcem, na pozemku parc. č. 1206/24 v k. ú. Vysočany zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 100225,
- strojírna ČKD, z toho jen: objekt chladicí věže, na pozemku parc. č. 1207/49 v k. ú. Vysočany zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 100937,
- pekárna, z toho jen: administrativní budova a pozemek p. č. 1244/8, na pozemku parc. č. 1244/8 v k.ú. Vysočany zapsaná pod číslem rejstříku ÚSKP 101741.

Archeologické nálezy

Stavba „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ se nachází po staničení v km 17,7 v UAN II - Území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51 – 100 % cca po Jírenský potok, od Jírenského

potoka na Mstětice se stavba nachází v UAN III - Území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů. Stavba nezasahuje do žádného prvku UAN I nejbliž se nachází lokalita Kolčavka číslo SAS 12-24-18/7 cca 10m od koleje dále v kategorii UAN I lokalita Chvaly-intravilán číslo 12-24-20/5 cca 110 m od koleje.

Při zpracování dokumentace stavby je nutné respektovat ustanovení §22, zákona číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Během stavebních prací může dojít k archeologickým nálezům, a proto je nutné zabezpečit archeologický dozor na stavbě. Povinností investora je splnit požadavky, které ukládá §22 a §23 zákona č.20/1987 Sb., to je:

- hlásit případné archeologické nálezy
- umožnit záchranný archeologický výzkum
- úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením §22 odst. 2 zákona č.20/1987Sb.
- stavebník je povinen oznámit záměr provedení stavebních prací Archeologickému ústavu AV ČR, Letenská 4, 11801 Praha

b) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území

Při změně polohy zařízení, z které vyplývá nutnost upravit průběh stávajícího ochranného pásma, bude tento aktualizovaný průběh stanoven na základě upravené a geodeticky fixované polohy zařízení po dokončení realizace stavby.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994).

Navrženými stavebními úpravami nedochází k zásadním příčným posunům stávající polohy kolejí. Příčné posuny kolejí se pohybují řádově do 1,5 m a nemají tedy zásadní vliv na vnější hranici ochranného pásma dráhy. V souladu se zákonem o drahách se proto hranice ochranného pásma dráhy nemění. Ke změně OPD však může dojít v místě žel. stanic Praha Horní Počernice a Praha Vysočany v souladu s převodem majetku, resp. pozemků z ČD, a.s. na SŽDC, s.o., a to pozemků potřebných pro provozování dráhy.

Ochranná pásma ostatních elektrických, kabelových nebo jiných vedení jsou uvedena v předchozí kapitole této souhrnné zprávy.

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

V zájmovém území se dle informací z mapového serveru České geologické služby – Geofondu nenacházejí žádná chráněná ložisková ani dobývací prostory.

Nejbližší poddolované území je Poddolovaná územní plocha-Hloubětín, se zdroji Štěrkopísky-Uhlí hnědé, nacházející se ve staničení km 10,2 cca 20 m od záměru stavby.

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

Asanace

V rámci stavby není požadováno.

Bourací práce

K demolicím jsou navrženy ty objekty:

- které jsou v kolizi s novým kolejovým řešením
- které jsou svým technickým stavem již překonané
- které nemají technické opodstatnění - funkční náplň

- které jsou ve špatném stavu
- které nevyhovují nové technologii

Demolované stavby budou ovzorkovány na látky škodlivé ŽP s důrazem na azbest. Před demolicí je nutné zjistit napojení objektů na inženýrské sítě a vedení IS, které je v dosahu demolice. Objekt bude odpojen od IS, odstraněno jeho vybavení a provedena vlastní demolice. Demolice se provede včetně základových konstrukcí většinou do hloubky cca 0,5 m pod terén, pokud okolnosti nepožadují odstranění konstrukcí až na rostlou zeminu nebo jiné řešení. V případě podsklepení nebo odkrytí jámky, šachty apod. se provede zasypání zeminou a zhutnění. Následně se provede kontrola zhutněných zásypů. Studny nejsou předmětem demolice. Terén okolo objektu se uvede do stavu, který odpovídá okolnímu povrchu.

Podrobné údaje o rozsahu demolice jednotlivých objektů jsou uvedeny v kap. B.1.1., d) Zásady technického řešení, část E.2 Pozemní objekty, této souhrnné technické zprávy.

Kácení porostů

Před zahájením výkopových prací v rámci přípravné etapy se odstraní v pásu stavební činnosti pro rekonstrukci železničního spodku, svahování svahů a řešení vyústění povrchového odvodnění, výkopů pro trakční stožáry, výkopů pro kabelová vedení a docílení normových vzdáleností porostů od elektrických vedení, zejména trakčního vedení veškeré náletové porosty a též se odstraní části stromů zasahující do prostoru nad trakčním vedením. Další odstranění porostů je nutné v místech nedostatečných vzdáleností živých částí při rekonstrukci TV. Stromy v blízkosti staveniště budou chráněny proti možnému poškození stavebním provozem v souladu s ČSN 83 9061. Stromy je nutné chránit před mechanickým poškozením vozidly a stavebními stroji do vzdálenosti alespoň 1,5 m linie koruny stromů. Pokud to není možné, je nutné kmeny stromů obednit alespoň do výšky 2 m.

Kácení lesní a mimolesní zeleně je nutné provést z těchto důvodů:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa,
- zajištění odstupu od živých a neživých částí TV ve smyslu TKP a odpovídajících normativů (cca do 8,0 m od osy koleje a ořezání stromů do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN,
- obnovení stávajícího tělesa dráhy včetně systému povrchového odvodnění,
- úpravy v místech mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů.

Před zahájením stavby bude nutné odstranit celkem **4042 kusů stromů**, přičemž za strom je považována každá dřevina o průměru přesahující 10 cm měřená u kořene stromu, (po skácení na pařezu), smýceno bude **25738 m² keřů**, přičemž za keře jsou považovány dřeviny s průměrem nižším než 10 cm měřeny u kořene stromu, (po skácení na pařezu). Podrobný přehled je uveden v části dokumentace B.3.1.b Dendrologický průzkum, příloha č.1 Soupis veškeré kácené mimolesní zeleně.

Na dřeviny kácené v režimu povolení ke kácení dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (obvod kmene ve výčetní výšce nad 80 cm, plocha zapojených keřových porostů nad 40 m²) bude nutné požádat o kácení stromů nad obvod kmene 80 cm v celkovém počtu **295 kusů** a smýcení souvislých keřových porostů o celkové ploše převyšující 40 m² v množství **16717 m²**.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.b Dendrologický průzkum.

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

Stavba si dle aktuálních podkladů, informace z katastru nemovitostí, vyžádá jak zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) a tak pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Soupis těchto pozemků, potřebných pro realizaci stavby, je uveden v samostatné části dokumentace I. – Geodetická dokumentace. Informace jsou zde přehledně tabulkově zpracovány a zábory graficky dokladovány zákresem do mapy KN. Dále je tato problematika řešena podrobně v samostatné části dokumentace Vliv stavby na životní prostředí B.3.1.f Odvody za odnětí ZPF a B.3.1.g Odvody za odnětí LPF.

V následujících tabulkách je pak uveden celkový rozsah záborů ZPF a PUPFL za celou stavbu a dle katastrálních území.

Dotčení zemědělského půdního fondu:

katastrální území	Celková plocha trvalého záboru [m ²]
Mstětice	-
Jirny	81
Zeleneč	2 313
Horní Počernice	3 526
Satalice	-
Černý Most	-
Kyje	942
Hloubětín	940
Vysočany	572
Libeň	-
Celkem	8 374

Dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa:

katastrální území	Celková plocha trvalého záboru* [m ²]	Celková plocha dočasného záboru nad 1 rok [m ²]	Celková plocha dočasného záboru do 1 roku [m ²]
Horní Počernice	162	-	-
Hloubětín	-	-	7
Vysočany	-	-	12
Celkem	162	0	19

Zemědělská příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou - zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 13/1994Sb, kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. V dokumentaci je uveden výpočet odvodů za odnětí ze zemědělského půdního fondu, bilance skrývky, plán rekultivace a mapové zpracování.

Lesní příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou a to zákonem č. 289/1995Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších právních předpisů a vyhlášky č. 77/1996Sb. o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa a vyhlášky Ministerstva zemědělství 55/1999Sb. o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích. V dokumentaci je uveden výpočet poplatku za odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a výpočet škody způsobené na lesních pozemcích a lesních porostech.

B.1.2.5. Územně technické podmínky

Je uvedeno a popsáno v samostatné části dokumentace A. Průvodní zpráva.

B.1.2.6. Údaje o souvisejících stavbách

Údaje o souvisejících stavbách jsou uvedeny samostatné části dokumentace A. Průvodní zpráva, v kapitole A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami.

B.1.2.7. Údaje o bilancích zemních prací**Údaje o bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavků na přísun nebo deponie zeminy**

Je součástí technické zprávy samostatné části dokumentace B.12 Organizace výstavby.

Požadavky na venkovní a sadové úpravy

V rámci stavby není požadováno.

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

Stavba bude přednostně realizována na pozemku dráhy, které jsou převážně ve vlastnictví SŽDC, s.o., příp. ČD, a.s. K realizaci stavby je nutný výkup pozemků bez ohledu druh pozemků, jedná se především o pozemky, na kterých je umístěna stáv. železniční trať, ale jsou ve vlastnictví jiných subjektů, a dále nutnost dočasně využít některé z přilehlých pozemků pro plochy ZS (zařízení stavenišť) a přístupy ke staveništi. Celkový přehled nutných výkupů na základě jejich členění je uveden v tabulce níže. Podrobný přehled dočasných je pak uveden v části dokumentace I – Geodetická dokumentace, Majetkoprávní část.

Rozsah dotčených pozemků:

katastrální území	Celková plocha trvalého záboru [m ²]	Celková plocha dočasného záboru nad 1 rok [m ²]	Celková plocha dočasného záboru do 1 roku [m ²]
Mstětice	-	-	5 269
Jirny	81	-	898
Zeleneč	24 587	8 036	12 386
Horní Počernice	50 123	4 363	9 291
Satalice	-	-	1 332
Černý Most	-	-	20
Kyje	2 308	18	5 306
Hloubětín	1 228	-	10 972
Vysočany	115 337	13 643	7 487
Libeň	10 469	-	208
CELKEM	204 133	26 060	53 169

Zábory celkem:

- trvalé zábory celkem 204 133 m²
- dočasné zábory celkem 79 229 m²

Rozsah dotčených pozemků ve vlastnictví ČD a.s.:

katastrální území	Celková plocha trvalého záboru [m ²]	Celková plocha dočasného záboru nad 1 rok [m ²]	Celková plocha dočasného záboru do 1 roku [m ²]
Mstětice	-	-	3 849
Jirny	-	-	883
Zeleneč	19 134	-	244
Horní Počernice	44 190	3 590	273
Satalice	-	-	1 220
Vysočany	113 837	-	741
Libeň	10 469	-	188
CELKEM	187 630	3 590	7 398

Pro plochy ZS jsou navrženy jako dočasné zábory převážně do 1 roku.

Při posuzování a stanovení záborů mimodrážních pozemků byla v průběhu zpracování provedena aktualizace údajů z katastrálního úřadu. Naskenované katastrální mapy byly transformovány na vhodné identické body a následně vektorizovány, v některých případech byla k dispozici již digitální katastrální mapa. Byly provedeny lokální transformace na hranice drážních pozemků tak, aby průběh hranic drážních parcel na katastrálních mapách odpovídal hranicím drážních pozemků předaných investorem.

Úplnost a přesnost evidence pozemků, zpracovaná projektantem ve spolupráci se Zeměměřičským ústavem, je vzhledem k restitučním, privatizačním a obchodním případům údaj nestálý, a je třeba počítat s tím, že může dojít v průběhu stavebního řízení i v průběhu realizace stavby ke změnám.

Veškeré zábory včetně uvedení věcných břemen jsou podrobně zpracovány v části I - Geodetická dokumentace.

B.1.2.9. Výjimky z předpisů a norem

Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ je v maximální možné míře navržena tak, aby v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb. o drahách, vyhláškou č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, vyhláškou č. 242/1996 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 176/1995 Sb., vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb. a vyhlášky č. 346/2000 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 174/1994 Sb.

Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ je v maximální možné míře zpracovaná v souladu s příslušnými technickými normami (ČSN, TNŽ), předpisy, výnosy a vzorovými listy SŽDC (ČD). Navržená technická řešení a postupy respektují Technické kvalitativní podmínky staveb, schválené ČDVR DDC č.j. TÚDC – 10351/1998.

Navržené řešení optimalizace trati si nevyžaduje souhlasy s odchylným řešením, výjimek a úlevových řešení z norem a předpisů.

B.1.2.10. Požadavky na další přípravu stavby**a) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace (P nebo PSŘ) a realizaci stavby**

Dalším stupněm dokumentace dle Směrnice č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ je „Projekt (P)“. V současné době nejsou známy ani požadovány žádné zvláštní požadavky na jeho zpracování.

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

Viz kapitola B.1.2.1. Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech této souhrnné zprávy.

B.1.3. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou, nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K osobám se sníženou schopností pohybu řadíme i osoby s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace

Bezbariérová přístupnost cestujících pohybově postižených

Přístupnost stavby pro těžce pohybově postižené je úrovnový přístup bez prahu a překonání nutných výšek pomocí ramp či výtahu s úpravou pro zdravotně postižené, popřípadě vertikálně zdvihací plošiny.

Bezbariérová přístupnost cestujících s omezenou schopností orientace

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci např. na vodících liniích kontrastních barev. Všechna nová nástupiště v žel. stanicích a zastávkách, přístupné cestujícím, budou opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

Stavba je navržena tak, aby splňovala Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI-PRM), vztahující se dle vyhlášky. č. 398/2009 Sb., § 1, odst. 3, na stavbu dráhy zařazené do evropského železničního systému.

Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, se část navrhované stavby, nespádající pod působnost těchto TSI-PRM, jako jsou vyvolané úpravy stávajících komunikací, posuzuje podle §2, odst. (1) c) – stavba občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností. Dokumentace stavby splňuje požadavky § 5 (Přístupy do staveb) uvedených v Příloze 1 vztahující se k uvedenému druhu stavby.

Požadavky na technické parametry staveb a zařízení**Nástupiště**

Nástupiště bude splňovat následující parametry:

- max. hodnota příčného sklonu dlažby bude 2%,

- součinitel smykového tření povrchu nástupiště, souvisejících nástupištních ploch a přístupových chodníků a zjišťovaný ve smyslu ČSN 74 4130 musí mít hodnotu min. $\mu = 0,5 \tan \alpha$ (α ...úhel sklonu),
- min. šířka veřejnosti přístupné části nástupiště je závislá na délce překážky,
- min. 2 000 mm od nástupní hrany při délce překážky do 10 m,
- min. 2 400 mm od nástupní hrany při délce překážky přes 10 m,
- poloha všech nově navržených konstrukcí, vybavení nástupiště je navržena tak, aby mezi hranou nástupiště a danými zmiňovanými objekty byla zachována vzdálenost 2 000 mm,
- min. vzdálenost mobiliáře od okraje signálního pásu činí 1 000 mm, nejlépe 1 500 mm,
- veškeré překážky (sloupy osvětlení, rozhlasu atd) jsou umístěny ve vzdálenosti min. 1 000 mm od okraje signálního pásu nebo doprostřed signálního pásu.

Bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti

Při situování bezpečnostních a orientačních pásů bylo použito:

- Vzorové listy SŽDC Ž8.7 – Změna č. 2,
- Bezbariérové užívání staveb – Renata Zdařilová, metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- Technická specifikace pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace,
- Doporučený standart technický – Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob – Ing. Petr Lněnička, Viktor Dudr,
- Vyhláška č. 398/2009 Sb Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace z roku 2009,
- Materiály z nichž budou vytvořené bezbariérové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a Technické návody TZÚS 12.03.04.

Schodiště

Schodiště budou splňovat následující parametry:

- pochozí plocha – součinitel smykového tření min 0,5,
- přední okraj schodišťového stupně do vzdálenosti 40 mm – součinitel smykového tření min 0,6 Dle ČSN 73 4130,
- madla budou kontrastní, odsazená 40 mm od zdi.

Zábradlí

Zábradlí byla zřizována v následujících případech (dle TNŽ 73 6334 – Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních; ČSN 74 3305 – Ochraná zábradlí):

- všude tam, kde je potřeba zabránit uživatelům drážních zařízení (cestujícím, přepravním apod.) použít jiných než vyhrazených cest,
- u východů z budov, tam kde je nebezpečí přímého vstupu do koleje nebo na provozovanou komunikaci, na kterou není dostatečný rozhled,
- v případech, kdy výškový rozdíl mezi pochozí plochou a upraveným terénem, plochou je 500 mm a větší,
- zábradlí při výstupu z podchodu na železniční nástupiště bude mít na pravém madle umístěn hmatový štítek.

Komunikace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

Přechody pro chodce budou doplněny bezbariérovými úpravami (varovný – 40 cm a signální – 80 cm pás) a budou nasvíceny speciálním přechodovým svítidlem. Všude kde je navržen snížený obrubník mezi chodníkem a vozovkou (například ve vjezdech) bude zřízený varovný pás z hmatné dlažby z odlišné barvy.

Materiály z nichž budou vytvořené bezbariérové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a Technické návody TZÚS 12.03.04.

Volně stojící nábytek a zařízení

- všechny volně stojící nábytek a zařízení opticky kontrastuje se svým okolím a nemá ostré hrany,
- všechny volně stojící nábytek a zařízení je umístěno tak, aby nepřekáželo nevidomým nebo zrakově postiženým osobám, jeho poloha je zjistitelná nevidomými osobami používající hůl,
- na nástupištích jsou umístěny lavičky s opěradly zad, z nichž jedna třetina je vybavena opěrkami.

B.1.4. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba není ovlivněná negativními účinky vnějšího prostředí.

B.1.5. Civilní ochrana

V rámci stavby se nezřizuje ani neruší žádné zařízení CO.