

OBSAH:

- B.1** Souhrnná technická zpráva
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby
B.5 Energetické výpočty
B.6 Protikorozní ochrana
B.10 Úspora energie a ochrana tepla
B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
B.12 Ochrana obyvatelstva
B.13 Bezbariérové užívání

ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK 11/2018

02	Zpracování připomínek NET4GAS, s.r.o.	7.7.2020	David Benda	<i>Benda</i>
01	Úprava zapojení 101 vl. koleje a změna pořadí staveb na rameni Lysá n. L. – Praha-Vysočany	30.5.2019	David Benda	<i>Benda</i>
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
 Dlážděná 1003/7
 110 00 Praha 1

Kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
 Stavební správa západ
 Sokolovská 278/1955,
 190 00 Praha 9

METROPROJEKT Praha a.s.
 nám. I. P. Pavlova 2/1786
 120 00 Praha 2

generální ředitel: Ing. David Krása
 tel.: +420 296 154 105
 www.metroprojekt.cz
 info@metroprojekt.cz

**METROPROJEKT**

Souprava číslo:

HIP:

David Benda

tel.: +420 296 154 333

Podpis:

Benda

Specialista profese:

Ing. Jiří Úlehla

Podpis:

Stupeň:

Projekt (DSP)

Název a účel díla:

**Optimalizace traťového úseku
 Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)**

Zpracovatelský útvar:

S60 - DOPRAVNÍ

tel.: +420 296 154 247

Vedoucí útvaru:

Ing. Petr Zobal

Podpis:

Odpovědný projektant:

Ing. Jiří Úlehla

Podpis:

Název části díla:

**SOUHRNNÁ ČÁST
 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

B**B..**

—

Vypracoval:

David Benda

Podpis:

Kontrola:

Ing. Petr Zobal

Podpis:

Skart.

znak:

V20/2039

Datum:

03/2018Počet
formátů:**85xA4**

Měřítko:

—

IČD:

17**7192****201****00****00****00**

Složka:

—

Číslo příl.:

000

Obsah

B.	SOUHRNNÁ ČÁST	2
B.1	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
B.1.1	ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	2
B.1.2	PRŮZKUMY A PODKLADY	3
B.1.3	OCHRANNÁ PÁSMA	6
B.1.4	KONCEPCE STAVBY	10
B.1.5	ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK	78
B.1.6	PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU	78
B.1.7	VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ	81
B.1.8	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ	83
B.2	PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE (VIZ SAMOSTANÁ PŘÍLOHA)	84
B.3	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	84
B.4	ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY	88
B.4.1	ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ	88
B.4.2	ZÓNY HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ	89
B.4.3	ŘEŠENÍ ZÁSAD PREVENCE ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ	89
B.5	ENERGETICKÉ VÝPOČTY	90
B.6	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	90
B.7	GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ (VIZ SAMOSTANÁ PŘÍLOHA)	90
B.8	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ (VIZ SAMOSTANÁ PŘÍLOHA)	90
B.9	TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL	90
B.10	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	90
B.11	OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	91
B.12	OCHRANA OBYVATELSTVA	92
B.13	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ	92

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	1 /92

B. SOUHRNNÁ ČÁST

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně) je situována v ose stávající železniční trati č. 231 spojující Lysou nad Labem s Prahou. Trať je v řešeném úseku Čelákovice - Mstětice vedena katastry obcí Čelákovice, Záluží u Čelákovic, Mstětice, Nehvizdy, Jirny, Zeleneč.

V úseku od Čelákovic je připravena přeložka trati, jedná se tedy v této části o novostavbu. Trať za Čelákovici prochází zastavěnou oblastí s rovinatým profilem území. Za zastavěnou oblast v místě ukončení přeložky přechází k rekonstruované části a to již v zemědělsky využívané krajině.

Obcí Mstětice, vyjma krátké přeložky před obcí, nově navržená trasa kopíruje stávající trasu a nedojde ke kontaktu se zastavěným územím.

a) Územně technické podmínky

Liniová stavba OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně), která se nachází na trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, v úseku od stávajícího žkm 8,770 až do žkm 15,113 (poslední výhybka Mstětice). Projekční staničení řešeného úseku je km 8,763-14,546. Stavba zůstává z části na stávajících pozemcích, mimo úsek přeložky Čelákovice (v délce cca 1,9 km, která je nově vedena v přímější stopě přes stávající částečně zastavěnou místní část Záluží) a přeložky Mstětice (v délce cca 1 km před žst Mstětice, která je nově vedena mírnějším obloukem volnou krajinou mimo stávající obvod dráhy).

Optimalizace tratě i žst. Mstětice je v souladu s následující územně plánovací dokumentací.

- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje
- Územní plán sídelního útvaru města Čelákovice
- Územní plán sídelního útvaru obce Zeleneč

V Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje je koridor železniční trati č. 231 (s přeložkou trati) vymezen pod označením D 207 jako stavba veřejně prospěšná.

b) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Liniová stavba OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně), která se nachází na trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, v úseku od stávajícího žkm 8,770 až do žkm 15,113 (poslední výhybka žst. Mstětice). Projekční staničení řešeného úseku je km 8,769-15,303. Stavba zůstává z části na stávajících pozemcích, mimo úsek přeložky Čelákovice (v délce cca 1,9 km, která je nově vedena v přímější stopě přes stávající částečně zastavěnou místní část Záluží) a přeložky Mstětice (v délce cca 1 km před žst Mstětice, která je nově vedena mírnějším obloukem volnou krajinou mimo stávající obvod dráhy).

Optimalizace tratě i žst. Mstětice je v souladu s následující územně plánovací dokumentací.

- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	2 /92

- Územní plán sídelního útvaru města Čelákovice
- Územní plán sídelního útvaru obce Zeleneč

V Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje je koridor železniční trati č. 231 (s přeložkou trati) vymezen pod označením D 207 jako stavba veřejně prospěšná.

B.1.2 PRŮZKUMY A PODKLADY

a) údaje o provedených průzkumech, měření a závěry z nich vyplývající pro zpracování projektu a realizace stavby

Geotechnický a stavebně technický průzkum

Inženýrskogeologický průzkum byl proveden na základě zpracování dokumentace GeoTEC – GS, v roce 2015, tento průzkum byl součástí Přípravné dokumentace.

V období 11/2017 – 04/2018 byl spol. GeoTec GS proveden geotechnický a stavební doplňující průzkum obsahující následující části:

- A - Souhrnná zpráva
- B - Geotechnický průzkum pražcového podloží
- C.1 - Mostní objekty a inženýrské objekty
- C.2 - Pozemní komunikace
- C.3 - Pozemní objekty
- D.1 - Přeložka trati v TÚ: Čelákovice-Mochov
- D.2 - Přeložka trati v TÚ: Čelákovice-Mstětice (v km 10,200-10,600)
- E - Chemické analýzy zemin pražcového podloží
- F - Doplňkový pedologický průzkum
- G - Ověření skutečné polohy produktovodů a optických sítí MERO-ČEPRO-UPC
- H - Posouzení možnosti ovlivnění stávajících vodních zdrojů

/Průzkum je začleněn do H. DOKLADY - Geotechnický a stavebnětechnický průzkum H.11/

Ověření existence stávajících inž. sítí

Ověření bylo provedeno na jaře roku 2018 kompletně pro všechny vlastníky a správce, kteří se můžou na území stavby vyskytovat.

/Vyjádření jsou začleněny do H. DOKLADY - Situace stávajících inženýrských sítí ověřené jejich vlastníky, které nejsou součástí přípravné dokumentace a vyplynuly z podrobného řešení projektu, popřípadě vyjádření správců sítí jsou starší než 2 roky H .9/

Další průzkumy a podklady

- Hluková studie a posouzení vlivu vibrací – 02/2018 - SUDOP Praha
- Rozptylová studie – 2016 - SUDOP Praha (součástí Přípravné dok.)
- Dendrologický průzkum – 03/2018 - SUDOP Praha
- STP výskyt azbestu – 2016 – Removal (součástí Přípravné dok.)

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	3 /92

- Korozní průzkum
- Pedologický průzkum – 2017-2018 – SUDOP Praha
- Znalecký posudek ve smyslu zák. č. 36/1967 Sb. ve věci: Stanovení pyrotechnických rizik na stavbě – 11/2017 - Doc. Dr. Ing. Jiří Chládek
- Odhad dopravních intenzit na silnici II/101 – KOMOVIA
- Biologický průzkum 03-04/2018 – SUDOP Praha

b) vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ, GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území dle regionálního členění ČSR reliéfu (Demek a kol., 1987) náleží do následujících geomorfologických jednotek:

<i>Provincie:</i>	<i>Česká vysočina</i>
<i>Soustava (subprovincie):</i>	<i>Česká tabule</i>
<i>Podsoustava:</i>	<i>Středočeská tabule</i>
<i>Celek:</i>	<i>Středolabská tabule</i>
<i>Podcelek:</i>	<i>Českobrodská tabule</i>
<i>Okrsek:</i>	<i>Čakovická tabule</i>

Oblast traťového úseku Čelákovice - Mstětice se nachází v mírně ukloněné ploché krajině Čakovické tabule vlevo od řeky Labe. Ve směru staničení trať plynule stoupá v rozmezí úrovní cca 190 - 245 m.n.m.

KLIMATICKÉ POMĚRY

Z klimatického hlediska náleží zájmové území dle Quittovi klasifikace do teplé oblasti (W2), dle klasifikace z atlasu podnebí ČSR 1958 pak do mírně teplé oblasti (B2). Klimatický okrsek B2 (atlas podnebí) je charakterizován jako mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou.

Průměrná roční teplota vzduchu dosahuje 8 - 9 °C, přičemž v zimních měsících se pohybuje v rozmezí hodnot 0 °C až -1 °C, v letních pak 15 °C až 16 °C. Počet dní se sněhovou pokrývkou se pohybuje v rozmezí 40 - 50 dní (charakteristiky Quittovi klasifikace). Roční průměrný úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 550 - 600 mm. V dané oblasti lze uvažovat s charakteristickou hodnotou mrazového indexu $I_{mn} = 300 - 400$ [°C den].

GEOLOGICKÁ STAVBA A SEISMICKÁ AKTIVITA

Geologicky se širší okolí zájmového území nachází v České křídové tabuli.

Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad je v zájmovém území budován křídovými sedimenty turonského stáří. Jedná se o pískovce, slínovce a místy jílovce tzv. bělohorského souvrství.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	4 /92

Horniny předkvartérního podkladu jsou při povrchu nepravidelně zvětralé a mocnost zvětrání směrem do hloubky kolísá. Povrch předkvartérního podkladu je mimo trať v proměnlivé hloubce od cca 0,5 m pod povrchem terénu do úrovně přesahující hloubku sondování (8,0 m pod terénem). Větší zahloubení povrchu předkvartérního podkladu je v místech vodotečí. Směrem do hloubky se většinou zmenšuje míra zvětrání a narůstá pevnost hornin.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován eolickými, eolickodeluviálními, fluviálními a deluviofluviálními sedimenty, navážkami a humózním horizontem. Celková mocnost kvartérního pokryvu kolísá mimo trať (viz výše) od cca 0,5 m pod povrchem terénu do úrovně přesahující hloubku sondování (8,0 m pod terénem).

Eolické a eolickodeluviální sedimenty, resp. tzv. spraše a sprašové hlíny (přemístěné svahovými pohyby, často doplněnými o vodní ron), jsou zastoupené jílovitými, jílovitopísčitými, hlinitými a hlinitopísčitými zeminami (F6 CL, CI, F5 MI, F4 CS, F3 MS), světle hnědými, hnědými a vápnitými, které jsou většinou svrchu tuhé konzistence a při bázi většinou pevné.

Fluviální a deluviofluviální sedimenty se vyskytují v místě stávajících, nebo dřívějších vodních toků. Mocnost těchto vrstev je proměnlivá a místy byla větší než hloubka sondování. Jsou zastoupené zeminami s proměnlivou zrnitostí, a to od jemnozrnných jílovitých zemin (F8 CH, F6 CI), s příměsí štěrkovitých fragmentů (F2 CG) po hrubozrnné zeminy štěrkovitých jílu (G5 GC). Konzistence a ulehlost je proměnlivá.

Navážky jsou různorodého složení a proměnlivé mocnosti. Vyskytují se v tělesech náspů stávající trati, v konstrukčních vrstvách, v náspech místních komunikací a lokálně pak u paty stávajících náspů. Jsou zastoupené materiály charakteru písčitého, písčitohlinitého a štěrkovitého, dále jde o stavební odpad a živici.

Humózní zeminy jsou převážně reprezentovány hlínou písčitou (F3/MSO), tuhé až pevné konzistence.

Seismická aktivita

Ve smyslu ČSN 73 0036 (která ukončila platnost 1.4.2010), nepatří zájmové území do seismických oblastí, není tedy potřeba uvažovat účinky zemětřesení.

Ve smyslu ČSN EN 1998-1, tabulka 3.1 - Typy základových půd, lze zjištěné základové poměry, resp. půdy, většinou charakterizovat typem A ($v_{s,30} = >800$ m/s) a lokálně (v místě zahloubení skalního podkladu) typem D ($v_{s,30} = <180$ m/s).

Podle mapy seismických oblastí ČR, obr. NA.1 ČSN EN 1998-1, spadá zájmové území do oblasti s referenčním zrychlením a_{gR} v rozmezí 0,00 - 0,02 g.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Z hlediska hydrogeologického rajónování spadá předmětná oblast do rajónu "451 Křída severně od Prahy" (Olmer, Kessler a kol., 1990).

V tomto rajónu je nesouvisle vyvinut jeden samostatný kolektor podzemní vody křídové pánve, který je vázán na psamity a aleurity cenomanského stáří a nachází se tedy hlouběji pod povrchem terénu (více jak 10 m, místy i hlouběji).

V nadloží kolektoru je izolátor hornin předkvartérního podkladu křídových sedimentů turonského stáří (viz kapitola 2.3.), místy s omezenou funkcí.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	5 /92

Propustnost hornin izolátoru a přípovrchových kvartérních zemin je proměnlivá s ohledem na obsah jemnozrnné frakce a odpovídá dle literatury koeficientu filtrace k_f řádu 10^{-4} - 10^{-7} m.s $^{-1}$.

Chemismus podzemních vod kolektoru vody křídové pánve je dle literatury většinou typu Ca - Mg - HCO $_3$, s celkovou mineralizací 400 - 800 mg.l $^{-1}$.

c) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě

Geodetické a mapové podklady – zaměření stávajícího stavu z roku 2015 a následně dílčí až do současnosti, zpracované PRAGEMA, s.r.o. Praha. Na konci roku 2017 bylo dále provedeno doměření dle specifických požadavků projektantů jednotlivých SO.

Obsah, rozsah, členění a přesnost geodetických a mapových podkladů jsou stanoveny dokumentem „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci“ (č.j. 3033/2002-O7-hg ze dne 18.11.2002), v platném znění. Způsob zaměřování a zobrazování objektů železniční dopravní cesty je stanoven „Opatřením k zaměřování objektů železniční dopravní cesty“ (č.j. 892/1998-O7 ze dne 18.5.1998). Geodetické a mapové podklady a jejich doplnění se zpracovává podle „Pravidel pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi“ (č.j. 12133/1998 ze dne 30.11.1998), v platném znění.

- Státní mapové dílo 1:10 000 ČR – ČUZK
- Katastrální mapy
- Pozemkové mapy
- Digitální katastrální mapy
- Územní plány obcí a měst
- Ortofotomapy – ČUZK

/Výchozí mapové podklady jsou začleněny do I. GEODETICKÁ DOKUMENTACE - Geodetické a mapové podklady I.6/

B.1.3 OCHRANNÁ PÁSMA

a) údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

Ochranné pásmo elektrického vedení

Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. Svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

U napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m

U napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m

U napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m

U napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	6 /92

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů

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

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m.

U ostatních plynovodů a zařízení 4 m

Bezpečnostní pásma plynovodů

U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 150 m

U vysokotlakých plynovodů nad DN900 a DN1000 200 m

kolmé vzdálenosti od půdorysu plynovodu na obě strany.

V rámci stavby jsou řešeny přeložky plynovodů viz kapitola B.1.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU odst. h).

Dále čtyři VTL plynovody kříží trať ve stávajícím stavu a tento stav bude i po stavbě zachován.

Konkrétně se jedná o:

VTL plynovod nad 40 barů DN 500 (NET4GAS,s.r.o.)

VTL plynovod nad 40 barů DN 1000 (NET4GAS,s.r.o.)

VTL plynovod nad 40 barů 2x DN 900 (NET4GAS,s.r.o.)

V místě křížení stávající tratě dojde v rámci rekonstrukce k výměně kolejového svršku a spodku při zachování původní polohy os kolejí.

Km 12,150 (nové staničení) křížení s VTL plynovodem 1x DN500

- Zdvih nivelety v koleji č.1 o 0,20 m
- Zdvih nivelety v koleji č.2 o 0,33 m
- Odtěžení stávajícího lože 15 cm pod pražcem
- Celkový výkop (vč. lože) do hloubky max. 50 cm pod stávajícím pražcem
- Dno odvodnění ve výšce 229,230 m
- Nejnižší kóta úprav 229,030 m – spodní plocha bet. lože příkopu

Km 14,420 (nové staničení) křížení s VTL plynovodem 1x DN1000 a 2x DN900

- Zdvih nivelety v koleji č.1 o 0,07 m

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	7 /92

- Zdvih nivelety v koleji č.2 o 0,01 m
- Odtěžení stávajícího lože 15 cm pod pražcem
- Celkový výkop (vč. lože) do hloubky max. 80 cm pod stávajícím pražcem
- Dno odvodnění ve výšce 244,912 m
- Nejnižší kóta úprav 244,712 m – spodní plocha bet. lože příkopu

Stanice katodové ochrany včetně příslušné elektropřípojky, anodového uzemnění a dalších příslušných kabelových rozvodů, nebudou stavbou dotčeny.

- Před zahájením prací musí zhotovitel stavby ve spolupráci s příslušným technologem NET4GAS, s.r.o. provést vytyčení a ověření hloubek krytí stávajících VTL plynovodů a další dotčené technické infrastruktury ve správě NET4GAS, s.r.o.
- Místa případných přejezdů plynovodů a sdělovacích kabelů těžkou technikou v době stavby musí být zpevněna rozebíratelnými silničními panely s přesahem min. 3 m od půdorysu plynovodu a 1,5 m od sdělovacího kabelu na obě strany a je třeba zřídit taková opatření, aby jiný přejezd nebyl možný. Jízdy v podélném směru plynovodu a kabelu nejsou dovoleny - dále viz "Pokyny pro práce a činnosti třetích stran v ochranných a bezpečnostních pásmech zařízení ve správě NET4GAS, s.r.o."
- Technologický postup zemních prací vypracovaný zhotovitelem stavby a parafovaný investorem stavby, pokud jsou rozdílní, musí být schválen provozovatelem VTL plynovodu (NET4GAS, s.r.o.) a to min. 30 dní před zahájením prací.

Ochranné pásmo horkovodů

Rozvody tepla 2,5 m od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..

U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

Ochranné pásmo silnic

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

100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek

50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy

15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	8 /92

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy tvoří podle zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, § 8 a § 9 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou ve vzdálenosti od míst vymezených jednotlivým typům drah. Omezení až zákazy využití území a omezení práv v obvodu a ochranném pásmu dráhy určí drážní správní úřad. Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Prostor ochranného pásma dráhy je vymezený vzdáleností od určených objektů dráhy podle typu dráhy a dalším omezením. Obvod dráhy je území určené pro umístění stavby dráhy. U stávajících drah je vymezen pozemkem dráhy. Obvod dráhy je plocha, ochranné pásmo dráhy vytváří prostor. (viz následující tabulka).

Typ dráhy	Vzdálenosti [m]	
	od osy krajní koleje	od hranice obvodu dráhy
Dráhy celostátní, regionální nad rychlost 160km/h	100	30
Dráhy celostátní, regionální ostatní	60	
Vlečky	30	-

Ochranné pásmo lesa

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m).

Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů

Stavba je v kontaktu s ochranným pásmem I. stupně podzemního vodního zdroje Mstětice - studna, stanoveného jako PHO I. stupně v roce 1962 pod č.j. ONV Praha - východ, Vod 7111/62. Je nutné ověřit u příslušného vodoprávního úřadu platnost tohoto ochranného pásma.

Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

b) stanovení nových ochranných pásem

Stavba je v celém rozsahu, včetně zařízení staveniště situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno zákonem o dráhách svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy. Vydáním územního rozhodnutí pro přeložku trati bude pro ni vymezen nový obvod dráhy a nové ochranné pásmo dráhy.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	9 /92

Dále vznikla, resp. vzniknou nové průběhy ochranných pásem inženýrských sítí, v závislosti na poloze přeložených tras.

V souvislosti s předmětnou stavbou, nejsou zřizována nová chráněná území, ani se nezasahuje do stávajících.

c) údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

V dotčeném území se nenacházejí ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory ani prognózní zdroje ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

Dotčené území není zatíženo ani výskytem poddolovaných území nebo starých důlních děl.

Železniční trať prochází plochou krajinou bez výraznějších terénních elevací, území není ohroženo svahovými nestabilitami.

d) údaje o zeleni

V rámci stavby bude nutné kácet stromy a souvislé keřní porosty – blíže popsáno v rámci B.1.6 Příprava pro výstavbu, kapitola e) likvidace porostů. Samotné vegetační úpravy a kácení je součástí SO 04-11-01.2.

e) údaje o zábořech zemědělského a lesního fondu

V rámci stavby nebude proveden zábor lesního půdního fondu. Zábory zemědělského půdního fondu stavba vyžaduje. Blíže popsáno v části B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.

B.1.4 KONCEPCE STAVBY

a) účel stavby

CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ

V návrhu je řešena úprava směrového a výškového vedení železniční trasy – přeložek Čelákovice a Mstětice. Železniční, silniční mosty a propustky budou rekonstruovány. Žst. Mstětice bude mít přetrasována obě zhlaví včetně staničních kolejí, nové nástupiště bude ostrovní mimoúrovňové s přístupem z obou stran žst. podchodem. Traťový úsek bude vybaven novým zabezpečovacím zařízením a dalšími technologickými systémy, které budou zavázány do sousedních stanic Čelákovice a Praha – Horní Počernice, které umožní zajištění bezpečného provozu.

Projektované kapacity

Max. traťová rychlost v úseku Čelákovice – Mstětice

km 8,770 - 11,457 120 km/h (pro V,V130, V150, Vk)

km 11,457 - 13,079 140 km/h (pro V,V130)

km 11,457 - 13,079 160 km/h (pro V150, Vk)

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	10 /92

Traťová třída zatížení D4 (22,5 t/náprava; 8 t/bm)

Prostorová průchodnost UIC – GC

Traťové zabezpečovací zařízení bude elektronické 3. kategorie

V oblasti železničního svršku a spodku

- Stávající kolejový svršek bude snesen v celém řešeném úseku,
- kolejový rošt bude z nového materiálu – kolejnice 60 E2, pružné bezpodkladnicové upevnění, betonové pražce,
- kolejové lože bude kompletně nahrazeno novým, stávající lože bude částečně recyklováno a částečně uloženo na skládku,
- železniční spodek bude nově řešen v celém úseku, únosnost zemní pláně bude min 30 MPa, únosnost pláně tělesa železničního spodku bude min 50 MPa,
- stávající drážní příkopy budou reprofilovány,
- odvodnění tělesa železničního spodku bude navrženo pomocí zpevněných otevřených příkopů z příkopových tvárnic TZZ3, nebo bude voda vyvedena na svah zemního tělesa. Konsolidační vrstva násypů bude odvodněna patními trativody, nebo patními příkopy.

V oblasti nástupišť:

- V ŽST Mstětice stávající dvě jednostranná úrovně dl. 237m a š. 1,5m, které tvoří betonové bloky Tischer a uvalcovaná šterkodrt', i všechny stávající přechody přes koleje budou rozebrány a demolovány,
- v rámci rekonstrukce žst Mstětice je navržena výstavba nového mimoúrovňového ostrovního nástupiště typu L bez konzolových desek. Ostrovní nástupiště bude mít celkovou délku 220m, hrana nástupiště bude 550 mm od TK a vzdálenost nástupní hrany bude 1670mm od osy koleje v přímé,
- přístup na nové ostrovní nástupiště bude zajištěn z obou stran žst. novým podchodem.

V oblasti mostních staveb:

- V řešeném úseku je 6 železničních mostů, 9 železničních propustků a 1 podchod pro cestující. Dále je do stavby tohoto úseku zahrnut 1 nadjezd a 5 silničních mostů,
- prostorové uspořádání na mostních objektech je navrženo s ohledem na návrhové rychlosti trati. Na všech objektech je dodržena nutná šířka i výška obrysu kolejového lože vč. rezerv dle ČSN 73 6201,
- objekty na stávající trati v místě přeložek nejsou zařazeny do stavby a budou ponechány bez úprav. Jedná se o jeden propustek v ev. km 13,413.

V oblasti trubních vedení:

- Za účelem odvedení dešťových vod od propustku v ev. km 11,930 je řešena dešťová kanalizace,

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	11 /92

- v místě Čelákovické přeložky je řešena v km 9,000 přeložka vodovodu a kanalizace,
- v místě Čelákovické přeložky v areálu posklizňové linky bude řešena přeložka vodovodu a kanalizace,
- za účelem odvedení dešťových odpadních vod ze střech budov a podchodu v žst. Mstětice je navržena nová dešťová kanalizace zaústěná do Čelákovického potoka, za jeho zatrubněnou částí,
- za účelem zásobování nového objektu provozní budovy ŽST Mstětice vodou, je navržena nová přípojka,
- v místě Čelákovické přeložky v km 9,255 je řešena přeložka STL plynovodu,
- v místě Čelákovické přeložky v km 9,887 je řešena přeložka VTL plynovodu DN 500,
- v místě Čelákovické přeložky v km 10,263 je řešena přeložka VTL plynovodu DN 100,
- v rámci stavby bude řešena přeložka produktovodu DN 200 společnosti ČEPRO a.s. v km 13,581. Stavbou nové trati vznikne potřeba upravit a ochránit stávající produktovod,
- v rámci stavby bude řešena přeložka ropovodu DN 500 společnosti MERO ČR a.s. v km 13,630. Stavbou nové trati vznikne potřeba upravit a ochránit stávající produktovod, minimálně bude nutné osazení chráničky (dno příkopu pod stáv. terénem).

V oblasti pozemních komunikací:

- V rámci stavby budou vybudovány nové přístupy na stávající pozemky, v případech, kdy výstavba zruší stávající,
- v rámci stavby budou zřízeny plochy u provozní budovy a u výstupů z podchodu u žst. Mstětice,
- v rámci stavby bude řešena přeložka silnice III/2455 vedoucí z obce Záluží přes přejezd (úprava přejezdu není součástí SO) do Čelákovic,
- v rámci stavby bude řešena přeložka přístupová komunikace vedoucí od silnice III/2455 k obytným jednotkám,
- v rámci stavby bude řešeno vybudování nového přístupu po nové komunikaci v km 0,280 ze silnice III/2455 vpravo,
- v rámci stavby bude řešena přeložka silnice II/101 vedoucí z obce Mstětice přes nadjezd v 13,950 směrem na Úvaly. Před začátkem mostu jsou z komunikace po obou stranách dráhy zřízeny sjezdy,
- v rámci stavby bude zřízena doprovodná komunikace v km 13,950 vlevo (trati) a její napojení na silnici II/101 a na stávající komunikaci. Z doprovodné komunikace bude zřízen sjezd na přístupovou cestu podél trati,
- v rámci stavby bude zřízena doprovodná komunikace s přilehlým chodníkem v km 13,950 vpravo (trati) a její napojení na silnici II/101 a na stávající komunikaci,
- v rámci stavby bude řešena výstavba nové účelové komunikace (polní cesty) podél ŽST Mstětice. Nová komunikace bude sloužit jako příjezdová cesta k rodinným domům jako náhrada za zrušený přejezd P3614,

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	12 /92

- v rámci stavby bude demolována přejezdová konstrukce přejezdu č. P3613 včetně přílehlého úseku komunikace,
- v rámci stavby bude demolována přejezdová konstrukce přejezdu č. P3614 včetně přílehlého úseku komunikace,
- v rámci stavby bude zřízen nový jednokolejný přejezd přes vlečku ACHP na nové účelové komunikaci.

V oblasti pozemních staveb:

- V rámci stavby bude řešena nová požární nádrž v areálu posklizňové linky jako náhrada stávající požární nádrže, která bude z důvodu přeložky kolejí zdemolována,
- v rámci stavby bude řešena nová trafostanice - železobetonový prefabrikovaný objekt o rozměrech 6,5 x 3,0 m, který nahrazuje stávající demolovaný objekt v areálu,
- v rámci stavby bude řešen nový jednopodlažní objekt skladu jako náhrada stávajícího, který bude demolován z důvodu přeložky kolejí. Dále bude, ze stejného důvodu, nahrazen stávající přístřešek pro automobily a objekt vrátnice bude přesunut k novému vjezdu,
- v rámci stavby bude řešen nový podsklepený objekt vodárny, jako náhrada za demolovaný objekt z důvodu přeložky kolejí,
- bude vystavěn nový objekt provozní budovy situovaný západně od výpravní budovy (ve směru na Prahu) v blízkosti výstupu z navrhovaného podchodu. Stávající výpravní budova bude demolována z důvodu kolize s novým návrhem staničních kolejí. Nová provozní budova bude navržena jako technologický objekt dle nároků na umístění zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie, doplněn o sociální zařízení pro zaměstnance a veřejné invalidní WC,
- bude vystavěn nový objekt pro umístění statického měniče trakčního napětí DAK pro napájení zab. zařízení,
- bude řešeno zastřešení přístupových chodníků, schodišť a nástupiště,
- v rámci stavby bude realizováno nové oplocení areálu posklizňové linky,
- v rámci stavby bude v žst. Mstětice vybudován nový informační systém a dále bude doplněna tzv. drobná architektura.

V oblasti zabezpečovacího zařízení:

- V celém úseku bude zřízena nová kabelová trasa v délce cca 7 km,
- instalováno bude nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie s oddílovými návěstidly,
- traťová rychlost bude 100 km/h, zábrzdna vzdálenost bude 700 m. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 3 prostorové oddíly, po nasazení vlakového zabezpečovače ETCS L2, který bude součástí samostatné stavby, bude traťová rychlost až 160 km/h,
- TÚ bez LVZ a bez kolejových obvodů,
- staniční zabezpečovací zařízení v žst. Mstětice bude upraveno pro zapojení nového traťového zabezpečovacího zařízení. Na mstětickém zhlaví budou provedeny úpravy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	13 /92

související s přeložkou trati na Mstětice. V kolejišti budou doplněny kolejové obvody a počítače náprav. V souladu s výše uvedenými změnami bude upravena a doplněna vnitřní výstroj elektronického stavědla a software JOP. Zruší se stávající úvazka TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo a následně se zřídí úvazka nového TZZ typu elektronický autoblok. Stávající počítače náprav určené pro zjišťování volnosti kolejí na trati budou nahrazeny kolejovými obvody,

- v mezistaničním úseku Čelákovice – Mstětice bude zřízeno TZZ 3. kategorie s oddílovými návěstidly. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 3 prostorové oddíly. Pro kontrolu volnosti kolejí budou zřízeny počítače náprav. Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v sousedních dopravních. V mezistaničním úseku bude zřízena po dobu stavby (cca 12 měsíců) provizorní odbočka Záluží. Zřízením odbočky dojde k rozdělení traťového úseku na dva úseky Čelákovice – Záluží a Záluží – Mstětice,
- v žst. Mstětice bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Pro kontrolu volnosti kolejí budou zřízeny počítače náprav. Během stavby bude stanice zabezpečena mobilním provizorním zabezpečovacím zařízením.

V oblasti sdělovacího zařízení:

- Podél železniční tratě v úseku Čelákovice - Mstětice bude položen traťový metalický kabel profilu 15XN0,8ZE, v souběhu s ním dvě HDPE trubky barvy modré /provozní/ a barvy černé /rezerva/,
- do HDPE trubky modré bude instalován DOK kabel s 72 vlákny,
- dálkový kabel ŽDK1 – zůstane v provozu i po aktivaci nového traťového a optického kabelu,
- optický kabel ZOK – do doby zprovoznění nového DOK musí být provoz na ZOK zachován, nově je požadováno napojení provizorní odbočky,
- ŽST Mstětice bude neobsazená dopravní řízená z CDP Praha. Využije se IP telefonní zapojovač, který byl dodán v rámci související stavby GSM-R, doplní se převodníkem MB linek (MB/IP),
- v ŽST Mstětice bude instalováno rozhlasové a informační zařízení s možností dálkového ovládání ze stanice Čelákovice a budoucího ovládání z dispečerského pracoviště CDP Praha,
- v ŽST Mstětice bude instalováno vizuální informační zařízení ve formě elektronické informační tabule. Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasu,
- v ŽST Mstětice bude vybudován IP Kamerový systém,
- stávající radiostanice MRS bude nahrazena IP radioblokem s jednou vř. částí. Radioblok bude umístěn ve sdělovací místnosti nově budovaného technologického objektu. Stávající rámová anténa bude přemístěna na nový technologický objekt. Dálkové ovládání bude z CDP Praha, vybavení dispečera bude řešeno v rámci ITZ,
- bude řešeno doplnění pracoviště úsekového dispečera na CDP Praha o zařízení ITZ, rozšíření licencí centrálního záznamového zařízení.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	14 /92

V oblasti trakčních a energetických zařízení:

- Trakční vedení bude nahrazeno novým v úseku širé trati od km cca 8,770 do nového elektrického dělení žst. Mstětice v km cca 12,875. Na začátku úseku vede trať v původní trase a na konci je vedena po krátké přeložce do žst. Mstětice,
- v ŽST Mstětice od km 12,785 do km 14,685 bude řešena modernizace TV. Součástí stavby je výstavba nového silničního nadjezdu v km 13,386. Po dobu výstavby nadjezdu bude v trakčním vedení vytvořené neutrální pole, které umožní provádění stavebních prací bez napětí v daném úseku,
- nové trolejové vedení bude navrženo podle vzorové sestavy "J" a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná DC 3kV),
- projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje,
- bude realizován měnič napájený z trakčního vedení 3kV DC pro napájení univerzálního napájecího zdroje (UNZ). Měnič je umístěn v technologickém domku v blízkosti trakčního stožáru. Ovládání měniče bude možné místně i dálkově včetně dálkové diagnostiky,
- bude řešena nová odběratelská trafostanice 22/0,4 kV SŽ v žst. Mstětice. Z důvodu navýšení celkového odebíraného elektrického výkonu nově instalovaných zařízení v žst. Mstětice (zejména EOVS) je navržen nový způsob napájení z nové odběratelské trafostanice 22/0,4 kV. Nová trafostanice bude umístěna v nové technologické budově,
- nové kolejiště a obě zhlaví ŽST Mstětice budou osvětleny pomocí nových úsporných svítidel osazených na nových trakčních podpěrách. Nekryté části nástupiště budou osvětleny úspornými svítidly ze sklopných stožárků výšky do 6m. Dále bude provedeno osvětlení zastřešení a přístřešků na nástupištech, osvětlení podchodu včetně souvisejících přístupových schodišť a ramp. Toto osvětlení bude provedeno pomocí svítidel v provedení antivandal s úspornými světelnými zdroji. Osvětlení prostoru kolem nové technologické budovy bude řešeno svítidly na fasádě objektu,
- v souvislosti s kolejovými úpravami a návrhem nových trakčních podpěr bude v dotčeném traťovém úseku a ŽST Mstětice zřízeno nové ukolejnění.

Vyhodnocení současného stavu

Řešený úsek Čelákovice – Mstětice je součástí tratě Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, která je v řešeném úseku dvoukolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Dovolená traťová třída zatížení je D3, rychlost 100 km/h. Provozovatelem dráhy je SŽ s. o., místní správce OŘ Praha.

Rozsah současné osobní dopravy v úseku Lysá nad Labem – Čelákovice je vztažen ke GVD 2014/2015 ve znění 2. změny. Osobní doprava je tvořena níže uvedenými relačními rameny. Intervalů vlaků jsou uvedeny v pořadí špička/sedlo a popis míst zastavení se vztahuje pouze k úseku Lysá nad Labem – Čelákovice.

- (Linka R10) R Praha – Hradec Králové. Interval 60/120 minut, celkem 16 párů vlaků. Zastavuje v žst. Lysá nad Labem.
- (Linka S2) Os Praha – Nymburk – Kolín. Interval 60/120 minut, celkem 20 párů vlaků. Zastavuje ve všech stanicích a zastávkách.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	15 /92

- (Linka S20/S9) Os Strančice – Praha – Milovice. Interval 60/120 minut, celkem 20 párů vlaků. Zastavuje ve všech stanicích a zastávkách. S linkou S2 v pravidelném prokladu tak, že ve špičce v úseku Lysá nad Lab. – Praha-Vysočany vytvářejí interval 30 minut.

Nákladní doprava v úseku Lysá nad Labem – Čelákovice je zastoupena tranzitujícími ucelenými vlaky kategorie Pn/Vn v rozsahu 1 párů vlaků. Dle potřeby jsou vedeny ucelené vlaky do žst. Mstětice pro obsluhu vlečky „Vlečka Mstětice“.

Rozsah výhledové osobní dopravy vychází ze studie proveditelnosti a rozšiřuje nabídku zejména příměstské dopravy.

- (Linka R10) R Praha – Hradec Králové. Interval 60/120 minut, celkem 13 párů vlaků. Zastavuje v žst. Lysá nad Labem.
- (Linka S2) Os Praha – Nymburk – Kolín. Interval 30/60 minut, celkem 32 párů vlaků. Zastavuje ve všech stanicích a zastávkách.
- (Linka S20/S9) Os Strančice – Praha – Milovice. Interval 30/60 minut, celkem 32 párů vlaků. Zastavuje ve všech stanicích a zastávkách. S linkou S2 v pravidelném prokladu tak, že ve špičce v úseku Lysá nad Lab. – Praha-Vysočany vytvářejí interval 15 minut.

Nákladní doprava v úseku Lysá nad Labem – Čelákovice je zastoupena tranzitujícími ucelenými vlaky kategorie NEx a Pn/Vn v rozsahu 5 párů vlaků a vlaky kategorie Mn zajišťujícími místní obsluhu stanic a vleček v rozsahu 2 párů vlaků.

Propustnost trati sice ukazuje na možné rezervy, jejich využití je však velice ztíženo především skutečností, že železniční stanice Čelákovice, Mstětice a Praha-Vysočany mají úrovnový přístup k vlakům (i přes hlavní staniční kolej), čímž není umožněno křížování a předjíždění vlaků na straně kolejiště přilehlého k VB. Toto musí být zohledněno v GVD a negativně to ovlivňuje možnosti organizace dopravy na trati a následně i její propustnost. Ta je vyčíslena v omezujícím úseku Lysá nad Labem - Čelákovice (2. traťová kolej) na 110 vlaků za 1020 min, Kprakt = 82,7 % a So = 0,50; resp. 123 vlaků, Kprakt = 74,0 % a So = 0,45 pro 1. traťovou kolej. Do výsledku není promítnuto omezení nástupištními intervaly v žst. Čelákovice. Srovnatelně vysoké zatížení ještě vykazuje úsek Praha-Horní Počernice – Praha-Vysočany. Zde je propustnost vyčíslena u 2. traťové koleje na 127 vlaků za 1020 min, Kprakt = 71,6 % a So = 0,43; resp. 134 vlaků, Kprakt = 67,9 % a So = 0,41 pro 1. traťovou kolej. Tyto údaje platí po úpravách v roce 2012, kdy byl úsek odbočka Skály – Praha-Vysočany rozdělen oddílovým návěstidlem AH na dva prostorové oddíly.

Užitečná délka kolejí je alespoň 700m, což aktuálním potřebám nákladní dopravy vyhovuje, potřebné parametry však splněny nejsou.

Technický stav železniční dopravní cesty je na předmětné trati nevyhovující.

- Železniční svršek - převážně z let 1968 - 1972, betonové pražce, kolejnice T, případně S49. Deklarovaná třída zatížení D3.
- Prostorová průchodnost - Z-GC.
- Železniční spodek - převážně z dob původní stavby tratě, k rekonstrukcím docházelo v rámci předelektrizačních úprav, nebo komplexních rekonstrukcí kolejí a výhybek.
- Zabezpečovací zařízení - v ŽST Praha Vysočany a odb. Skály je ES vybudované v roce 2011 v rámci stavby Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, 1. stavba. Nejedná se o nové zařízení, ale o vyzískané zařízení z jiných staveb. V

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	16 /92

ostatních stanicích Praha-Horní Počernice, Mstětice a Čelákovice je ELMECH. TZZ tvoří AH různého stáří (1998 - 2009). Zabezpečovací zařízení /především SZZ) je zastaralé, blíží se ke konci své technické životnosti, a nesplňuje podmínky kladené na úroveň technologického vybavení tratě. Na některé prvky SZZ se již ani nevyrábí certifikované náhradní díly, vykazují vysokou poruchovost a končí jejich průkazy technické způsobilosti.

- Sdělovací zařízení - jedná se především o místní rozhlas ve stanicích z let 1975 - 2006. V roce 2011 došlo k částečné modernizaci komunikačních systémů v souvislosti s akcí ZVT.
- Trakční vedení - elektrizace 3kV byla uvedena do provozu v roce 1976. V provozu je stále původní zařízení, k výměnám docházelo pouze v omezeném rozsahu především ve stanicích.
- Silnoproud - el. rozvody, TS, osvětlení stanic a zastávek, velice různorodý stav. Mnohá zařízení, především v zastávkách jsou původní z dob elektrizace.
- Mosty - poslední úpravy na mostech byly prováděny v rámci predelektrizačních úprav. Většina mostů je ve vyhovujícím stavu.

Nástupiště - jsou s nedostatečnou výškou nástupištní hrany, s přístupem v úrovni koleje (i přes hlavní staniční kolej). To omezuje z důvodu pohybu cestujících možnosti křižování vlaků s negativním dopadem do propustnosti tratě.

Pomocí souhrnu technických návrhů a opatření, dále v textu blíže popsanych, mají být proto v řešeném úseku zajištěna následující vylepšení, která odstraní nevyhovující současný stav:

- Zvýšení traťové rychlosti.
- Zvýšení bezpečnosti cestujících.
- Zvýšení kultury cestování.
- Zajištění vyhovujícího technického stavu železničního svršku a spodku.
- Náhrada stávajícího zabezpečovacího a sdělovacího zařízení novou technologií, umožňující dálkové řízení provozu.

Z hlediska přepravních vazeb bude trať v řešeném úseku připravena na bezproblémové odbavení plánované poptávky po regionální a dálkové železniční přepravě a zároveň umožní zachovat na této trase nákladní dopravu. Realizací optimalizace trati dojde ke zkrácení jízdních dob a zatraktivnění železniční dopravy. Instalací nových technologických zařízení bude zvýšena bezpečnost železničního provozu.

b) přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 byly při zpracování PD dodrženy.

V oblast železnic je základním zákon o drahách č. 266/1994 Sb. o drahách. Na něj navazuje vyhláška č. 177/1995, kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Ochranná pásma dráhy jsou stanovena dle zákona č. 266/1994 Sb.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	17 /92

Vyhláška č. 177/1995 určuje průjezdný průřez, osové vzdálenosti kolejí, směrové a výškové vedení trati, uspořádání žel. svršku a spodku a další

Bezbariérové užívání staveb – při jeho řešení je respektováno Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích týkajících se železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, podle něhož je cestujícím v žst. Mstětice umožněn bezbariérový pohyb podchodem a přístupovou rampou na ostrovní nástupiště.

c) architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Stavební úpravy ovlivní vzhled krajiny pouze místně. Jedná se o úpravy v místech železniční stanice a zastávky. Viditelným prvkem bude nová přeložka v Čelákovících, která je situována částečně do zastavěné části a částečně do volné převážně zemědělské krajiny.

Návrh stavby je jako celek architektonicko-urbanisticky pojednán, využívá sjednocujících materiálových a tvarových prvků, např. trakčních stožárů, zastřešení a čekáren. Důraz je kladen na použití jednodušších, snadno udržitelných materiálů, na úrovni současného evropského standardu.

Nová provozní budova žst. Mstětice

Nová jednopodlažní technologická budova je zděný přízemní objekt se střechou s nízkým sklonem 20°. Střešní krytina a některé části fasády, které jsou řešeny jako provětrávané, jsou z falcované krytiny – titan-zinek. Ostatní jsou provedeny klasickým omítkovým systémem.

Falcovaná krytina střechy a provětrávané fasády bude v barvě šedé, zbylé fasády budou v oranžovohnědé barvě.

d) stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 03-01-01 žst. Čelákovice, staniční zabezpečovací zařízení

VÝCHOZÍ STAV ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

ŽST Čelákovice, jako výchozí stav se uvažuje s nově vybudovaným SZZ 3. kategorie typu elektronické stávedlo, realizovaném v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

ŽST. Čelákovice zůstane zabezpečená stávajícím SZZ. Na mstětickém zhlaví budou provedeny úpravy související s přeložkou trati na Mstětice. Budou přeložena vjezdová návěstidla 1S a 2S na trať v nové poloze. Z kusé koleje 3a se stane hlavní kolej odbočné trati na Mochov. Výhybka č. 17 a Se15 se zruší. Výhybky 18,19,20 se přečíslojí. Seřaďovací návěstidla Se16-21

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	18 /92

se přečíslojí. V kolejišti budou doplněny počítače náprav. V souladu s výše uvedenými změnami bude upravena doplněna vnitřní výstroj elektronického stavědla a software JOP.

Zruší se stávající úvazka TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo a následně se zřídí úvazka nového TZZ.

Traťová rychlost dle parametrů trati bude až 160 km/h, tuto rychlost bude možné využívat až po realizaci systému vlakového zabezpečovače ETCS L2, který bude řešen samostatnou stavbou. Do doby aktivace ETCS bude traťová rychlost omezena na max. 100km/h. Zábrazdná vzdálenost je 700m.

PS 05-01-01 žst. Mstětice, staniční zabezpečovací zařízení

VÝCHOZÍ STAV ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

ŽST Mstětice je vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie se světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Řídící přístroj je umístěn v dopravní kanceláři, dva výhybkářské přístroje jsou na stavědlech St 1 a St 2. Jako výchozí stav zabezpečovacího zařízení se uvažuje s mobilním provizorním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, které bude zřízeno v rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“.

Mezistaniční úsek Čelákovice – Mstětice je vybaven jednosměrným automatickým hradlem, TZZ 3. kategorie, vybaveným světelnými návěstidly, jednosměrně zabezpečujícím jízdy vlaků v traťových oddílech po první a druhé traťové koleji Čelákovice – AHP 03 v km 11,485 – Mstětice.

Mezistaniční úsek Mstětice – Praha-Horní Počernice je vybaven jednosměrným automatickým hradlem, TZZ 3. kategorie, vybaveným světelnými návěstidly, jednosměrně zabezpečujícím jízdy vlaků v traťových oddílech po první a druhé traťové koleji Mstětice – AHP 03 v km 16,985 – Praha-Horní Počernice. Jako výchozí stav zabezpečovacího zařízení se uvažuje s traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s oddílovými návěstidly. TZZ bude zřízeno v rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“.

Ve stanici se nachází dva úroňové přejezdy

P3613 v km 13,845 kategorie PZS 3 ZNI bez kolejových obvodů, kontrolní a ovládací prvky na kolejové desce St. 1.

P3614 v km 14,772 kategorie PZS 2SLI bez kolejových obvodů, kontrolní a ovládací prvky na kolejové desce St. 2.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo.

Venkovní zařízení je navrženo s ohledem na požadavky dopravní technologie a řešení železničního svršku. Dopravní koleje budou 1,1a,2,2a,3,4, manipulační koleje budou 101, 102, 201, 201a, 203.

Výhybky 1-9, 11-16, 102, 103, a výkolejky KVk1 a KVk2 budou ústředně stavěné, vybavené elektromotorickým přestavňákem, výhybka 10 bude uzamčena ve vazbě s výkolejkou BVk1, výhybka 11 bude opatřena závorníkem s elektrickým dohledem a uzamčena ve vazbě s výhybkou 202a do EMZ, Výhybka 201 bude uzamčena ve vazbě s výkolejkou KVk3, Pro ovládání

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	19 /92

posunů z kusých kolejí 101, 102 bude zřízeno pomocné stavědlo Pst.1. Pro manipulaci na kolejích 201, 203 bude zřízeno Pst.2.

Pro kontrolu volnosti kolejí budou zřízeny počítače náprav.

Traťová rychlost dle parametrů trati bude až 160 km/h, tuto rychlost bude možné využívat až po realizaci systému vlakového zabezpečovače ETCS L2, který bude řešen samostatnou stavbou. Do doby aktivace ETCS bude traťová rychlost omezena na max. 100km/h. Zábrazdná vzdálenost je 700m.SZZ bude ovládáno dálkově z CDP Praha, pro místní obsluhu bude v technologické budově zřízena Dopravní kancelář, kde bude umístěno pracoviště s deskou nouzových obsluh.

Vnitřní výstroj zabezpečovacího zařízení bude umístěna v nové technologické budově. Pro vnitřní zařízení bude zřízena Stavědlová ústředna.

Napájení SZZ bude z nového napájecího zdroje, který bude disponovat dostatečnou kapacitou pro napájení sousedních TZZ. Napájecí zdroj bude umístěn v místnosti zdrojů v technologické budově.

Místnost zdrojů a Stavědlová ústředna budou vybaveny klimatizací.

Do SZZ budou zřízeny úvazky sousedních TZZ. Čelákovice – Mstětice nové TZZ 3. kategorie s oddílovými návěstidly. Mstětice – Praha-Horní Počernice stávající TZZ 3. kategorie automatické hradlo.

Přejezd P3613 v km 13,845 bude nahrazen silničním nadjezdem. Přejezd P3614 v km 14,772 bude zrušen.

PROVIZORNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Během stavebních postupů se pro zabezpečení provozu využije stávající zabezpečovací zařízení do doby, než bude zprovozněno definitivní kolejiště v sudé kolejové skupině, následně dojde k přepnutí na definitivní SZZ, které bude zajišťovat zabezpečení stavebních postupů do konce stavby.

Pro kontrolu volnosti kolejí budou v provizorním zabezpečovacím zařízení staničním, traťovém i přejezdovém použity počítače náprav.

Pro provizorní zab. zař. budou použity kabely stávající v úsecích, kde nebudou stavbou narušeny jejich trasy. Kde budou položeny kabely pro definitivní zařízení využijí se i pro provizorní zab. zař. V místech, kde nebudou použitelné předchozí varianty, bude třeba zřídit provizorní trasy.

Při přepínání stávajícího zab. zař. na definitivní budou přepínány postupně jeden prvek za druhým. Ve stanicích bude zachováno ústřední stavění výhybek z obou pracovišť (část ze starého a část z nového) a jízdy vlaků uskutečňovány na přivolávací návěst.

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 04-01-01 Čelákovice - Mstětice, traťové zabezpečovací zařízení

VÝCHOZÍ STAV ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Mezistaniční úsek Čelákovice – Mstětice je vybaven jednosměrným automatickým hradlem, TZZ 3. kategorie, vybaveným světelnými návěstidly, jednosměrně zabezpečujícím jízdy vlaků v

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	20 /92

traťových oddílech po první a druhé traťové koleji Čelákovice – AHP 03 v km 11,485 – Mstětice. Pro určení volnosti kolejí jsou nasazeny počítače náprav. Traťová rychlost je 100 km/h, zábrzdňá vzdálenost je 700 m.

V mezistaničním úseku se nejsou žádné úrovnňové přejezdy.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

V mezistaničním úseku Čelákovice – Mstětice bude zřízeno TZZ 3. kategorie s oddílovými návěstidly. Traťová rychlost bude 100 km/h, zábrzdňá vzdálenost bude 700 m. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 3 prostorové oddíly. Pro kontrolu volnosti kolejí budou zřízeny počítače náprav. Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v sousedních dopravnách. V ŽST Čelákovice bude zařízení umístěné ve stavědlové ústředně. Ve Mstětích bude zařízení umístěné v místnosti SZZ v nově budované technologické budově, která se řeší v rámci této stavby.

Napájení TZZ bude v ŽST Čelákovice a ŽST Mstětice řešeno ze staničního zdroje.

Zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou s přenosem informací do míst soustředěné údržby.

Závislosti TZZ budou přenášeny po optickém kabelu, který je zřizován v rámci PS sdělovacího zařízení. Dále je potřeba v DOK rezervovat vlákna pro přenos informací zabezpečovacího zařízení do regionálního dispečerského pracoviště a vlákna pro provoz zařízení ETCS.

Kabely budou navrženy typu ZE (stíněné) s ohledem na výpočty energetických vlivů a souběhu vedení VN a ZVN v části mezistaničního úseku.

PROVIZORNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

V mezistaničním úseku bude zřízena po dobu stavby (cca 6 měsíce) provizorní odbočka Záluží.

Zřízením odbočky dojde k rozdělení traťového úseku na dva úseky Čelákovice – Záluží a Záluží – Mstětice.

U stávajícího TZZ typu automatické hradlo se zruší hradlo a zřídí se úvazky do mobilního SZZ odb. Záluží. Pro kontrolu volnosti kolejí se použijí stávající počítače náprav, které doplní dle zabezpečení kolejí v mezistaničních úsecích a na vlastní odbočce.

Odbočka Záluží bude zabezpečena mobilním zabezpečovacím zařízením umístěným v kontejnerech v blízkosti odbočky. Ovládání odbočky bude dálkově řízeno z Mstětí, kde bude pro tyto potřeby zřízeno pracoviště se zadávacím počítačem. Pracoviště bude umístěno ve stávající Dopravní kanceláři. Přenos závislostí je možné realizovat po stávajícím optickém kabelu.

Kabelizace pro provizorní zabezpečovací zařízení se využije stávající, nebo nová s ohledem na postup výstavby, kde to nebude možné, zřídí se provizorní kabelová trasa.

D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

PS 00-01-01 Lysá nad Labem - Praha Vysočany DOZ

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	21 /92

Tento PS řeší dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení. V rámci této stavby bude nově zřízené SZZ v žst Mstětice a TZZ v úseku Čelákovice – Mstětice připraveno na dálkové ovládání z CDP Praha.

Bude zajištěn přenos komunikace mezi technologií DOZ z SZZ ŽST Mstětice. a technologií DOZ umístěné v CDP Praha, pomocí dálkového optického kabelu ve kterém jsou pro tyto potřeby rezervovaná potřebná optická vlákna.

V CDP Praha bude doplněno JOP dispečera pro DOZ předmětného úseku. Dále bude doplněn software pro obsluhu ŽST Mstětice a přilehlých TZZ a aktualizován software ŽST Čelákovice, kde dochází k úpravám zabezpečovacího zařízení.

V CDP Praha bude doplněno VEZO.

V rámci přenosu informací a povelů mezi staniční částí DOZ a technologií DOZ v CDP budou přenášeny diagnostické informace SZZ a TZZ.

Navazující úseky Lysá nad Labem - Čelákovice TZZ a ŽST Čelákovice SZZ budou integrovány do systému DOZ v rámci souvisejících staveb.

D.2 ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.2.1 Kabelizace (místní dálková) včetně přenosových systémů

PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem – Praha Vysočany, DOK a TK

V rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n. L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ bude v obvodu stavby položen nový traťový kabel 15XN0,8 a dvě HDPE trubky do žkm 9,075. V naší stavbě navazujeme na realizovanou kabelizaci. V km 8,762 bude provedeno napojení nového TK 15XN0,8 –ZE a HDPE trubek modré a černé. Od místa napojení budou traťový kabel a HDPE trubky modrá a černá položeny do žst. Mstětice, kde budou ukončeny ve sdělovací místnosti nové technologické budovy žst. Mstětice. Ze žst. Mstětice směr Praha do km 15,114 (stávající km) bude položen nový traťový kabel 15XN0,8 –ZE a HDPE trubky modrá a černá, v km 15,114 bude traťový kabel a HDPE trubky napojeny na traťový kabel a HDPE trubky realizované v rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, která bude předcházet naší stavbě.

Do provozní HDPE trubky modré bude zafouknut optický kabel se 72 vlákny s charakteristikou dle ITU-T G652.D nebo G657.A. Optický kabel bude ukončen dle výnosu SŽ č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14 v žst. Čelákovice a Mstětice. Z optického kabelu bude v žst. Čelákovice proveden výpich „traťových vláken“ (určeno výnosem SŽ č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) do objektu TNS v km 8,725 dle požadavku O14, který byl v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ napojen místním optickým kabelem 12 vláken z objektu TS 22/0,4kV v km 8,658. Toto propojení objektů TS a TNS zůstane zachováno.

V rámci stavby „GSM-R Uzel Praha (Beroun – Praha – Benešov)“ byl vybudován optický kabel 36 vláken ze žst Čelákovice do žst. Praha-Vysočany přes žst. Mstětice. V ŽST Mstětice je optický kabel ukončen ve stávajícím kontejneru sděl. zařízení. Ze ŽST Mstětice směr Praha v rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, která bude předcházet naší stavbě, bude optický kabel 36 vláken nahrazen optickým kabelem 72 vláken. Optické kabely 36 a 72 vláken budou ochráněny po celou dobu výstavby. Ukončení kabelu ze směru Praha bude v žst. Mstětice přemístěno do nové technologické

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	22 /92

budovy, nově bude optický kabel 72 vláken ukončen ve sdělovací místnosti v 19" skříní v optickém rozváděči dodaném v tomto PS.

Během stavby bude zřízena provizorní odbočka Záluží. Pro komunikaci zabezpečovacího zařízení bude odbočka připojena výpichem z optického kabelu 36 vláken pro GSM-R, z kabelu bude vyvedeno 6 vláken oboustranně. Po ukončení provozu výhybny budou veškerá zařízení demontována, optický kabel 36 vláken již nebude potřebný, protože v té době již bude nahrazen novým DOK 72 vláken. Optický kabel 36 vláken bude demontován z HDPE trubky a předán majetkovému správci. Před zahájením prací na úpravě DOK a před realizací jeho ochrany bude na kabelu provedeno měření metodou přímou a OTDR, po ukončení ochrany a realizací výpichu rovněž měření metodou přímou a OTDR.

PS 00-02-11.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, přenosový systém

Ve stavbě „Doplnění GSM-R v úseku Lysá nad Labem – Milovice“ budou přenosové systémy řešeny technologií MPLS, datová síť Mstětice se napojí na tuto síť. Zařízení SDH-STM4 se demontuje a využije se na náhradní díly. Trakt SDH se Zeleneč – Čelákovice se propojí, do ŽST Mstětice a Čelákovice bude doplněn box MPLS. Zařízení bude doplněno datovým přepínačem 10/100-24 portů – SFP 1G napájeným ze střídače napětí 48V DC/230V AC. Objekt DAK se připojí do datové sítě, dodá se switch v průmyslovém provedení. V Mstěticích není BTS GSM-R.

PS 03-02-01.2 žst. Čelákovice, místní kabelizace

V rámci místní kabelizace dojde z důvodu přeložky trati v km 8,770 – 11,975 k částečné úpravě již vybudované místní kabelizace v rámci „Optimalizace trati Lysá n.L. Praha Vysočany, 2. Stavba – I. část žst. Čelákovice“. Úprava se bude týkat kabelové trasy a VTO na trati ve směru k vjezdovému návěstidlu na ŽST Mochov. V km 8,762 bude stávající místní kabel ZE 3XN0,6 naspojován v zemní spojení na nový metalický kabel konstrukce TCEPKPFLEZE profilu 3XN0,6. Od km 8,762 budou kabely dotaženy podél Mochovské trati ke stávajícímu vjezdovému návěstidlu MS.

PS 03-02-03.2 Čelákovice - Brandýs nad Labem, DOK a TK

PS 03-02-04.2 Čelákovice - Mochov, DOK a TK

V rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n. L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ budou v úseku Čelákovice – Mochov položeny 2 HDPE trubky modrá a černá s 2 bílými pruhy a nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8 po vjezd do žst. Čelákovice. V rámci stejné stavby budou položeny 2 HDPE trubky modrá a černá s bílým pruhem a traťový kabel TCEPKPFLEZE 10 XN0,8 v úseku Čelákovice – Brandýs n. L., do HDPE trubky modré s bílým pruhem bude instalován optický kabel 48 vláken.

Trasy položených kabelů budou v rámci naší stavby zasaženy přeložkou železniční trati, proto se budou tyto kabely v prostorech zásahu ochraňovat, případně překládat. Uvedené kabely jsou uloženy částečně ve společných a částečně v samostatných kabelových trasách.

Před zahájením terénních úprav kolejí je třeba provést přesné zaměření trasy kabelů a provedení sond k zjištění hloubky a způsobu uložení kabelů. Před zahájením prací na úpravě uložení TK a DOK bude na kabelech provedeno zkrácené měření. Po ukončení úpravy uložení TK a DOK bude provedeno též zkrácené měření s případným vyrovnáním.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	23 /92

V místě křížení TK a DOK s upravovanou železniční tratí budou kabely zahloubeny tak, aby bylo po provedených úpravách kolejiště minimální krytí TK 1,5 m od pláně železničního spodku. Kabely budou v místě křížení s železniční tratí uloženy do dělených kabelových chrániček. V místě souběhu, kde bude prováděna úprava terénu, budou kabely zahloubeny tak, aby bylo jejich krytí po provedených úpravách minimálně 0,7 m a v místech, kde bude provozována těžká technika s pojezdem nákladních aut, budou kabely ještě chráněny betonovými deskami.

PS 04-02-01 Čelákovice - Mstětice, úpravy stávajícího DK

V současné době je v řešeném úseku položen dálkový metalický kabel profilu DCKQYPY 9XV1,2+33DM0,9 (ŽDK1). Tento dálkový kabel je nutné zachovat v provozu po dobu stavby i po ní, kdy bude sloužit jako záložní.

V rámci stavby budou po celou dobu výstavby ochraňovány výpichy v km 10,200 (VTO), v km 10,767 (kab. objekt), v km 11,200 (VTO), v km 12,501 (VTO) a v km 12,587 (kab. objekt). Po ukončení stavby budou odbočné spojky demontovány a nahrazeny spojkami rovnými. Stávající VTO v uvedených km budou demontovány do šrotu.

V km 12,470 – 12,515 dochází ke kolizi stávajícího kabelu s budovanou nezpevněnou komunikací. V tomto úseku by kabel po vybudování komunikace ležel v ní. V km 12,501 se navíc nachází dělicí spojka, ze které odbočuje kabel výpichu. V km 12,731 – 12,900 dochází ke kolizi stávajícího kabelu s budovanou nezpevněnou komunikací. V tomto úseku by kabel po vybudování komunikace ležel v ní. V úsecích km 12,896 – 13,100 a km 13,395 - 13,575 dochází ke kolizi stávajícího kabelu s výstavbou nového kolejiště. Ochrana dálkového kabelu bude řešena v úseku km 12,470 – 13,575. V úseku km 12,470 – 12,515 bude stávající dálkový kabel přeložen do nové trasy za budovanou komunikaci (při pohledu od kolejí), kabel bude veden souběžně s komunikací. Od km 12,501 do km 13,575 bude před zahájením stavby položen provizorní kabel tak, aby nebyl zasažen stavebními pracemi, po dokončení stavby bude v tomto úseku položen do hlavní kabelové trasy nový kabel dálkového typu a v koncových místech napojen na stávající kabel. V případě potřeby přerušení DK s následným vložením kabelu potřebné délky se nepožaduje vložení celé kabelové délky.

Před zahájením prací na úpravě uložení DK bude na kabelech provedeno zkrácené měření. Po ukončení úpravy uložení DK bude provedeno též zkrácené měření.

PS 05-02-01 žst. Mstětice, místní kabelizace

V obvodu ŽST Mstětice bude vystavěna nová místní kabelizace. Budou vystavěny nové VTO u Pst. a EMZ. U vjezdových návěstidel nově nebudou VTO budovány dle předpisu „SŽ T1 čj. S14040/2018-SŽDC-TÚDC“.

V rámci tohoto PS bude vybudována nová místní optická kabelizace, ve které dojde k propojení potřebných objektů se sdělovací místností nové technologické budovy.

Objekt DAK bude se sdělovací místností propojen 12 vl. SM optickým kabelem ve dvou geografických trasách. Rozváděče R-EOV a rozváděče ROV budou propojeny se sdělovací místností optickými kabely 6vl SM. Optické kabely budou vedeny v HDPE trubkách 40/33 a ukončeny v optických rozvaděčích na konektorech E2000/APC v 19" skříní ve sdělovací místnosti a v objektu DAK.

V rozvaděčích R-EOV a ROV budou 6 vl. optické kabely ukončeny v nástěných optických rozvaděčích.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	24 /92

V ŽST Mstětice budou prováděny provizorní přeložky a ochrany stávajících kabelů z důvodu zachování provozu. Provizorní přeložky stávajících kabelů budou provedeny tak, aby mohlo být přistoupeno k jednotlivým přestavbám kolejiště a výstavbám nových objektů.

Centrum místní kabelizace bude ve sdělovací místnosti v nově zřízené technologické budově. Místní kabely budou ukončeny na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v 19" skříní KS1 dodané v rámci PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem-Praha Vysočany, DOK a TK.

PS 05-02-02 žst. Mstětice, úpravy DK

Výpich z DK (ŽDK1) je ve stanici Mstětice ukončen na závěrech PZVR v dopravní kanceláři výpravní budovy

Výpich z DK (ŽDK1) je v kolizi s kolejovými úpravami, výstavbou nástupiště a podchodu. Veškeré sdělovací zařízení z výpravní budovy a sdělovacího kontejneru bude demontováno. V rámci této stavby bude výpich z DK přeměrován do nové sdělovací místnosti technologické budovy. Po celou dobu stavby musí být zachován provoz na tomto kabelu, bude ochraňován, po ukončení stavby bude provoz převeden na nový TK a přenosové zařízení.

Před zahájením prací na úpravě uložení DK bude na kabelech provedeno zkrácené měření. Po ukončení úpravy uložení DK bude provedeno též zkrácené měření.

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení

PS 05-02-11 žst. Mstětice, ITZ

Žst. Mstětice bude neobsazená dopravní řízená z CDP Praha. Využije se IP telefonní zapojovač, který byl dodán v rámci související stavby GSM-R, doplní se převodníkem MB linek (MB/IP).

V případě poruchy přenosového zařízení se pro komunikaci uvažuje s použitím analogového náhradního zapojovače nezávislého na přenosové cestě, do NTZ budou zapojeny všechny okruhy MB. Je navržen NTZ s počtem max. 20 MB okruhů.

Provoz telefonního zapojovače bude nahráván na centrálním nahrávacím zařízení na CDP Praha, řešeno v související stavbě, v této stavbě je rozpočtováno rozšíření licencí.

Ovládací pult zapojovače (TOP) bude přemístěn do nové dopravní kanceláře, stávající zapojovač MTZ bude demontován pro další využití, náhradní zapojovač bude demontován do šrotu.

PS 05-02-12 žst. Mstětice, PZTS

Žst. Mstětice bude neobsazená dopravní řízená z CDP Praha. V rámci stavby budou budovány nové technologické objekty/prostory se zařízením v majetku SŽ, navrhuje se zabezpečení technologické budovy a budovy DAK. Stávající výpravní budovy v majetku ČD, neobsahující technologické zařízení SŽ, se z hlediska technologie PZTS(dříve EZS) v rámci této stavby neřeší.

Nově vybudované technologické prostory budou vybaveny PZTS, který bude tvořen plášťovou ochranou - magnetické kontakty, detektory tříštění skla a prostorovou ochranou - duální pohybové detektory. V technologických prostorách (stavědlové ústředny, místnosti

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	25 /92

akumulátorů, sdělovací místnosti, dopravní kanceláře, rozvodna NN...) bude použita i technická ochrana – tlačítkové hlásiče a opticko-kouřové nebo tepelné hlásiče požáru zapojené do PZTS.

PS 05-02-14 žst. Mstětice, sdělovací zařízení

V nově budované technologické budově a objektu DAK se zřídí rozvody strukturované kabeláže, budou ukončeny na dvojzásuvkách jednotlivých místností a patchpanelu ve skříni KS. Počet dvojzásuvek je dán dle požadavků uživatele a souvisejících PS a SO.

Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení, navrhuje se rozvod kabely typu SEKU 2x0,8, instalace se navrhuje pomocí roštů a lišt na omítce. Součástí vnitřní instalace bude i dodávka a montáž hlavních hodin a přijímačem DCF a podružných hodin 24V/min průměru 30cm. Informační tabule budou s hodinami.

Stávající sdělovací zařízení ve výpravní budově a ve sdělovacím kontejneru bude zachováno po dobu výstavby. Po aktivaci nového zařízení v nové TB bude stávající zařízení demontováno a přemístěno do nové sdělovací místnosti, či do šrotu.

D.2.3 Informační zařízení

PS 05-02-21 žst. Mstětice, kamerový systém

V této železniční stanici bude vybudován IP kamerový systém. Celý systém bude sloužit k monitorování dopravní situace a ke zlepšení dohledu nad situací v kolejišti a na nástupišti, kde se budou pohybovat cestující.

Rozmístěno bude osm barevných statických IP kamer tak, aby monitorovaly celý prostor nástupiště. Dále budou instalovány 4 kamery pro monitorování podchodu a příchodu k nástupišti a 2 statické kamery na zhlaví, které budou umístěné na osvětlovacích věžích.

Vymaskování kamer bude dle požadavků provedeno ergonomicky vhodnou barvou.

Kamery budou připojeny pomocí datových kabelů UTP 4x2x0,5, které budou vedeny v ochranných nehořlavých trubkách. Kamery, které budou umístěny ve vzdálenosti od datové sítě větší než 90 m, bude pro připojení kamer použit optický kabel doplněn převodníkem Fx/Eth. Napájení kamer bude provedeno z rozvaděče pro sdělovací zařízení.

Signál z kamer zde bude sjednocen a pomocí přenosového zařízení distribuován do záznamového zařízení. Digitální záznamové zařízení bude umístěno v rozvaděči KS. Záznamové zařízení bude mít takovou kapacitu, aby byl umožněn záznam po dobu 168 hodin.

Všechny IP kamery, záznamové zařízení a monitorovací pracoviště budou komunikovat po vnitřní technologické síti SŽ.

PS 05-02-22 žst. Mstětice, rozhlasové zařízení

Navrženo je rozhlasové a informační zařízení s možností dálkového ovládání z dispečerského pracoviště CDP Praha, rozhlas bude možno ovládat i místně s ovládacího pultu ITZ.

Budou ozvučeny prostory příchodu k nástupišti (podchodu) a ostrovního nástupiště, reproduktory budou přednostně umístěvány na osvětlovací stožáry. Instaluje se nová IP

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	26 /92

rozhlasová ústředna s výkonovým zesilovačem 300W, bude umístěna v 19" skříní ve sdělovací místnosti technologické budovy.

Ovládání hlášení bude místní ze stanice Mstětice z ovládacího pultu zapojovače a dálkové z CDP Praha.

PS 05-02-23 žst. Mstětice, informační systém

Na ostrovním nástupišti na sloupu se zastřešením budou instalovány pro každou hranu nástupiště oboustranné nástupištní tabule. U příchodu k podchodu bude z jedné strany instalován odjezdový monitor a z druhé strany odjezdové tabule. Tabule a monitory budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.

D.2.4 Radiové spojení

PS 05-02-31 žst. Mstětice, úpravy MRS

Dle posuzovacího protokolu ze dne 29.11.2016 místní rádiové sítě nebudou obnoveny ani budovány nové. Stávající komponenty MRS budou demontovány na náhradní díly.

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

PS 99-02-01 Úpravy CDP Praha

Řízení stanice Mstětice bude z CDP Praha. Pracoviště traťového dispečera bude doplněno o dispečerský terminál se všemi funkcionalitami, doplněny licence centrálního záznamového zařízení pro ITZ a kamerový systém.

D.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 05-06-01 žst. Mstětice, DŘT

PS 99-06-01 ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

Předmětem této části stavby je realizace rozvaděče dispečerské řídicí techniky do provozní budovy v žst. Mstětice a do kontejneru SÚ v provizorní odbočce Záluží. Tyto budou realizovány pro možnost ústředního ovládání úsekových odpojovačů TV a v případě DŘT v PB pak i pro ovládání a monitoring VN části TS 22/0.4kV a vstupního jističe NN rozvodny, monitoring napájení ZZ a vstupu do objektu.

Rozvaděče DŘT budou napojeny Ethernetovou komunikací protokolem IEC 60870-5-104 přes přenosové zařízení do stávajícího automatizovaného systému dispečerského řízení (ASDŘ) na ED Praha Křenovka, kde dojde k úpravě a rozšíření jeho programového vybavení, k integraci požadavků na řízení PETZ a NZZ a k implementaci řídicího modelu trati do stávajících datových struktur řídicího systému.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	27 /92

D.3.1 Dálkové ovládání železniční infrastruktury (DDTS ŽDC)

PS 03-07-01 žst. Čelákovice, DDTS ŽDC

PS 05-07-01 žst. Mstětice, DDTS ŽDC

PS 99-07-01 InS a klientská pracoviště, DDTS ŽDC

Předmětem této části stavby je realizace dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) dle TS 2/2008 ZSE. Hlavním účelem DDTS ŽDC je zajištění centrálního dohledu a obsluhy jednotlivých technologických systémů (TLS) instalovaných v rozsahu stavby, které nebudou zahrnuty do již používaných centrálních řídicích systémů (např. DŘT, LDS apod.).

Technologické systémy s vlastním komunikačním rozhraním Ethernet budou napojeny do TDS přes sdělovací zařízení a nově instalovaný integrační koncentrátor v žst. Mstětice. Ostatní systémy pak budou připojeny prostřednictvím PLC a převodníků v rozvaděči dálkové diagnostiky (RDD), který bude instalován do rozvodny NN v nové provozní budově žst. Mstětice.

V žst. Čelákovice dojde k úpravě aplikace stávajícího InK způsobené přechíslováním EOv v této žst.

Na InS a TeS na CDP Praha dojde k doplnění jejich aplikací a k aktualizaci klientských pracovišť připojených k těmto serverům (včetně klienta na SŽE Hradec Králové) o data z technologických systémů připojených v rámci stavby k InK v žst. Mstětice a o změny provedené na InK v žst. Čelákovice. Na pracoviště SEE obvodové elektrodílny Praha-Libeň a na ED Praha Křenovka budou instalováni dispečerští klienti systému DDTS ŽDC. Pro servisní účely a řešení technicky mimořádných situací bude předán jeden mobilní klient tohoto systému (KM) na pracoviště obvodové elektrodílny Praha-Libeň.

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

PS 04-03-01 Čelákovice - Mstětice, stožárová trafostanice 22/0,4kV

Tento PS řeší přeložku stávající trafostanice ve vlastnictví ČEZ Distribuce. Z důvodu přeložky trati v prostoru části obce Čelákovice – Záluží bude nutné přeložit i stávající koryto potoka. Nová trasa přeloženého potoka je v kolizi se stávající stožárovou trafostanicí TS 561 113 a proto je v rámci tohoto PS řešena přeložka této trafostanice. Proto bude nutné tuto trafostanici přeložit o cca 15 m. Tuto přeložku si zajistí provozovatel distribuční soustavy sám.

Tuto přeložku si zajistí provozovatel distribuční soustavy sám jako vyvolanou investici stavby.

PS 04-03-02 Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, TS 22/0,4kV

Tento PS řeší přeložku technologické části stávající trafostanice ve vlastnictví Posklizňové linky Čelákovice. Z důvodu přeložky trati do prostoru areálu Posklizňové linky Čelákovice dojde k oddělení stávající trafostanice TS PY_0809 od napájených objektů. Proto je navrženo vybudování nové trafostanice na té straně nové trati, na které se nacházejí napájené objekty. V rámci předmětného provozního souboru je řešena technologická část nové trafostanice,

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	28 /92

uzemnění nové trafostanice a demontáž části technologického zařízení ve stávající trafostanici ve vlastnictví Posklizňové linky Čelákovice.

PS 05-03-01 žst. Mstětice, TS 22/0,4kV, část SŽDC

Tento PS řeší novou odběratelskou trafostanici 22/0,4 kV SŽ v žst. Mstětice. Z důvodu navýšení celkového odebíraného elektrického výkonu nově instalovaných zařízení v žst. Mstětice (zejména EO) je navržen nový způsob napájení z nové odběratelské trafostanice 22/0,4 kV.

Nová trafostanice bude umístěna v technologické části nové provozní budovy se samostatnými vstupy do rozvodny VN, do trafokobky a do rozvodny NN.

Hlavní komponenty trafostanice jsou rozváděč VN 22 kV, transformátor 22/0,4 kV, 250 kVA, rozváděč NN a dále přechodová skříň pro přenos signálů z technologie do DŘT, skříňka RE1 pro obchodní měření spotřeby el. energie a skříňka RE2 pro dálkový odečet el. energie a řízení kompenzace (systém RAMEZ).

V rozvodně NN budou umístěny i rozváděče příslušející k jiným profesím (DŘT, DD, DOÚO).

D.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení

PS 05-03-11 žst. Mstětice, 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 je 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 je osazen rozhraním RS422 pro dálkovou diagnostiku. Podružný rozváděč elektroinstalace domku bude napájen z hlavního rozváděče zajištěné sítě (RZS) v technologické části nové provozní budovy. Ovládací obvody měniče budou napájeny napětím 230 V 50 Hz. Toto napětí bude přivedeno kabelem z rozváděče RZN v nové provozní budově přes oddělovací transformátor. Měnič vyžaduje dva oddělené systémy uzemnění. V místě domku bude uzemnění pro VN část a neživé části domku. Oddálené uzemnění (min. 15 m od uzemnění domku a min. 5 m od nejbližší koleje) bude sloužit pro vývodní napájecí obvod (2x230V DC). Ukolejnění měniče je navrženo dle příslušné normy přes průrazku. Výkon měniče je navržen 32 kW s ohledem na předpokládaný příkon zabezpečovacího zařízení 14 kVA a odpovídající výkonové řady měničů.

PS 05-03-12 žst. Mstětice, rozváděč zajištěné sítě

Tento PS řeší napájení technologických zařízení v žst. Mstětice vyžadující zajištěné napájení (rozváděč RZS) a dále zálohované napájení (rozváděč RZN).

Rozváděč RZS je napájen jednak z příslušného výstupu z univerzálního napájecího zdroje (UNZ) a jednak z mobilního náhradního zdroje přes přívodku ve skřínce RDA.

Rozváděč RZN je napájen z příslušného výstupu z univerzálního napájecího zdroje (UNZ).

Oba rozváděče RZS i RZN jsou umístěny v rozvodně NN v nové provozní budově v žst. Mstětice. Součástí tohoto PS jsou též skříňky RZZ1 a RZZ2 pro umožnění bezpečného odpojení UNZ od napájecího napětí a také skříňka RDA s přívodkou pro připojení mobilního záložního zdroje elektrické energie.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	29 /92

E.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 04-10-01 Čelákovice – Mstětice, železniční svršek

Předmětem SO je optimalizace traťového úseku mezi ŽST Čelákovice (mimo) a ŽST Mstětice od km 8,763 do km 13,000 (nové staničení), po výměnový styk výhybky č.1.

V úseku km 8,900 – 10,600 je optimalizovaná trasa vedena v nové stopě – v přeložce mimo stávající drážní těleso, a to převážně na náspu. Úsek od km 10,600 – 12,200 je veden ve stávající stopě v dlouhé přímé a v mírném zářezu, příp. odřezu. Oblouk před Mstěticemi je nově od km 12,200 – 13,000 veden v přeložce v zářezu.

Úpravou směrových poměrů v trati dochází ke zvýšení traťové rychlosti na:

- $V=V_{130}=V_{150}=V_k=120\text{km/h}$ ($V_{\text{neETCS}}=100\text{km/h}$) v úseku km 8,763 – 9,261, kde se nachází minimální poloměr směrového oblouku $R=900\text{m}$
- $V=140\text{km/h}$, $V_{130}=150\text{km/h}$ a $V_{150}=V_k=160\text{km/h}$ ($V_{\text{neETCS}}=100\text{km/h}$) v celém zbývajícím úseku až ke stanici Mstětice

Součástí SO je rovněž úprava koleje směr Mochov. Tato kolej je vedena před svým napojením do stávajícího stavu v přeložce o délce cca 400m a je navržena směrově na rychlost 50km/h s omezením rychlosti v prostoru úrovnového přejezdu zabezpečeného výstražným křížem na rychlost 20km/h. Minimální poloměr směrového oblouku činí $R=250\text{m}$.

Výškové řešení na přeložce za Čelákovici je navrženo tak, aby bylo umožněno mimoúrovňové křížení trati s pozemními komunikacemi. V úseku mimo přeložky je výškové řešení co nejvíce přizpůsobeno sklonovým poměrům na stávající trati. Na přeložce před Mstěticemi je niveleta navržena s cílem minimalizovat rozsah zemních prací v zářezu. Maximální sklon v celém úseku činí 12,22‰. Zaoblení lomů sklonu je provedeno parabolickým obloukem druhého stupně s poloměrem oskulační kružnice ve vrcholu paraboly $R=10\,000\text{m}$. Maximální sklon v trati směr Mochov je 13,22‰, výškové oblouky jsou navrženy s poloměrem $R=5000\text{m}$.

Konstrukce železničního svršku v hlavních kolejích č. 1, 2

- nové kolejnice tvaru 60 E2, dlouhé kolejnicové pásy dl. 75 m (108m) svařené do bezстыkové koleje, v obloucích o poloměru menším než $R=1300\text{m}$ jsou použity kolejnice z oceli třídy R350HT
- nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním s hmotností přes 300 kg,
- rozdělení pražců „u“ – 600 mm,
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

Konstrukce železničního svršku v koleji směr Mochov

- vyzískané kolejnice tvaru S49, kolej bude stykovaná
- vyzískané betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním
- rozdělení pražců „c“ – 675 mm,
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	30 /92

SO 04-11-01 Čelákovice – Mstětice, železniční spodek

Návrh železničního spodku je proveden dle předpisu SŽ S4 - Železniční spodek a v hlavních traťových kolejích byl proveden podle následujících zásad:

- v úsecích s únosností zemní pláně < 30 MPa (zářezy) - zlepšení zeminy směsným pojivem vápna (30%) a cementu (70%), záběr frézy 0,5m, tl. 0,42m po zhutnění s podkladní vrstvou ze štěrkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,9$ ($E_{def}=70$ MPa) tl. 0,25m
- v úsecích s únosností zemní pláně > 50 MPa (nové násypy na přeložce) podkladní vrstva ze štěrkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,95$ ($E_{def}=80$ MPa) tl. 0,35m na zemní pláni separační geotextilie.
- v úsecích s únosností zemní pláně > 15 MPa (kolej směr Mochov) - podkladní vrstva ze štěrkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,9$ ($E_{def}=70$ MPa) tl. 0,20m na zemní pláni separační geotextilie. Konstrukce typu 3.1a. Typ 3.1a je použit i v úseku přeložky hlavní trati v km 10,340 – 10,490, kde trať prochází bývalou skládkou TOS v úrovni stávajícího terénu až v zářezu hl. cca 2,5m, kde je tato konstrukce doplněna výměnou stávající zeminy za vrstvu štěrkodrtě fr. 32/63 tl. 0,6m s výztužnou geomříží ve dvou vrstvách. V úseku km 10,340 – 10,470 jsou doplněny ještě štěrkopískové piloty.

Z důvodu nedostatku materiálu ze stavby pro zřízení násypů (v první fázi výstavby se budují přeložky za Čelákovicemi (násypy) a před Mstěticemi (zářez), bude do jádra násypu výšky < 3 m použit materiál ze soudržných zemin zlepšených směsným pojivem vápna a cementu (úsek km 8,90 – 8,95 a 10,30 – 10,34 a násyp na mochovské trati). U násypů ze zlepšených zemin je navržena jejich ochrana vrstvou z nenamrzavých zemin tl. 0,60m (nakupovaný materiál). Ostatní násypy > 3 m budou realizovány z vhodných nenamrzavých zemin třídy S a G - nakupovaný materiál.

Z důvodu kolize mezi drážním násypovým tělesem a přeložkou silnice č. III/2455 SO 04-30-02 je v km 9,286 – 9,315 navržen v patě násypu gabion velikosti 1 x 1m, respektive 1,5 x 2m v úseku km 9,299 – 9,311. Gabion je navržen z drátkokamenné konstrukce, která se skládá ze sítí, spojovacích spirál a distančních spon dle vzorového listu žel. spodku Ž 6.11 uložená na vrstvě štěrkopísku tl. 0,10m s lícem ve sklonu 10:1.

Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo pomocí zpevněných otevřených příkopů z příkopových tvárnic TZZ3 vložených do betonového lože nebo je voda vyvedena přímo na svah zemního tělesa. Konsolidační vrstva násypů je odvodněna patními příkopy nebo v km 9,6 – 10,3 patním trativodem. Minimální sklon příkopu činí 2,5‰, minimální sklon trativodu je 5‰.

Součástí železničního spodku je i silniční propustek, který převádí vodu z patního příkopu v km 9,229 – 9,239 při křížení s účelovou komunikací určenou pro pěší a cyklisty. Propustek je navržen ze dvou železobetonových trub DN600 bez čel s vydlážděným svahem.

SO 05-10-01 žst. Mstětice, železniční svršek

Předmětem SO je optimalizace žst. Mstětice od km 13,000, výměnový styk výhybky č.1, do km 15,303 (nové staničení), kde dochází k napojení na související projekt stavby v úseku Mstětice – Praha-Vysočany.

Je respektována stávající poloha stanice, pouze část „čelákovického“ zhlaví, resp. krajní spojky se nachází na končící přeložce oblouku trati před vjezdem do ŽST Mstětice. V rámci dosažení požadovaných parametrů, zejména tedy užitečných délek kolejí, je stanice prodloužena na nezbytně nutnou délku.

Úpravou směrových poměrů v trati dochází ke zvýšení rychlostí:

- v hlavních kolejích na $V=140$ km/h, $V_{130}=150$ km/h a $V_{150}=V_k=160$ km/h
- v předjízdových kolejích na $V=60$ km/h

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	31 /92

– v ostatních kolejích a na vlečkách $V=40\text{km/h}$, příp. $V=30\text{km/h}$
Užitečné délky kolejí jsou popsány v následující tabulce.

kolej č.	typ koleje	užitečná délka mezi návěstidly (m)	užitečná délka *ON – PNZ (směr Praha) (m)	užitečná délka *ON – PNZ (směr Lysá n.L.) (m)	rychlost V (km/h)
1	hlavní	797	797	857	160
2	hlavní	797	896	797	160
3	dopravní, předjízdna	751	751	830	60
4	dopravní, předjízdna	718	817	797	60
201	vlečka KERACLAY	381			40
203	vlečka KERACLAY	390			30
101	vlečka ČEPRO	250			40
102	vlečka ČEPRO	275			40

*ON – PNZ – užitná délka mezi odjezdovým návěstidlem a zadním počítačem náprav

Výškové řešení je co nejvíce přizpůsobeno sklonovým poměrům na stávající trati. Koleje u nástupiště a odevzdávkové koleje jsou ve sklonu 2,50 ‰, příp. nižším. Maximálním sklonem ve stanici je stoupání 10,34 ‰ na „pražském“ zhlaví. Minimální poloměr zakružovacího oblouku v hlavních kolejích je $R=10\,000\text{m}$, v ostatních kolejích pak $R=2000\text{m}$.

Konstrukce železničního svršku v hlavních kolejích č. 1, 2

- nové kolejnice tvaru 60 E2, bezстыková kolej, v obloucích o poloměru menším než $R=1300\text{m}$ jsou použity kolejnice z oceli třídy R350HT
- nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním a s hmotností přes 300 kg,
- rozdělení pražců „u“ – 600 mm,
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

Konstrukce železničního svršku v předjízdnych kolejích č. 3, 4

- nové kolejnice tvaru 49 E1, bezстыková kolej
- nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním a s hmotností přes 300 kg,
- rozdělení pražců „u“ – 600 mm,
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

Konstrukce železničního svršku ve vlečkových kolejích č. 201, 203

- vyzískané kolejnice tvaru S49, bezстыková kolej
- vyzískané betonové pražce B91/S2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním
- nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním a s hmotností menší než 300 kg v koleji č.203 v oblouku $R=170\text{m}$
- rozdělení pražců „c“ – 667 mm,

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	32 /92

- kolejové lože min. tloušťky 250 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

Konstrukce železničního svršku ve vlečkových kolejích č. 201, 203 v prostoru nového podchodu

- vyzískané kolejnice tvaru S49, stykovaná kolej
- nové dřevěné pražce s tuhým podkladnicovým upevněním
- rozdělení pražců „c“ – 675 mm,
- kolejové lože min. tloušťky 200 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

Konstrukce železničního svršku ve vlečkové koleji Keraclay a v koleji č. 201 kusá

- vyzískané kolejnice tvaru S49, stykovaná kolej
- vyzískané betonové pražce SB8 s tuhým podkladnicovým upevněním
- rozdělení pražců „c“ – 675 mm,
- kolejové lože min. tloušťky 250 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční štěrk)

SO 05-11-01 žst. Mstětice, železniční spodek

Návrh železničního spodku je proveden dle předpisu SŽ S4 - Železniční spodek a v hlavních traťových kolejích byl proveden podle následujících zásad:

- v hlavních a předjízdových kolejích v úsecích s únosností zemní pláně < 30 MPa zlepšení zeminy směsným pojivem vápna (30%) a cementu (70%), záběr frézy 0,5m, tl. 0,42m po zhuštění s podkladní vrstvou ze štěrkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,9$ ($E_{def}=70\text{MPa}$) tl. 0,25m. Konstrukce typu 6.1a.
- ve vlečkových kolejích s únosností zemní pláně > 15 MPa podkladní vrstva ze štěrkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,9$ ($E_{def}=70\text{MPa}$) tl. 0,20m na zemní pláni separační geotextilie. Konstrukce typu 3.1a.

Odvodnění stanice je zajištěno systémem trativodů a svodných potrubí, v místech krajních spojek pak pomocí otevřených příkopů zpevněných tvárnici TZZ3. Odvodňovací trubky jsou z důvodu etapizace výstavby a provádění prací vždy umístěny do sudé a liché kolejové skupiny. Voda je ze všech odvodňovacích zařízení svedena ke dvěma propustkům, a to v km 13,121 a v km 14,003.

Při návrhu byla minimalizována celková délka trativodů se sklonem 3‰ jejich postupným vyústěním do dvou svodných potrubí umístěných v sudé kolejové skupině. Minimální sklon svodných potrubí je 3‰.

Trativody jsou navrženy z potrubí z plastu (tvrzený materiál PE-HD) dle OTP Ø150mm s hladkou vnitřní plochou, podélnými štěrbinami a s požadovanou odolností proti mrazu, uloženém na vrstvě štěrkopísku tl. 0,05m, v trativodní rýze šířky 0,60m, vyloženy filtrační geotextilií a výplní trativodu štěrkodrtí fr. 16/32 mm. Na trativodu jsou rozmístěny plastové šachty (včetně koncových šachet) z vysoce odolného materiálu PE-HD DN400 s poklopem opatřeným zámkem. Trativody se sklonem menším než 5‰ jsou podbetonovány.

Svodná potrubí jsou umístěna pod trativodem a jsou navržena z potrubí z plastu (tvrzený materiál PE-HD) dle OTP Ø300mm uloženém na podkladním prahu, podkladním betonem a podsypu z drti, obetonovaném betonem C16/20 v rýze šířky 1,00m. Na svodném potrubí jsou rozmístěny betonové šachty ze skruží spojovaných cementovou maltou a osazovány na sebe. Šachty budou opatřeny poklopem, stupadly a hydroizolačním nátěrem.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	33 /92

SO 05-10-02 žst. Mstětice – vlečky ČEPRO, železniční svršek**SO 05-11-02 žst. Mstětice – vlečky ČEPRO, železniční spodek**

Předmětem SO je úprava odevzdávkových kolejí vlečky ČEPRO a jejich napojení do stanice Mstětice.

Vlečka je do stanice zapojena prostřednictvím výhybek č.102 a 9 v „čelákovickém“ zhlaví a výhybkou č.10 ve střední části stanice je zaústěna do předjízdny koleje č.4. Za výhybkou č. 102 následuje rozvětvení do dvou odevzdávkových kolejí vlečky, a to kolejí č. 101 a 102 o užitečné délce 250m, resp. 275m a rychlosti 40km/h. Rozplet do kolejiště vlečky ČEPRO zajišťuje výhybka č.101, za kterou dochází k napojení kolejí na stávající stav směrovým obloukem R=190m, umožňující rychlost max.40km/h, do jedné koleje a obloukem R=180m s maximální rychlostí 30km/h do druhé koleje.

Odevzdávkové koleje č.101, 102 se nacházejí ve sklonu max. 2,5‰. Zhlaví a napojení do stávajícího stavu je provedeno se sklonem až do cca 26‰. Lomy sklonu jsou zaobleny výškovými oblouky s poloměrem R=2000m.

Železniční svršek bude tvořen vyzískanými kolejnicemi S49 na nových betonových pražcích s hmotností menší než 300kg s pružným bezpodkladnicovým upevněním a rozdělením pražců „c“ – 675mm. Kolej bude stykovaná. Kolejové lože je navrženo min. tloušťky 250 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63 mm (železniční šterk).

Výhybky ve vlečce č.101, 102 a 103 jsou 1. generace soustavy svršku S49-1:7,5-190 na dřevěných pražcích s tuhým upevněním.

Návrh železničního spodku je proveden dle předpisu SŽ S4 - Železniční spodek a v hlavních traťových kolejích byl proveden podle následujících zásad:

- ve vlečkových kolejích s předpokládanou únosností zemní pláně < 15 MPa zlepšení zeminy směsným pojivem vápna (30%) a cementu (70%), záběr frézy v tl. 0,35m po zhutnění s podkladní vrstvou ze šterkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,9$ ($E_{def}=70\text{MPa}$) tl. 0,20m. Konstrukce typu 6.1b.
- ve vlečkových kolejích s únosností zemní pláně > 15 MPa podkladní vrstva ze šterkodrti, fr. 0-32mm, $I_d=0,9$ ($E_{def}=70\text{MPa}$) tl. 0,20m na zemní pláni separační geotextilie. Konstrukce typu 3.1a.

SO 00-10-01 Čelákovice - Mstětice, výstroj a značení trati

Vystrojení trati zahrnuje návěsti respektive značky pro provozní a stavebně technickou orientaci, nezapojené do zabezpečovacího zařízení. Součástí objektu je i odstranění stávající výstroje.

Stavební objekt zahrnuje úplnou výměnu prvků vystrojení trati v mezistaničním úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice mezi km 8,700 až 15,300. V km 14,545 637 dochází ke skoku ve staničení na hodnotu 15,113 200. Součástí jsou úpravy dotčených návěstidel v navazujících úsecích trati.

System AVVStávající stav

V současné době je trať v celém rekonstruovaném úseku vybavena systémem AVV. Od kilometru 8,763 do kilometru 14,615 (dle nové kilometráže 15,182) je v současné době

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	34 /92

nainstalováno 16 magnetických informačních bodů (dále MIB) systému automatického vedení vlaku (dále AVV) viz tabulka v příloze.

Navrhovaný stav

V rámci tohoto SO je mimo jiné řešeno finální umístění MIB v jednotlivých dopravních a mezistaničních úsecích po dokončení stavby. Počet MIB pro vybavení konkrétní tratě vychází z počtu a velikosti stanic a z počtu traťových kolejí a traťových oddílů. V rámci této stavby nebude nutné dodávat nové MIB. Stávajících 16 MIB bude demontováno a po realizaci stavby namontováno na nové pozice, kromě dvojice v kilometru 8,820, která se po realizaci stavby namontuje do stávající pozice.

Každý MIB má definovanou svoji adresu. Pokud bude dodrženo přemístění dle tabulky v příloze, nebude potřeba měnit konfiguraci adres v MIB. MIB budou ke kolejovému svršku připevněny odpovídající upevňovací soupravou dle typu pražce v místě uložení.

SO 04-11-01.1 Čelákovice - Mstětice, železniční spodek, úprava komunikací

Součástí tohoto objektu bude oprava stávajících jak zpevněných, tak nezpevněných komunikací dotčených stavbou.

E.1.2 Nástupiště

SO 05-14-01 žst. Mstětice, nástupiště

Stávající dvě jednostranná úrovněová nástupiště v žst. Mstětice dl. 237m a š. 1,5m, které tvoří betonové bloky Tischer a uvalcovaná šterkodrt', i všechny stávající přechody přes koleje budou postupně rozebrány a demolovány.

V rámci rekonstrukce žst. Mstětice dojde mezi km 13 723,592 a km 13 924,092 k výstavbě nového mimoúrovňového ostrovního nástupiště typu L bez konzolových desek. Ostrovní nástupiště bude mít celkovou délku 220m (220,5 m skutečná stavební délka), hrana nástupiště bude 550 mm od TK a vzdálenost nástupní hrany bude 1670mm od osy koleje v přímé. Šířka tohoto nástupiště bude 6,16 m v místě napojení na podchod SO 05-20-01 a 5,53m na opačném konci, kde je navrženo ukončení opěrnou zídou, ve které bude osazeno zábradlí. Na konci nástupiště budou umístěny služební schůdky, součástí zábradlí bude uzamykatelná branka.

E.1.3 Železniční přejezdy

SO 03-13-02 žst. Čelákovice, železniční přejezd v km 0,289 trati Čelákovice – Mochov

Součástí tohoto objektu je demolice stávajícího jednokolejného přejezdu č. P2767 a jeho nové zřízení. Dále bude vybudován nový úsek účelové komunikace směrem k pozemku parc. č. 47/1. Nová konstrukce přejezdu je navržena železobetonová. Šířka přejezdové konstrukce je navržena o hodnotě 3,60 m. Dále dojde k úpravě přilehlé komunikace. Povrchová úprava komunikace bude z R-materiálu. Délka navržených úprav je 13,22 m.

SO 05-13-01 žst. Mstětice, železniční přejezd v km 13,845 - zrušení

Součástí tohoto objektu je demolice přejezdové konstrukce přejezdu č. P3613 včetně přilehlého úseku komunikace. Dále budou sneseny svislé dopravní značky. Bude také vybourán

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	35 /92

stávající betonový odvodňovací žlab. Po ukončení demolic budou na vzniklé konce stávající komunikace umístěna betonová svodidla proti nechtěnému vjetí vozidla do kolejíště.

SO 05-13-02 žst. Mstětice, železniční přejezd v km 14,772 - zrušení

Součástí tohoto objektu je demolice přejezdové konstrukce přejezdu č. P3614 včetně přilehlého úseku komunikace. Dále budou sneseny svislé dopravní značky. Součástí objektu je také vybourání dvou stávajících betonových propustků. Po ukončení demolic bude na vzniklý konec stávající komunikace severně od přejezdu umístěno betonové svodidlo proti nechtěnému vjetí vozidla do kolejíště.

SO 05-13-03 žst. Mstětice, železniční přejezd přes vlečku ACHP v km 0,132

Součástí tohoto objektu je zřízení nového jednokolejného přejezdu č. P11220 na navrhované účelové komunikaci. Nová konstrukce přejezdu je navržena železobetonová. Šířka přejezdové konstrukce je navržena o hodnotě 3,60 m. Dále je součástí objektu také úprava přilehlé části stávající koleje v celkové délce cca 60 m.

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

V řešeném úseku je 6 železničních mostů, jeden podchod pro cestující v žst. Mstětice, devět železničních propustků, jedna nová opěrná zeď. Dále je do stavby tohoto úseku zahrnut jeden nadjezd, čtyři silniční mosty a jeden propustek.

Prostorové uspořádání na mostních objektech je navrženo s ohledem na návrhové rychlosti trati. Na všech objektech je dodržena nutná šířka i výška obrysu nutného kolejového lože vč. rezerv dle ČSN 73 6201.

Pro přestavované propustky, kde byl změněn průtočný profil, byl zpracován hydrotechnický výpočet (dále jen HV), který určil světlost nového otvoru. U mostů a propustků, kde byla zachována nosná konstrukce a neměnit se průtočný profil, nebyl hydrotechnický výpočet zpracováván.

Objekty na stávající trati v místě přeložek, s výjimkou mostu v ev km 10,822, který bude snesen, nejsou zařazeny do stavby a budou ponechány bez úprav. Jedná se o most v ev. km 9,343 a tři propustky v ev. km 9,006 + 9,367 + 13,413.

Zatížení umělých staveb:

Zatížení nových konstrukcí železniční dopravou je určeno pro kategorie tratí **1. třídy** podle Kategorie železničních tratí z hlediska mostů dle ČSN EN 1991-2. Model zatížení je v projektu uvažován **LM71** s národním klasifikačním součinitelem zatížení **$\alpha=1,21$** a model zatížení SW/2, u spojitých konstrukcí též model zatížení SW/0 s klasifikačním součinitelem 1,21 (dle ČSN EN 1991-2, Část 2). Dynamický součinitel je použit dle ČSN EN 1991-2: Eurokód 1, Zatížení konstrukcí, část 2 - Zatížení mostů dopravou.

Výsledkem statického výpočtu **nových i stávajících konstrukcí** je stanovení zatížitelnosti Z_{LM71} vztažená k zatěžovacímu schématu LM71 podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostů (09/2015 SŽ, s.o.).

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	36 /92

U stávajících konstrukcí, kde vyšla $Z_{uic} < \text{než } 1,0$, byla posouzena přechodnost Z_{LM71} podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostů (09/2015 SŽ, s.o.).

Dále je konstatováno, zda určená přechodnost vyhovuje min třídě zatížení **D4/120**.

V místech s projektovanou rychlostí vyšší než 120 km/h je též prokázána přechodností **D2/160**.

Po dobu výstavby objektu bude na přilehlých kolejích zajištěna přechodnost D4. Rychlost bude omezena na 50 km/hod.

U nových trubních propustků, kde dle MVL 649 není statický výpočet nosné konstrukce dokladován, je určena hodnota dynamického součinitele pro možnost vyhodnocení nařízení Komise (EU) č. 1299/2014, bod 4.2.7.1.1. Dále je v souladu s MVL 649 doložena zatížitelnost založení.

ŽELEZNIČNÍ MOSTY

SO 04-20-01 Čelákovice - Mstětice, železniční most ve st. km 9,008

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního mostu ve st. km 9,008 (nový km 9,007 913) ležícího na přeložce trati. Mostní objekt překračuje přeložku Zálužanského potoka.

Nový most je navržen šikmý s průběžným kolejovým ložem. Profil mostu byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Most je navržen na $Q_{100} = 190,100 \text{ m n.m}$ a $KNH = 190,650 \text{ m n.m}$.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení mostu je navrženo plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 4,28 m, volná výška mostu je 3,66 m a celková šířka mostu je 22,031 m. Křídla mostu jsou rovnoběžná. Na římsách bude zábradlí.

Na mostě nebude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat s ohledem na přeložku trati a potoka na zelené louce.

SO 04-20-02 Čelákovice - Mstětice, železniční most ve st. km 9,103

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního mostu ve st. km 9,103 (nový km 9,103.246) na přeložce trati, která kříží přeložku komunikace pod úhlem $55,7^\circ$. Most je navržen jako železobetonový šikmý (65°) rám o rozpětí 16,5 m s uzavřeným kolejovým ložem. Založení mostu je navrženo plošné. Kolmá délka přemostění mostního otvoru je 13,957 m, světlá výška mostu je 4,7 m a celková šířka mostu je 11,3 m. Most bude bez dilatační spáry mezi kolejemi. V přechodových oblastech budou klíny z mezerovitého betonu. Odvodnění mostu bude do drenáží za opěrami, které budou vyústěny na terén a dále svedeny do vodoteče či kanalizace. Křídla budou železobetonová rovnoběžná. Na římsách bude zábradlí. Svahy budou napojeny pomocí kuželů.

Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat s ohledem na přeložku trati a polohu nové komunikace na zelené louce.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	37 /92

SO 04-20-06 Čelákovice - Mstětice, železniční most ve st. km 9,243

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního mostu ve st. km 9,243 (nový km 9,242.742) ležícího na přeložce trati. Mostní objekt překračuje SO-04-30-02 Čelákovice - Mstětice, přístupová komunikace k bytovkám od silnice III/2455.

Nový most je navržen šikmý s průběžným kolejovým ložem. Profil mostu byl navržen s ohledem na prostorové uspořádání podcházející komunikace pro pěší.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový polorám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení mostu je navrženo plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 3,50 m (kolmo), světlá výška mostu je 3,20 m a celková šířka mostu je 11,1 m. Křídla mostu jsou rovnoběžná. Na římsách bude PHS (SO 04-50-01 vlevo a SO 04-50-02 vpravo). Na mostě bude provedeno ZKPP.

Stavba bude probíhat s ohledem na přeložku trati a polohu stávající polní cesty na zelené louce.

SO 04-20-03 Čelákovice - Mstětice, železniční most ve st. km 10,299

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního mostu ve st. km 10,299 (nový km 10,299.375) ležícího na přeložce trati. Mostní objekt překračuje přeložku polní cesty.

Nový most je navržen šikmý s průběžným kolejovým ložem. Profil mostu byl navržen s ohledem na prostorové uspořádání podcházející přeložky polní cesty. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový polorám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení mostu je navrženo hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Délka přemostění mostního otvoru je 5,55 m (kolmo), světlá výška mostu je 3,90 m a celková šířka mostu je 10,9 m. Křídla mostu jsou rovnoběžná. Na římsách bude zábradlí.

Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat s ohledem na přeložku trati a polohu stávající polní cesty na zelené louce.

SO 04-20-04 Čelákovice - Mstětice, železniční most v ev. km 10,822 - zrušení

Předmětem tohoto objektu je projekt demolice dvoukolejného železničního mostu v ev. km 10,822. Nosnou konstrukci mostu tvoří deska se zabetonovanými nosníky I č. 35. Most je z roku 1925. Po snesení železničního svršku a spodku bude nosná konstrukce odbourána včetně části opěr. Stávající těleso bude otevřeno ve sklonu 1:1. Demolice mostu bude probíhat po převedení provozu na přeložku trati. V místě stávajícího otvoru mostu bude obnovena polní cesta a v místě sneseného náspu směrem k Praze vznikne nová polní cesta.

SO 04-20-05 Čelákovice - Mstětice, železniční most v ev. km 12,408

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 12,408 (nový km 11,886.674). Mostní objekt překračuje komunikaci III. třídy Toušeň - Nehvizdy. Stávající nosná konstrukce bude nahrazena novou konstrukcí ze zabetonovaných ocelových nosníků s průběžným kolejovým ložem.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	38 /92

Nosnou konstrukci mostu tvoří deska ze zabetonovaných ocelových nosníků. Opěry a křídla jsou kamenná. Nosná konstrukce mostu nebude vzhledem k jejímu stavu využita. Do nosné konstrukce silně zatéká.

Provede se sanace spodní stavby (hloubkové přespárování a injektáž cementovou maltou). Stávající spodní stavba bude ubourána na požadovanou úroveň. Na ubourané opěry bude proveden nový ŽB úložný práh a na něm nová nosná konstrukce ze ZBN. Vybudováním nové nosné konstrukce, dojde ke zlepšení stávající podjezdné výšky. Nosná konstrukce bude provedena na potřebnou šířku. Stávající podjezdná výška bude přestavbou zvýšena. Do stávajícího povrchu komunikace nebude zasahováno.

Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati po polovinách (první kolej č. 1).

SO 05-20-01 žst. Mstětice, železniční most - podchod pro cestující ve st. km 13,670

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového železničního mostu - podchodu ve st. km 13,670 (nový km 13,669.195). Mostní objekt - podchod umožňuje mimoúrovňový přechod cestujících přes koleje na nově vybudované ostrovní nástupiště. Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonový monolitický uzavřený rám, provedený pod novými kolejemi č.2 a č.4. Podchod bude umístěn vedle demolované výpravní budovy. Vlastní podchod tvoří monolitická konstrukce o světlé šířce 3,0 m a světlé výšce 2,5 m, šířka schodišť a přístupových chodníků je 2,0 m. Podchod bude umožňovat přístup osob mezi pravou stranou trati, levou stranou a ostrovním nástupištěm. Na všech výstupech je navržen přístupový chodník. Výstupy na koncích podchodu jsou doplněny o schodiště. Výstupy budou zastřešeny. Odvodnění podchodu bude přečerpáváno do jímky, na straně za kolejištěm, odkud bude gravitačně svedeno do místní vodoteče.

Na mostě bude provedeno ZKPP. Výstavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

ŽELEZNIČNÍ PROPUSTKY

SO 04-21-01 Čelákovice - Mstětice, propustek ve st. km 9,330

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního propustku ve st. km 9,330 (přesný km 9,330.006). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z pravé strany trati na levou. Poloha propustku vychází z trasování nového tělesa přeložky trati.

Propustek tvoří železobetonové patkové trouby pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vtoku i na výtoku ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na pravé straně trati bude proveden odlážděný vtok s odlážděním svahu, do kterého je zaústěn podélný zpevněný příkop v patě svahu železničního spodku. Na levé straně trati navazuje na odlážděný výtok zpevněný příkop v patě svahu. Do výtokového prostoru propustku jsou zaústěny kromě vod z propustku také vody ze zpevněného příkopu vedeného podél navazující opěrné zdi. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	39 /92

betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Výstavba propustku na trati bude probíhat mimo výluky na „zelené louce“.

SO 04-21-02 Čelákovice - Mstětice, propustek ve st. km 9,600

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního propustku ve st. km 9,600 (přesný km 9,600.006). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou. Poloha propustku vychází z trasování nového tělesa přeložky trati.

Propustek tvoří železobetonové patkové trouby pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vtoku i na výtoku ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na levé straně trati bude proveden odlážděný vtok s odlážděním svahu, do kterého jsou z obou stran zaústěny podélné zpevněné příkopy v patě svahu železničního spodku. Na pravé straně trati navazuje na odlážděný výtok zpevněný příkop v patě svahu. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Výstavba propustku na trati bude probíhat mimo výluky na „zelené louce“.

SO 04-21-03 Čelákovice - Mstětice, propustek v ev. km 11,385 - zrušení

Předmětem tohoto objektu je projekt zrušení stávajícího železničního propustku v ev. km 11,385 (přesný km 10,868.556).

Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena kombinací kamenných desek a zabetonovaných kolejnic (ZBK). Kamenné desky jsou z roku 1873, zabetonované kolejnice jsou z roku 1924. Opěry a čela jsou kamenné.

Stávající propustek není pro odvodnění železničního spodku optimalizované trati využitelný. Propustek bude zrušen. S ohledem na jeho malou konstrukční výšku bude těleso trati otevřeno a konstrukce propustku bude snesena (ubourána) min. 1,2 m pod novou niveletu koleje. Dno propustku bude pročištěno. Následně bude prostor pod novou plání vyplněn hutněným nenamrzavým zásypovým materiálem.

Zrušení bude provedeno v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati po polovinách. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít pažení.

SO 04-21-04 Čelákovice - Mstětice, propustek v ev. km 11,565

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby stávajícího železničního propustku v ev. km 11,565 (přesný km 11,048.000). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou.

Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena kombinací kamenných desek a zabetonovaných kolejnic (ZBK). Kamenné desky jsou z roku 1873, ZBK z roku 1923. Opěry

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	40 /92

a čela jsou z kamene. Stávající stav konstrukce je pro nový návrh kolejí nevyhovující. Z důvodu technického stavu propustku a jeho prostorové nedostatečnosti se navrhuje přestavba na trubní propustek.

Propustek bude nahrazen novým, tvořeným železobetonovými troubami pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vtoku i na výtoku ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na levé straně trati bude proveden odlážděný vtok s odlážděním svahu, do kterého jsou z obou stran zaústěny podélné zpevněné příkopy v patě svahu železničního spodku. Na pravé straně trati navazuje na výtok z propustku zpevnění z lomového kamene s vystouplými kameny jako rozražeči proudu. Vody z propustku jsou vyústěny volně do terénu. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Přestavba bude provedena v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati po polovinách (první kolej č. 1). Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít kotvené záporové pažení.

SO 04-21-05 Čelákovice - Mstětice, propustek v ev. km 12,103

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby stávajícího železničního propustku v ev. km 12,103 (přesný km 11,584.015). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou.

Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena kombinací kamenných desek přestavěných na trubní propustek DN 700 a zabetonovaných kolejnic (ZBK). Kamenné desky jsou z roku 1873, ZBK z roku 1923. Opěry a čela jsou z kamene. Stávající stav konstrukce je pro nový návrh kolejí nevyhovující. Z důvodu technického stavu propustku a jeho prostorové nedostatečnosti se navrhuje přestavba na trubní propustek.

Propustek bude nahrazen novým, tvořeným železobetonovými troubami pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vtoku i na výtoku ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na levé straně trati bude proveden odlážděný vtok s odlážděním svahu, do kterého jsou z obou stran zaústěny podélné zpevněné příkopy v patě svahu železničního spodku. Na pravé straně trati navazuje na výtok z propustku zpevnění z lomového kamene s vystouplými kameny jako rozražeči proudu. Vody z propustku jsou vyústěny volně do terénu. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Přestavba bude provedena v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati po polovinách. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít kotvené záporové pažení.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	41 /92

SO 04-21-06 Čelákovice - Mstětice, propustek ve st. km 11,930

Předmětem tohoto objektu je projekt nového železničního propustku ve st. km 11,930 (přesný km 11,930.006). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou.

Z důvodu nedostatečného odvodnění prostoru pod mostem v km 12,408 je nevhodné do tohoto objektu zaústit odvodňovací příkop, který je veden ve směru od Prahy na levé straně trati. Z tohoto důvodu se před mostem (směrem ku Praze) zbuduje nový trubní propustek, který převede příkopové vody z levé strany trati na pravou. Na výtok z propustku, který je tvořen skluzem s vývařišťem, navazuje projektovaný objekt otevřeného příkopu, který odvede vodu do Čelákovického potoka.

Propustek tvoří železobetonové trouby pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vstupu ukončen kolmým železobetonovým čelem bez zábradlí a na výstupu zkoseným trubním prefabrikátem. Na výtokový prefabrikát navazuje dlážděný otevřený skluz s rozražeči proudu ústící do vývařišťe se žb stěnami a se zpevněným dnem z kamenné dlažby do betonu. Na vývařišťe navazuje krátký přechodový úsek lichoběžníkového příkopu, jehož dno a svahy jsou zpevněny kamennou rovnatinou. Koryto a svahy kolem vstupu budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Přestavba bude provedena v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati po polovinách. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít kotvené záporové pažení.

SO 04-21-07 Čelákovice - Mstětice, propustek v ev. km 12,737

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby stávajícího železničního propustku v ev. km 12,737 (přesný km 12,218.000). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou.

Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena kombinací kamenných desek a zabetonovaných kolejnic (ZBK). Kamenné desky jsou z roku 1873, ZBK z roku 1923. Opěry a čela jsou kamenné. Stávající stav konstrukce je pro nový návrh kolejí nevyhovující. Z důvodu technického stavu propustku a jeho prostorové nedostatečnosti se navrhuje přestavba na trubní propustek.

Propustek bude nahrazen novým, tvořeným železobetonovými troubami pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vstupu i na výstupu ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na levé straně trati bude proveden odlážděný vstup s odlážděním svahu, do kterého jsou z obou stran zaústěny podélné zpevněné příkopy v patě svahu železničního spodku. Na pravé straně trati navazuje na výtok z propustku zpevnění z lomového kamene s vystouplými kameny jako rozražeči proudu. Vody z propustku jsou vyústěny do průběžného zpevněného příkopu vedeného podél svahu železničního spodku. Průběžný příkop je napojen na zpevněné vývařišťe odtokových vod propustku z lomového kamene. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vstupu a výstupu budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	42 /92

propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Přestavba bude provedena v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati po polovinách. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít kotvené záporové pažení.

SO 04-21-08 Čelákovice - Mstětice, propustek v ev. km 13,666

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby stávajícího železničního propustku v ev. km 13,666 (přesný km 13,121.121). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou.

Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena zabetonovanými kolejnicemi (ZBK). Opěry a čela jsou kamenné. Betonové římsy jsou osazeny zábradlím. Stávající stav konstrukce je pro nový návrh kolejí nevyhovující. Z důvodu technického stavu propustku a jeho prostorové nedostatečnosti se navrhuje přestavba na trubní propustek.

Propustek bude nahrazen novým, tvořeným železobetonovými patkovými troubami pro železniční propustky DN 1000. Propustek bude na vtoku i na výtoku ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na levé straně trati bude proveden odlážděný vtok s odlážděním svahu, do kterého jsou z obou stran zaústěny podélné zpevněné příkopy v patě svahu železničního spodku a nezpevněný příkop ležící šikmo na osu tratě. Na pravé straně trati navazuje na výtok z propustku zpevnění z lomového kamene. Vody z propustku jsou vyústěny do nezpevněného příkopu spolu se zpevněnými příkopy v patě svahu železničního spodku. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Přestavba bude provedena v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati po polovinách. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít pažení.

SO 05-21-01 žst. Mstětice, propustek v ev. km 14,569

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby stávajícího železničního propustku - podchodu v ev. km 14,569 (přesný km 14,002.543). Propustek převádí občasnou vodoteč - vodu z příkopu z levé strany trati na pravou.

V současnosti se objekt skládá ze dvou částí. První je tvořena železobetonovou konstrukcí podchodu s kamennými opěrami z roku 1923 v délce 20,55 m, která byla prodloužena železobetonovým rámem o 7,50 m při rozšíření kolejiště o stávající výtažnou kol.č.3. Přístup do podchodu je zajištěn dvěma schodišti. Druhou částí objektu je deskový propustek, jehož horní deska tvoří zároveň pochozí podlahu podchodu. Stávající stav konstrukce je pro nový návrh kolejí nevyhovující. Z důvodu technického stavu propustku - podchodu a jeho prostorové nedostatečnosti pro převedení vod se navrhuje přestavba na trubní propustek.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	43 /92

Stávající objekt bude kompletně zrušen a nahrazen novým propustkem, tvořeným železobetonovými troubami pro železniční propustky DN 1200. Propustek bude na vtoku i na výtoku ukončen zkoseným trubním prefabrikátem. Na levé straně trati bude proveden odlážděný vtok s odlážděním svahu, do kterého je zaústěn podélný zpevněný příkop v patě svahu železničního spodku. Na pravé straně trati navazuje na výtok z propustku zpevnění z lomového kamene. Vody z propustku jsou vyústěny do zpevněného příkopu spolu s podélným příkopem železničního spodku. Tento příkop ústí do stávajícího propustku, který není přestavbou dotčen. Založení propustku je plošné. Koryto a svahy kolem vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou výškovou polohu koleje.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Přestavba bude provedena v souladu s POV s ohledem na etapy výluk na trati. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné použít kotvené záporové pažení.

OPĚRNÉ A ZÁRUBNÍ ZDI

SO 04-24-01 Čelákovice - Mstětice, opěrná zeď ve st. km 9,335 - 9,520

Předmětem tohoto objektu je projekt nové opěrné zdi v km 9,335 - 9,518 ležící na levé straně přeložky železniční trati. Opěrná zeď podchycuje těleso násypu v místě průchodu kolem zemědělského podniku, aby byla zajištěna jeho dopravní obslužnost.

Nová opěrná zeď je navržena jako železobetonová úhlová o max. výšce 5,15 m nad terénem s koncovými křídly, které klesají k terénu. Pro nosnou konstrukci zdi je použit beton C 30/37. Viditelné části konstrukce budou provedeny z pohledového betonu. V lici stěny bude provedena uprostřed dilatačního dílu smršťovací spára. Zeď je navržena se svislým lícem a rubem rozšiřujícím se směrem k patě. Zeď bude částečně založena plošně a částečně hlubině na pilotách Ø900 mm. Založení části zdi na pilotách bylo navrženo z důvodu neúnosných vrstev těsně pod úrovní základové spáry. Celková rozvinutá délka zdi včetně křídel je 184,4 m. Zeď je rozdělena na dilatační úseky po cca 10 m. Na římse opěrné zdi je osazen ochranný plot z lehkých hliníkových panelů o výšce cca 3,3 m. Na římse křídla, které klesá k propustku SO 04-21-01 je osazeno zábradlí, které navazuje na ochranný plot. Zábradlí je na římse ukončeno v místě, kde je výška 2 m nad přilehlým terénem. Na rubu opěrné zdi jsou navržena žebra, která slouží k založení sloupů TV. Za rubem zdi je provedena kamenná rovinanina a drenáž, která bude svádět veškerou vodu z tělesa násypu do odvodňovacího příkopu u paty zdi. Tento příkop je zaústěn k propustku v km 9,330.

Stavba bude probíhat s ohledem na přeložku trati na „zelené louce“.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	44 /92

MOSTNÍ OBJEKTY NA KOMUNIKACÍCH

SO 04-25-01 Čelákovice - Mstětice, most v km 0,239 přeložky komunikace III/2455

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového silničního mostu přes Zálužský potok na přeložce komunikace III/2455. Jedná se o rámový most o jednom poli. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o rozpětí 4,7 m. Volná výška pod mostem je 3,35 m. Opěry i spodní deska rámu jsou navrženy v tloušťce 400 mm, horní rámová příčle je proměnná v tloušťce 400 - 450 mm. Křídla mostu jsou šikmá úhlová tloušťky 400 mm, křídla jsou samostatná propojená s nosnou konstrukcí pomocí smykových trnů. Koryto vodoteče je pod mostem a na vtoku i výtoku odlážděno lomovým kamenem do betonu. Sklon koryta mostu je 1,0% z pravé strany komunikace na levou a odpovídá hydrotechnickému posouzení.

SO 04-25-02 Čelákovice - Mstětice, propustek v km 0,102 přeložky komunikace III/2455

Předmětem tohoto objektu je projekt trubního propustku DN 1000 na přeložce komunikace III/2455 a převádí příkopovou vodu. Propustek je tvořen sedmi železobetonovými troubami dl. 2,50 m. Koncové trouby budou na obou stranách seříznuty dle sklonu terénu s přesahem min. 50 mm. Sklon propustku je 1,3% z levé strany komunikace na pravou a odpovídá hydrotechnickému posouzení.

Železobetonové roury DN 1000 jsou uloženy na betonových podkladcích dl. 1 m. Plošné založení tvoří základová deska z betonu s vloženou výztužnou KARI sítí.

SO 04-25-03 Čelákovice - Mstětice, silniční most na přístupové komunikaci v km 0,280

Předmětem tohoto objektu je projekt nového silničního mostu. Most převádí místní přístupovou komunikaci přes přeložku Mstětického potoka a navazuje na železniční přejezd přes přeložku trati směrem na Mochov. Jedná se o trvalý železobetonový rámový silniční most o jednom poli. Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska vetknutá do opěr. Světlá šířka mostního otvoru je 4,0 m. Založení mostu je navrženo jako plošné na železobetonové základové desce.

SO 05-25-01 žst. Mstětice, silniční most - nadjezd ve st. km 13,386

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového silničního nadjezdu v přes trať ČD Lysá n. Labem - Praha Vysočany, který nahradí současné úrovnové křížení trati se silnicí II/101. Most převádí silniční komunikaci přes východní zhlaví žst. Mstětice. Jedná se o trvalý silniční most o čtyřech polích. Nosnou konstrukci tvoří monolitická spojitá deska s chodníkovými konzolami z dodatečně předpjatého betonu. Rozpětí jednotlivých polí je 24,4 m + 30,0 m + 31,0 m + 24,4 m. Rozmístění pilířů je zvoleno s ohledem na stávající a novou polohu kolejí. Z jižní strany je silnice před samotnou mostní konstrukcí vedena v ŽB polorámu kde z důvodu souběhu s přístupovou komunikací nebylo možné provést klasické silniční násypové těleso. Nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena na opěrách prostřednictvím elastomerových ložisek. Spodní stavba je tvořena krajními opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou navrženy masivní, železobetonové s rovnoběžnými křídly, mezilehlé podpěry tvoří eliptické železobetonové monolitické sloupy s rozšířenou hlavicí. Založení mostu je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových železobetonových pilotách.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	45 /92

Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Při výstavbě nosné konstrukce bude na trati zřízeno nulové pole.

SO 05-25-02 žst. Mstětice, silniční most přes Čelákovický potok na silnici II/101

Předmětem tohoto objektu je projekt nového silničního mostu. Most převádí silnici II/101 přes přeložku Čelákovického potoka. Jedná se o trvalý přesýpaný prefabrikovaný klenbový silniční most o jednom poli. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové klenbové a boční prefabrikáty pevně spojené s železobetonovou monolitickou deskou, se kterou tvoří základ. Průměrná světlá šířka mostního otvoru je 3,3 m. Založení mostu je navrženo jako plošné na monolitické železobetonové základové desce. Součástí objektu mostu je provizorní převedení vody v korytě a odstranění stávajícího mostu.

SO 05-25-03 žst. Mstětice, silniční most přes Čelákovický potok na doprovodné komunikaci

Předmětem tohoto objektu je projekt nového silničního mostu. Most převádí doprovodnou komunikaci přes přeložku Čelákovického potoka. Jedná se o trvalý přesýpaný prefabrikovaný klenbový silniční most o jednom poli. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové klenbové a boční prefabrikáty pevně spojené s železobetonovou monolitickou deskou, se kterou tvoří základ. Průměrná světlá šířka mostního otvoru je 3,3 m. Založení mostu je navrženo jako plošné na monolitické železobetonové základové desce. Součástí objektu mostu je provizorní převedení vody v korytě.

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

SDĚLOVACÍ

SO 05-73-01 Úprava trasy kabelu UPC v žkm 13,093

V km 13,093 kříží trať sdělovací trasa UPC. V trase se nalézá trubka HDPE 40 Oranžová s optickým kabelem označeným CTR.SL028/14 kapacity 72vl, trubka HDPE 40 žlutá a kabel CYKY. K dotčení optického kabelu dojde mezi optickými spojkami OS 40 v Nehvizdech a OS 41 ve Svémyslicích.

Pod tratí bude zřízen protlak s novými chráničkami pro přeložku. Do nové trasy budou položeny nové trubky HDPE 40 a kabel CYKY. Mezi optickými spojkami bude zafouknut nový optický kabel, který bude ve spojkách přepojen do stávající optické sítě a původní odpojený optický kabel bude z trasy odstraněn.

SO 05-73-02 Úprava trasy kabelů CETIN v žkm 13,300

Místo železničního přejezdu bude zřízen silniční nadjezd – most nad tratí. Podél stávající komunikace vedou sdělovací trasy CETIN, které jsou v kolizi s nadjezdem a návaznými terénními úpravami. V prostoru dotčeném stavbou nadjezdu se dále nacházejí stávající síťové rozvaděče SR 1 CELA 214 na severní straně trati a SR1A CELA 215 na jižní straně trati.

Pod tratí bude zřízen protlak s novými chráničkami pro přeložku. Nové síťové rozvaděče sloupkového provedení jsou umístěny mimo prostor dotčený stavbou nových komunikací v blízkosti stávajících dotčených síťových rozvaděčů. Pro přeložky budou použity kabely TCEPKPFLE 10XN0,8, TCEPKPFLE 25XN0,8 a TCEPKPFLEZE 25XN0,8.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	46 /92

SO 05-73-05 Úprava trasy kabelu NET4Gas v žkm 14,438.

Ve stávajícím km 14,994 kříží trať sdělovací trasa NET4Gas. V trase se nalézá dálkový metalický kabel DCKQYPb 3XV1,2+14DM0,9.

Ve stávajícím km 15,004 kříží trať sdělovací trasa NET4Gas, ve které je uložen i optický kabel Dial Telecomu. V trase se nalézají trubky HDPE 40 bílá a modrá v obou optické kabely 16vl. K dotčení optických kabelů dojde mezi optickými spojkami OPTO 07 a OPTO 08. Dále trubky HDPE 40 zelená s optickým kabelem 144vl ve správě Dial Telecom a HDPE 40 červená prázdná.

Pod tratí bude zřízen protlak s novými chráničkami pro přeložku.

Kabel DCKQYPb 3XV1,2+14DM0,9 bude v rámci přeložky nahrazen kabelem TCEKFLEZE 5XN0,8. Nový kabel povede novou chráničkou a na stávající kabel bude naspojován na severní a jižní straně trati.

Do nové chráničky pod tratí budou uloženy trubky HDPE 40 – bílá, modrá zelená a červená. Na stávající sdělovací trasu se napojí na severní a jižní straně trati. Optické kabely 16vl. budou postupně překládány v celých délkách mezi spojkami OPTO 07 a OPTO 08 s využitím rezervní trubky HDPE 40. Přeložka optického kabelu 144vl. ve správě Dial Telecomu je řešena v rámci SO 05-73-06.

SO 05-73-06 Úprava trasy kabelu Dial Telecom v žkm 14,438.

Ve stávajícím km 15,004 kříží trať optický kabel NET4Gas Radonice-Kouřim 144vl, který je uložen v trubce HDPE 40 zelené ve správě NET4Gas. K dotčení optického kabelu dojde mezi optickými spojkami OPTO 37 a OPTO 38.

Přeložka trubek HDPE 40 ve správě NET4Gas je řešena v SO 05-73-05. Přeložka optického kabelu Dial Telecom bude provedena s využitím rezervní trubky HDPE 40 ve správě NET4Gas. Nový optický kabel 144vl bude do rezervní trubky uložené v nové trase zafouknut mezi stávajícími optickými spojkami OPTO 37 a OPTO 38 a bude přepojen do stávající optické sítě Dial Telecom.

SO 05-73-07 Úprava trasy kabelů Dial Telecom v žkm 14,470

V km 14,470 kříží trať sdělovací trasa Dial Telecom. V trase se nalézají prázdné trubky HDPE 50. K této trase správce zaslal profil křížení sdělovací trasy se stávající tratí. Po vynesení profilu do řezu se zakresleným stávajícím a novým povrchem je zřejmé, že v rámci optimalizace trati nedojde k přímému dotčení sdělovací trasy.

SO 05-73-08 Úprava trasy kabelů Türk Telekom International CZ s.r.o. v žkm 14,470

V km 14,470 kříží trať sdělovací trasa společnosti Türk Telekom International CZ s.r.o. V trase se nalézá trubka HDPE 50 Modrá s optickým kabelem kapacity 120vl. V trase se dále nachází další rezervní trubka HDPE 50 Modrá. K této trase správce zaslal profil křížení sdělovací trasy se stávající tratí. Po vynesení profilu do řezu se zakresleným stávajícím a novým povrchem je zřejmé, že v rámci optimalizace trati nedojde k přímému dotčení sdělovací trasy.

SO 05-73-09 Úprava trasy kabelů OPTILINE v žkm 14,470

V km 14,470 kříží trať sdělovací trasa společnosti OPTILINE a.s. V trase se nalézají prázdné trubky HDPE 40 oranžová s bílým a oranžová se světlehnědým pruhem. K této trase

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	47 /92

správce zaslal profil křížení sdělovací trasy se stávající tratí. Po vynesení profilu do řezu se zakresleným stávajícím a novým povrchem je zřejmé, že v rámci optimalizace trati nedojde k přímému dotčení sdělovací trasy.

SO 05-73-10 žst. Mstětice, úprava trasy kabelů CETIN v rámci demolice VB

V ŽST Mstětice dojde k demolicí stávající výpravní budovy. K výpravní budově vede kabel E 10XN0,8, který končí v rozvaděči ve výpravní budově. Z výpravní budovy vede jihovýchodním směrem kabel vrchního vedení 3XN0,4 k objektu č.p.26. Stávající kabel vedoucí k výpravní budově bude na severní straně příjezdové komunikace naspojován kabelem TCEPKPFLE, který povede západním směrem po severní straně komunikace až k první podpěře vrchního vedení. Zde bude kabel ukončen v novém rozvaděči MRS 3. Rozvaděč bude uzemněn a vybaven přepětovými ochranami. Závěsný kabel vedoucí od výpravní budovy bude sveden do nového rozvaděče.

VENKOVNÍ VEDENÍ VN/VVN

SO 04-74-01 Čelákovice - Mstětice, km 9,530 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ

Linka VVN bude z důvodu přemístění tělesa dráhy upravena dle vyjádření provozovatele a dle podmínek ČSN a PNE pro křížení vedení VVN a nově situované elektrifikované tratě SŽ, s.o. Dle rozsahu nutných úprav bude provedena výměna stávajícího stožáru č.9, který bude nově posunut v trase vedení o cca 20m směrem ke stožáru č.8. Nový stožár bude typu soudek s kompozitními izolátory dle standartu ČEZ Distribuce. KZL a vodiče 240 AlFe budou nastaveny v rozpětí od nově situovaného stožáru č.9, až ke stávajícímu stožáru č.10.

SO 04-74-02 Čelákovice - Mstětice, km 9,550 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ

Linka VVN linka bude z důvodu přemístění tělesa dráhy upravena dle vyjádření provozovatele a dle podmínek ČSN a PNE pro křížení vedení VVN a nově situované elektrifikované tratě SŽ, s.o. Dle rozsahu nutných úprav bude provedena výměna stávajícího stožáru č.104, který bude nově posunut v trase vedení o cca 53m směrem ke stožáru č.105. Nový stožár bude typu soudek s kompozitními izolátory dle standartu ČEZ Distribuce. KZL a vodiče 185/31 AlFe budou nastaveny v rozpětí od nově situovaného stožáru č.104, až ke stávajícímu stožáru č.102.

SO 04-74-03 Čelákovice - Mstětice, km 9,580 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ

Linka VVN bude z důvodu přemístění tělesa dráhy upravena dle vyjádření provozovatele a dle podmínek ČSN a PNE pro křížení vedení VVN a nově situované elektrifikované tratě SŽ, s.o. Dle rozsahu nutných úprav bude provedena výměna stávajícího stožáru č.9, který bude nově posunut v trase vedení o cca 54m směrem ke stožáru č.8. Nový stožár bude typu soudek s kompozitními izolátory dle standartu ČEZ Distribuce. KZL a vodiče 185/31 AlFe budou nastaveny v rozpětí od nově situovaného stožáru č.9, až ke stávajícímu kotevnímu stožáru č.11.

SO 04-74-04 Čelákovice - Mstětice, km 9,177 - úprava venkovního vedení VN 22kV ČEZ

Linka VN bude z důvodu přemístění tělesa dráhy upravena dle vyjádření provozovatele a dle podmínek ČSN a PNE pro křížení vedení VN a nově situované elektrifikované tratě SŽ, s.o. Dle rozsahu nutných úprav bude provedena demontáž stávajících stožárů č.18,19,20, které

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	48 /92

budou nahrazeny novými příhradovými stožáry č.17A,18,19,20 v nové poloze. Vodiče AlFe (6x) a zemnicí lano bude nastaveno/upraveno v rozpětí mezi stožáry č.17-21.

SO 04-74-05 Čelákovice - Mstětice, km 9,187 - úprava venkovního vedení VN 22kV ČEZ

Linka VN bude z důvodu přemístění tělesa dráhy upravena dle vyjádření provozovatele a dle podmínek ČSN a PNE pro křížení vedení VN a nově situované elektrifikované tratě SŽ, s.o. Dle rozsahu nutných úprav bude provedena demontáž stávajících stožárů č.18,19 na dvojvedení, stožárů č.20,21 (linka Energostroj) a stožáru č.20 (linka Mrazírny Mochov). Podpěrné body budou nahrazeny novými příhradovými stožáry v nové poloze č.17A,18,19 na dvojvedení, 20,21 (linka Energostroj) a č.20 (linka Mrazírny Mochov). Vodiče AlFe (6x a 3x) a zemnicí lano bude nastaveno/upraveno v rozpětí mezi stožáry č.17 až č.21 (linka Mrazírny Mochov), resp. č.22 (linka Energostroj).

Dále dojde ke zrušení odbočné linky ze stávajícího stožáru č.17 z důvodu demolice, resp. přeložky trafostanice posklizňové linky TS560809 (PS 04-74-02). Na nový stožár 17A bude osazen úsekový odpojovač pro kabelovou přípojku VN nové TS posklizňové linky. Přípojka VN odběratele je součástí SO 04-74-10.

SO 04-74-06 Čelákovice - Mstětice, km 10,170 - úprava venkovního vedení VN 22kV ČEZ

Linka VN bude upravena z důvodu přemístění tělesa dráhy upravena dle vyjádření provozovatele a dle podmínek ČSN a PNE pro křížení vedení VN a nově situované elektrifikované tratě SŽ, s.o. Dle rozsahu nutných úprav bude provedena výměna stávajících stožárů č.17 a 18, za nové příhradové stožáry výšky do 20m. Vodiče AlFe (6x) budou nastaveny/upraveny v rozpětí mezi stožáry č.16-19.

SO 04-74-07 Čelákovice - Mstětice, km 9,340 - úprava vedení nn ČEZ

Stávající trafostanice TS560809 (PY_0809) bude určena k demolici a na jiném místě bude vybudována nová kabelová TS (PS 04-03-02), která bude určena výhradně pro potřeby areálu Posklizňové linky a nebude ze strany distributora využívána.

Stávající stožárová TS561113 (PY_1113) bude demontována z důvodu kolize s přeložkou potoka a nahrazena novou kabelovou trafostanicí, která bude napájena kabelovým svodem VN ze stožáru č.19 vedení VN 3507 Mochov. Stávající kNN se do nové TS přepojí. Stávající venkovní vedení NN směřované z rušené TS560809 do ulice Cihelní bude sneseno bez náhrady. Po zrušení TS560809 bude zajištěno napájení objektů bytovek z nově zřízené kabelové TS nahrazující PY_1113. Rozsah úprav byl stanoven dle vyjádření distributora.

Umístění a povolení tohoto SO bude předmětem samostatné projektové dokumentace provozovatele distribuční soustavy ČEZ Distribuce.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	49 /92

SO 04-74-08 Čelákovice - Mstětice, úprava veřejného osvětlení města Čelákovice**SO 04-74-09 Čelákovice - Mstětice, přeložka trati v km 9,000-10,500 - úprava rozvodu nn areálu posklizňové linky****SO 04-74-10 Čelákovice - Mstětice, přeložka trati v km 9,000-10,500 - přípojka VN 22kV pro TS v areálu posklizňové linky****SO 04-74-12 Čelákovice - Mstětice, km 13,060 - úprava vedení nn ČEPRO****SO 05-74-01 žst. Mstětice, úprava veřejného osvětlení obce Mstětice**

V rámci uvedených SO jsou řešeny úpravy sítí a zařízení následujících subjektů:

Město Čelákovice

Obec Mstětice

Posklizňová linka Čelákovice, a.s.

ČEPRO a.s.

Úpravy stávajících zařízení výše uvedených subjektů jsou vyvolány jejich kolizí s navrhovanou rekonstrukcí tělesa železniční trati nebo se souvisejícími stavebními úpravami mostních objektů a silničních komunikací.

Při návrhu řešení jsou u jednotlivých zařízení respektovány příslušné ČSN nebo PN, navrhovaný rozsah a provedení respektuje požadavky a podmínky vlastníka nebo správce příslušného zařízení tak jak byly projednány a schváleny v rámci zpracování DÚR.

SO 04-74-13 Čelákovice - Mstětice, km 12,545 - úprava venkovního vedení VVN 220kV ČEPS

Optimalizací traťového úseku mezi stanicemi Čelákovice a Mstětice dojde k posunutí křížení trati a vedení V201 více do středu rozpětí 251 – 252. Nová železniční trať je vybavena trakčním vedením a v prostoru pod vedením je umístěna dvojice trakčních sloupů 125N. Nové místo křížení je umístěno 87,5 – 92,0 m od st. č. 251. Tímto posunutím dojde k významné změně vzájemných vzdáleností vedení V201 a trati SŽ.

Pro vyřešení nevyhovujících vzájemných vzdáleností je potřeba upravit výšku vedení tak, aby byly dodrženy vzdálenosti mezi vedením V401 a optimalizovanou drážní tratí SŽ.

Zvětšení vzdáleností bude provedeno výměnou horní stavby stožáru č. 251 za novou konstrukci, která bude o 10 m vyšší.

Zvýšením stožáru č. 251 dojde ke zkrácení fázových vodičů a zemnicích lan.

~~SO 04-74-14 Čelákovice - Mstětice, km 11,791 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ~~

Tento SO je bez náhrady zrušen. Přeložka tohoto vedení není nutná.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	50 /92

HYDROTECHNICKÉ OBJEKTY

SO 04-75-01 Čelákovice- Mstětice, úprava vodoteče podél silnice III/2455

Objekt řeší přeložku potoka ve správě Povodí Labe s.p., který bude dotčen stavbou a je nutné upravit jeho stávající trasu podle nového náspu železniční trati a přeložky komunikace III/2455.

Přeložka potoka je navržena v délce 312m (vč. mostních konstrukcí) a vychází ze zaměření stávajícího stavu, návrhu nové trasy železnice a pozemní komunikace, mostních objektů a hydrologických údajů od ČHMÚ.

Upravená trasa je složena ze 4 přímých úseků a 3 oblouků, vede podél přeložky komunikace III/2455. Koryto bude opevněno kamennou dlažbou uloženou do betonového lože do hloubky 0,4m. Průměrný spád koryta 1,0% vychází ze zaměření dna stávajícího koryta v místech napojení.

Zasypání stávajícího koryta vytěženou zeminou mimo těleso železniční trati je součástí tohoto objektu, stejně jako provizorní přeložky zřízené v průběhu výstavby.

SO 05-75-01 žst. Mstětice, úprava Čelákovického potoka ve st. km 13,836

Objekt řeší úpravu stávající trasy Čelákovického potoka vyvolanou stavbou nové komunikace a polní cesty. Potok je ve správě Povodí Labe s.p. a je nutné upravit jeho polohu vzhledem k novým mostním objektům převádějícím tento potok přes novou trasu komunikace.

Úprava potoka je navržena v délce 125m (vč. mostní konstrukce) a vychází ze zaměření stávajícího stavu – tvar a hloubka koryta, spád upravované trasy vodoteče.

Upravená trasa je složená z 2 přímých úseků a 2 oblouků. Koryto je lichoběžníkové, šířka ve dně je 30 cm, sklon svahů je navržen 1:1,5. Koryto bude ohumusováno a oseto. Spád koryta 0,48% vychází ze zaměření.

REKULTIVACE

SO 00-82-01 Čelákovice- Mstětice, biologická rekultivace

Objekt řeší biologickou rekultivaci trvalé deponie v km 12,670 a také ploch využívaných jako ZS.

E.1.6 Potrubní vedení**SO 04-70-01 Čelákovice- Mstětice, kanalizace od propustku v st. km 11,930**

Za účelem odvedení dešťových vod z příkopu železniční trati a z důvodu výstavby nového propustku DN 1000 SO 04-21-06 v km 11,930 je navržen otevřený příkop dlouhý necelých 40m odvádějící tyto vody do nedaleké vodoteče – Čelákovického potoka. Příkop navazuje na výše uvedený propustek.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	51 /92

SO 04-70-02 Čelákovice- Mstětice, přeložka kanalizace v km 9,000

Tento objekt řeší přeložku splaškové kanalizace obce Záluží, která má být před zahájením trati již postavena a bude tak v kolizi s tělesem žel. trati. Jako podklad byla poskytnuta DP z r. 2013 Ing. Dejmk.

Přeložka je navržena z kameninového potrubí DN 300 v délce 154m. Po trase je osazeno 7 nových prefabrikovaných skružových šachet D1000 s poklopy D400 osazenými přednostně v ose jízdního pruhu komunikace.

SO 04-70-03 Čelákovice- Mstětice, posklizňová linka, přeložka kanalizace

Tento objekt řeší přeložku dešťové kanalizace, z důvodu kolize s novým tělesem železniční trati, a přípojky od objektů pro odvodnění zpevněných ploch.

Přeložka dešťové kanalizace je navržena od stávající retenční nádrže k Zálužskému potoku, do kterého je zaústěna. Navržena je z plastového potrubí PP DN 500 v délce 190m a sklonu 0,5%. Po trase jsou v lomových bodech osazeny skružové revizní šachty D1000.

Dále trasa pokračuje otevřeným příkopem dlouhým 70 m kopírujícím trasu komunikace ve sklonu 0,5%. Ten je zaústěn do Zálužského potoka. Koryto je lichoběžníkové, šířka ve dně je 30 cm, sklon svahů je navržen 1:1,5. Koryto bude ohumusováno a oseto.

Součástí objektu je dešťová kanalizace z plastového potrubí PP DN 250, která odvádí vody z komunikace zachycené horskou vpusť u železničního mostu. Délka této kanalizace je 85m.

V areálu Posklizňové linky a.s. jsou nově upraveny a rozšířeny zpevněné plochy. Odvodnění těchto ploch je řešeno stávající dešťovou kanalizací a novým úsekem této kanalizace u regulační plynové stanice, do které jsou napojeny 4 přípojky DN 200 od nových uličních vpusť. Tato kanalizace z kameninového potrubí DN 250 je navržena v délce 83m a zaústěna do šachty na stávající areálové dešťové kanalizaci. Nová uliční vpusť UV 3 bude přípojkou DN 200 napojena do šachty na stávající areálové dešťové kanalizaci.

Do areálové dešťové kanalizace bude napojena i kanalizační přípojka DN150 délky 40m od bezpečnostního přepadu požární nádrže.

SO 04-71-01 Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, vodovod

Z důvodu výstavby nového železničního tělesa v areálu Posklizňové linky a.s. je nutné upravit stávající rozvody užitkové vody v areálu.

Užitková voda v areálu pochází se studny, která nebude dotčena stavbou tělesa žel. trati. Ze studny je voda dopravována do objektu vodárny, který je z důvodu kolize s žel. tratí nově přemístěn. Vybavení vodárny (expanzní nádrž) bude přesunuto do nového objektu SO 04-40-04 u stávající studny.

Od objektu vodárny jsou navrženy nové rozvody vody pro areál. Pro napojení kancelářského objektu je navržen vodovod v délce 53m z plastového potrubí PE d90. Pro napojení hal p. č. 3506/10 a 3506/11 je navržen vodovod z plastového potrubí PE d 90 v délce 99m a přípojka PE d 32 délky 15m.

Pro plnění požární nádrže vodou je navržena přípojka PE d63 délky 78m.

Součástí objektu je přípojka pitné vody z nového vodovodního řadu pro objekt kanceláří. Přípojka bude z plast. potrubí PEd32 v délce 75m.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	52 /92

SO 04-71-02 Čelákovice - Mstětice, přeložka vodovodu v km 9,000

Tento objekt řeší přeložku vodovodního přivaděče obce Záluží, který má být před zahájením trati již postaven a bude tak v kolizi s tělesem žel. trati.

Jako podklad byla poskytnuta DP z r. 2013 Ing. Dejmka.

Přeložka vodovodu je navržena z plastového potrubí PEHD d110 v délce 200m.

Trasa vodovodu je téměř v celé délce vedena v chodníku této komunikace.

SO 05-70-01 žst. Mstětice, provozní budova, dešťová kanalizace

Za účelem odvedení dešťových odpadních vod ze střech budov a podchodu v žst. Mstětice je navržena nová dešťová kanalizace zaústěná do zatrubněné části Čelákovického potoka.

Nová kanalizace je navržena z plastového potrubí PP DN 300, s ohledem na malé krytí je doporučena min. pevnost SN 12.

Součástí objektu je i řešení odvodnění komunikace a poloviny nového silničního mostu – nadjezdu v km 13,386 SO 05-25-01. Odvodnění je řešeno dle zásad HDV. Vzhledem k nevhodným geologickým podmínkám pro vsakování, je navržena retenční nádrž, ze které budou regulovaně odtékat zachycené dešťové vody plastovým potrubím DN 200 do stávajícího příkopu. Přítok do nádrže je řešen otevřenými příkopy navrženými podél komunikace a podél nadjezdu.

Součástí objektu je zatrubnění odvodňovacího příkopu mezi komunikací a jižní částí nástupiště v délce 62 m, DN 600. Na vtoku budou umístěny česle pro zachycení hrubých splavenin. Na potrubí budou umístěny dvě šachty v lomech potrubí a jedna šachta uklidňovací, do které bude zaústěno výtlačně potrubí z odvodnění podchodu. Dále do zatrubněného příkopu bude zaústěno odvodnění nástupiště a přístřešků.

SO 05-71-01 žst. Mstětice, provozní budova, vodovodní přípojka

Za účelem zásobení nového objektu vodou je navržena nová přípojka z plastového potrubí pro tlakové rozvody PE d32 v délce 82m.

Přípojka je napojena ze stávající přípojky výpravní budovy.

Výpočet potřeby vody:

Dle směrných čísel roční potřeby vody

$q = 18 \text{ m}^3 \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ WC, umyvadla, teplá voda s možností sprchování

$Q = 9 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$ provozní objekt není trvale obsazen, uvažováno poloviční množství

SO-04-72-01 Čelákovice - Mstětice, přeložka STL plynovodu v st. km 9,255

NTL plynovod pro dva bytové domy zásobené plynem z areálu Posklizňové linky Čelákovice, a. s. v Záluží u Čelákovíc; v rámci výstavby železniční tratě bude zásobení plynem obou domů tímto způsobem natrvalo přerušeno (stanovisko Posklizňové linky) a tedy bude třeba vybudovat nové napojení obou domů na plyn; nový přívod plynu bude proveden ze stávajícího STL plynovodu RWE.

Trasa přeložky je navržena po veřejně přístupných pozemcích v souběhu s ulicí Zálužskou (silnice III/2455) a dále se zpevněnou cestou, kterou spolu s budoucí železniční tratí překříží a

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	53 /92

bude ukončena na fasádě prvního z obou domů v nice s HUP, regulátorem tlaku plynu a plynoměrem. Délka tohoto plynovodu je 600,0 m.

SO 04-72-02 Čelákovice- Mstětice, přeložka VTL plynovodu DN 500 v st. km 9,887

VTL plynovod DN 500 bude přeložen z důvodu kolize s novou žel. tratí, která bude v násypu. Přeložka je navržena v délce 260,0 m. Podchod pod novou tratí a komunikací bude proveden v ocelové dvojité chráničce DN 900/700 dlouhé 29 m.

SO 04-72-03 Čelákovice- Mstětice, přeložka VTL plynovodu DN 300 v st. km 9,910

Tento SO je bez náhrady zrušen. Přeložka tohoto vedení není nutná.

VTL plynovod bude dle vyjádření správce zrušen.

SO 04-72-04 Čelákovice - Mstětice, přeložka VTL plynovodu DN 100 v st. km 10,263

VTL plynovod DN 100 RWE bude přeložen z důvodu kolize s novou žel. tratí, která bude v násypu. Přeložka je navržena v délce 90,0 m. Podchod pod budoucí tratí bude proveden v ocelové dvojité chráničce DN 500/300 dlouhé 26,0 m.

SO 04-72-06 Čelákovice- Mstětice, přeložka produktovodu DN 200 v km 13,581

Objekt řeší přeložku produktovodu DN 200 společnosti ČEPRO a.s. Stavba nové trati je v kolizi se stávající trasou produktovodu, což je důvodem pro přeložení produktovodu do nové trasy. Přeložka bude provedena bez přerušení provozu na stávající železniční trati. Provoz produktovodu bude přerušen pouze na nezbytně nutnou dobu potřebnou pro vyprázdnění, rozpoje, propoje a následné uvedení přeložky do provozu. Úsek přeložky umístěný pod stávající železniční tratí bude postaven bezvýkopovou technologií s přímým použitím trubky k horizontálnímu řízenému vrtání, při kterém není vyžadována instalace chráničky. Zbývající části trasy přeložky budou postaveny klasickou metodou do otevřeného výkopu. Délka navržené přeložky činí 102 m. Původní potrubí bude po dekontaminaci, zaslepení a zabezpečení obou konců proti korozi ponecháno v zemi. Předpokladem pro provedení přeložky je vybudování staveništní komunikace pro příjezd těžké stavební techniky na část staveniště umístěnou jižně od stávající trati.

SO 04-72-07 Čelákovice- Mstětice, přeložka ropovodu DN 500 v km 13,630

Objekt řeší přeložku ropovodu DN 500 společnosti MERO ČR a.s. Stavba nové trati je v kolizi se stávající trasou ropovodu, což je důvodem pro přeložení ropovodu do nové trasy. Přeložka bude provedena bez přerušení provozu na stávající železniční trati. Provoz ropovodu bude přerušen pouze na nezbytně nutnou dobu potřebnou pro vyprázdnění, rozpoje, propoje a následné uvedení přeložky do provozu. Úsek přeložky umístěný pod stávající železniční tratí bude postaven bezvýkopovou technologií s přímým použitím trubky k horizontálnímu řízenému vrtání, při kterém není vyžadována instalace chráničky. Zbývající části trasy přeložky budou postaveny klasickou metodou do otevřeného výkopu. Délka navržené přeložky činí 80 m. Původní potrubí bude po dekontaminaci, zaslepení a zabezpečení obou konců proti korozi ponecháno v zemi. Předpokladem pro provedení přeložky je vybudování staveništní komunikace pro příjezd těžké stavební techniky na část staveniště umístěnou jižně od stávající trati.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	54 /92

E.1.8 Pozemní komunikace**SO 04-30-01 Čelákovice – Mstětice, přeložka silnice III/2455**

Součástí tohoto objektu je přeložka silnice III/2455 vedoucí z obce Záluží přes přejezd (úprava přejezdu není součástí SO) do Čelákovic. Celková délka úpravy je 310,45m. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v základní šířce 6,5m. Na komunikaci vpravo navazuje nezpevněná krajnice šířky 0,5m a vlevo chodník. Přilehlý chodník je navržen v šířce 2m.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton	ACO 11	40 mm
obalované kamenivo	ACP 16+	80 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
štěrkožtr	ŠDa	200 mm
celkem		470 mm

Konstrukce chodníku:

betonová dlažba	DL	60 mm
lože	L	30 mm
štěrkožtr	ŠDb	150 mm
celkem		240 mm

SO 04-30-02 Čelákovice – Mstětice, přístupová komunikace k bytovkám od silnice III/2455

Součástí tohoto objektu je vybudování nové přeložky přístupové komunikace vedoucí od silnice III. třídy k obytným jednotkám. Komunikace vede podél nového násypového tělesa až k napojení na stávající cestu k bytovkám. Celková délka úpravy je 267,58m. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v základní šířce 5m.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton	ACO 11	40 mm
obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm
štěrkožtr	ŠDa	150 mm
štěrkožtr	ŠDb	150 mm
celkem		390 mm

Konstrukce navazujícího napojení v podjezdu:

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
štěrkožtr	ŠDb	150 mm
celkem		350 mm

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	55 /92

SO 04-30-03 Čelákovice – Mstětice, přístupová komunikace v km 0,280

Součástí tohoto objektu je vybudování nového přístupu na stávající pozemky. Nový přístup bude umožněn po nové přístupové komunikaci, vedoucí ze silnice III. Třídy vpravo. Celková délka úpravy je 72,97m. Komunikace je navržena jako jednopruhová v základní šířce 3m.

Konstrukce přístupu:

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠDb	250 mm
celkem		350 mm

SO 04-32-01 Čelákovice – Mstětice, posklizňová linka, úprava komunikací

Součástí tohoto objektu je úprava zpevněných ploch a komunikací v areálu posklizňové linky. Bude nově vybudována vjezdová komunikace do areálu vedená za regulační stanicí plynu. Délka navrhované komunikace činí 109m, při základní šířce 6,5m. Vzhledem k úpravě napojení na silnici III/2455, bude lokálně upraven stávající chodník v délce 6,2m.

Plocha u budoucí trati bude upravena dle polohy budoucí opěrné zdi a přilehlého odvodňovacího žlabu.

Dále budou rozšířeny dvě stávající zpevněné plochy v obloucích v jižní části areálu.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11	40 mm
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACP 16+	80 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
šterkodrt'	ŠDa	200 mm
celkem		470 mm

Konstrukce chodníku:

cementobetonový kryt	CB III	120 mm
mechanicky zpevněná zemina	MZ	150 mm
celkem		270 mm

SO 04-31-01 Čelákovice – Mstětice, přeložka cesty v km 10,4 přeložky

Jedná se o přeložku účelové komunikace (polní cesty), která složí jak příjezdová cesta ke střešnici a k místní skládce. Tato cesta navazuje na ulici Sokolovskou v Čelákovících a ulici Pátou v Záluží. Důvodem pro přeložku polní cesty je přeložka železnice. Komunikace je nově trasována kolmo na nové směrové řešení železnice. Cesta je s dráhou mimoúrovňově křížena s dráhou, která je v místě křížení vedena po mostním objektu. Délka úpravy je 149 m. Komunikace je navržena jako jednopruhová v základní šířce 3m.

Konstrukce vozovky:

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	56 /92

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠDb	250 mm
celkem		350 mm

SO 04-31-02 Čelákovice – Mstětice, přeložka cesty ke skládce v km 10,4 – 10,6 přeložky

Jedná se o přeložku účelové komunikace (polní cesty), která složí jak příjezdová cesta k místní skládce. Tato cesta navazuje na SO 04-31-01. Důvodem pro přeložku polní cesty je přeložka železnice, která je v místě dnešní cesty. Délka úpravy je 195 m. Komunikace je navržena jako jednopruhá v základní šířce 3m.

Konstrukce vozovky:

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠDb	250 mm
celkem		350 mm

SO 04-31-03 Čelákovice – Mstětice, přeložka cesty v km 12,3 – 13,1 přeložky

Jedná se o přeložku stávající polní cesty, vlivem přeložení železnice. Cesta je vedena podél nově navrhnuté železnice. Délka úpravy je 838 m. Komunikace je navržena jako jednopruhá v základní šířce 3m.

Konstrukce vozovky:

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠDb	250 mm
celkem		350 mm

SO 04-31-04 Čelákovice – Mstětice, polní cesta v km 9,5 – 10,2 přeložky

Jedná se o novou polní cestu, která je navržena podél nově navrhované dráhy. Délka cesty je 689 m. Komunikace je navržena jako jednopruhá v základní šířce 3m.

Konstrukce vozovky:

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠDb	250 mm
celkem		350 mm

SO 04-31-05 Čelákovice – Mstětice, polní cesta v km 10,830 – 11,640 (n.km 10,310-11,120)

Nová polní cesta je vedena na odtěženém náspu původní dráhy a je napojena na SO 04-31-01. Délka cesty je 714 m. Komunikace je navržena jako jednopruhá v základní šířce 3m.

Konstrukce vozovky:

recyklovaný asf. Materiál	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠDb	250 mm
celkem		350 mm

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	57 /92

SO 05-30-01 žst. Mstětice, přeložka silnice II/101 v žkm 13,950

Součástí tohoto objektu je přeložka silnice II/101 vedoucí z obce Mstětice přes nadjezd směrem na Úvaly. Před začátkem mostu jsou z komunikace po obou stranách dráhy zřízeny sjezdy. Celková délka úpravy je 510,74m. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v základní šířce 6,5m. Dále na komunikaci navazuje nezpevněná krajnice šířky 0,75m a v části komunikace chodník. Přilehlý chodník je navržen v šířce 2m.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton	ACO 11+	40 mm
asfaltový beton	ACL 16+	60 mm
obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm
mechanicky zpevněné kamenivo		170 mm
šterkodrt'	ŠDa	200 mm
celkem		570 mm

Konstrukce chodníku:

betonová dlažba	DL	60 mm
lože	L	30 mm
šterkodrt'	ŠDb	150 mm
Celkem		240 mm

SO 05-30-02 žst. Mstětice, doprovodná komunikace v žkm 13,950 vlevo trati

Součástí tohoto objektu je zřízení doprovodné komunikace a její napojení na silnici II/101 a na stávající komunikaci. Z doprovodné komunikace bude zřízen sjezd na přístupovou cestu podél trati. Celková délka úpravy je 181,42m. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v základní šířce 6,5m.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton	ACO 11	40 mm
obalované kamenivo	ACP	16+ 80 mm
mechanicky zpevněné kamenivo MZK		150 mm
šterkodrt'	ŠDa	200 mm
celkem		470 mm

SO 05-30-03 žst. Mstětice, doprovodná komunikace v žkm 13,950 vpravo trati

Součástí tohoto objektu je zřízení doprovodné komunikace a její napojení na silnici II/101 a na stávající komunikaci. Celková délka úpravy je 182,19m. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v základní šířce 6,5m. Dále na komunikaci vpravo ve směru staničení navazuje nezpevněná krajnice šířky 0,75m a vlevo chodník. Přilehlý chodník je navržen v šířce 2m.

Konstrukce vozovky:

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	58 /92

asfaltový beton	ACO 11	40 mm
obalované kamenivo	ACP 16+	80 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
šterkodrt'	ŠDa	200 mm
celkem		470 mm

Konstrukce chodníku:

betonová dlažba	DL	60 mm
lože	L	30 mm
šterkodrt'	ŠDb	150 mm
celkem		240 mm

SO 05-30-04 žst. Mstětice, přeložka místní komunikace

Součástí tohoto objektu je zřízení přeložky místní komunikace a její napojení na stávající stav. Celková délka úpravy je 102,77m. Komunikace je navržena jako dvoupruhová v základní šířce 5,5m.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton	ACO 11	40 mm
obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm
šterkodrt'	ŠDa	150 mm
šterkodrt'	ŠDb	150 mm
celkem		390 mm

SO 05-32-01 žst. Mstětice, zpevněné plochy

Součástí tohoto objektu je zřízení ploch u provozní budovy a u výlezu z podchodu u žst. Mstětice.

Konstrukce plochy:

asfaltový beton	ACO 11	40 mm
obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm
šterkodrt'	ŠDa	150 mm
šterkodrt'	ŠDb	150 mm
celkem		390 mm

Konstrukce plochy u výlezu z podchodu:

betonová dlažba	DL	60 mm
lože	L	30 mm

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	59 /92

šterkodrt	ŠDb	150 mm
celkem		240 mm

SO 05-30-05 žst. Mstětice, příjezdová komunikace k rodinným domům

Součástí stavebního objektu je výstavba nové účelové komunikace (polní cesty) podél ŽST Mstětice. Nová komunikace bude sloužit jako příjezdová cesta k rodinným domům jako náhrada za zrušený přejezd P3614. Komunikace je navržena v návrhové kategorii P 4,0. Povrchová úprava je navržena z asfaltového betonu. Celková délka nové komunikace je 665,09 m.

SO 00-30-01 Čelákovice - Mstětice, definitivní DZ

Tento SO řeší svislé i vodorovné dopravní značení na nově vzniklých křižovatkách po zrušení úrovnových železničních přejezdů a jejich náhradě za mimoúrovňová křížení železnice se silnicemi.

Dále jde o napojení účelových komunikací na veřejné komunikace.

Na všech takto vzniklých napojeních jsou ověřeny rozhledové poměry pomocí rozhledových trojúhelníků a prostorové poměry pomocí vlečných křivek v pravém oblouku.

E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 05-44-01 žst. Mstětice, kabelovod

Pro vedení kabelových tras v žst. Mstětice je navržen kabelovod. Vlastní těleso kabelovodu je navrženo z plastových devítikomorových multikanálů v počtu 4ks. Horní hrana tělesa multikanálu bude uložena nejméně -0,6m pod horní hranu terénu.

Na trase kabelovodu jsou navrženy žb. prefabrikované vstupní šachty, které budou z vodostavebního betonu, osazené poklopy 600x900mm z kompozitních materiálů třídy B125. Tyto komory budou vystrojeny stupadly, konzolami a kabelovými rošty, které budou žárově zinkované.

Pro kontrolu, opravu, výměnu či instalaci nových kabelů jsou po trase kabelovodu navrženy přístupové kabelové komory z vysokohustotního polyethylenu(HDPE), které budou osazeny plastovým víkem třídy A15.

E.1.10 Protihlukové objekty

SO 04-50-01 Čelákovice - Mstětice, PHS v km 9,205-9,332 vpravo

Protihluková stěna začíná v km 9,205 967 a končí v km 9,332 212 vpravo. Protihluková stěna chrání zástavbu rodinných domů. V celé délce je navržena výška protihlukové stěny 2,0 metru nad temenem kolejnice. Protihluková stěna je navržena jako jednostranně pohltivá s pohltivou stranou směrem ke koleji. Prefabrikované železobetonové sloupky PHS budou kotveny převážně do železobetonových patek, výjimečně v místech výklenků pro TS, do vrtaných železobetonových pilot. Vrtané piloty nelze použít v celém úseku z důvodu kolize pilot s konstrukcí založení náspu (geomřížemi).

PHS dále pozůstává ze žb. soklových panelů a výplňových protihlukových panelů s požadovanou pohltivostí kategorie A3/B3. Materiál sloupků a pohltivých panelů stanoví dohoda

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	60 /92

mezi zhotovitelem a investorem. Modul panelů je volen v osově vzdálenosti sloupků 4,0 m (výjimečně 2,0 m). PHS je dle hlukové studie navržena v celkové délce 126 m vpravo trati.

SO 04-50-02 Čelákovice - Mstětice, PHS v km 9,170-9,480 vlevo

Protihluková stěna začíná v km 9,168 846 a končí v km 9,345 966 vlevo. Protihluková stěna chrání zástavbu rodinných domů a zároveň bude složit jako požární stěna. V celé délce je navržena výška protihlukové stěny 2,0 metru nad temenem kolejnice. Protihluková stěna je navržena jako jednostranně pohlťivá s pohlťivou stranou směrem ke koleji. Prefabrikované železobetonové sloupky PHS budou kotveny převážně do železobetonových patek, výjimečně v místech výklenků pro TS, do vrtaných železobetonových pilot. Vrtané piloty nelze použít v celém úseku z důvodu kolize pilot s konstrukcí založení náspu (geomřížemi).

PHS dále pozůstává ze žb. soklových panelů a výplňových protihlukových panelů s požadovanou pohlťivostí kategorie A3/B3. Materiál sloupků a pohlťivých panelů stanoví dohoda mezi zhotovitelem a investorem. Modul panelů je volen v osově vzdálenosti sloupků 4,0 m (výjimečně 2,0 m). PHS je dle hlukové studie navržena v celkové délce 177 m vlevo trati.

SO 05-50-01 žst. Mstětice, PHS v km 13,861-13,935 vpravo

Protihluková stěna začíná v km 13,859 469 a končí v km 13,939 798 vpravo. Protihluková stěna chrání zástavbu rodinných domů. V celé délce je navržena výška protihlukové stěny 2,5 metru nad temenem kolejnice. Protihluková stěna je navržena jako jednostranně pohlťivá s pohlťivou stranou směrem ke koleji. Protihluková stěna je navržena ze sloupků vetknutých do železobetonových pilot, žb. soklových panelů a výplňových protihlukových panelů s požadovanou pohlťivostí kategorie A3/B3. Materiál sloupků a pohlťivých panelů stanoví dohoda mezi zhotovitelem a investorem. Modul panelů je volen v osově vzdálenosti sloupků 4,0 m. PSH je dle hlukové studie navrženy v celkové délce 80 m vpravo tratě.

E.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 04-40-01 Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, požární nádrž

Požární nádrž je navržena jako otevřená se zpevněným dnem a zpevněnými svažitými stěnami se sklonem 1:1. Požární nádrž má obdélníkový tvar a její půdorysné rozměry jsou 12,7 x 16,2 metrů. Dno a stěny nádrže budou zpevněny pomocí železobetonu. Dno nádrže bude vyspádováno ke kalové jímce. Nad kalovou jímku bude ocelová mřížka, nad níž bude prostor vysoký 500 mm pro odběr sací hadic. Dále bude nádrž vybavena bezpečnostním přepadem, který bude napojen na kanalizaci (viz SO 04-70-03). Pro údržbu požární nádrže a čištění kalové jímky jsou navrženy betonové schody v blízkosti kalové jímky. Z důvodů možné přítomnosti bludných proudů je pod železobetonovým dnem navržena hydroizolace z asfaltového pásu. Zábradlí bude svařované z ocelových trubek minimální výšky 900 mm. V úrovni schodů bude zábradlí přerušeno nebo v něm budou osazena vrátka, která budou umožňovat přístup k nádrži. Okolo nádrže bude proveden chodník z betonových dlaždic 500x500x50 mm.

SO 04-40-02 Čelákovice - Mstětice, trafostanice - posklizňová linka

Jedná se o železobetonový prefabrikovaný objekt o rozměrech 6,5 x 3,0 m, který je osazený do výkopu na železobetonovou desku tl.200mm se štěrkovým podsypem tl.150mm (podklad pod prefabrikovaným objektem dle dodavatele prefabrikované trafostanice). V horní nadzemní části je objekt rozdělen na tři místnosti – místnost rozvodny VN; stanoviště

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	61 /92

transformátoru a místnost rozvodny NN. Světla výška těchto místností je 2,3 m. V dolní části objektu se nachází kabelový prostor se světlou výškou 0,9 m. Zastřešení je řešeno plochou střechou ze železobetonového prefabrikátu, opatřeno větracím otvorem nad transformátorem.

SO 04-40-03 Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, sklad a úpravy objektů

Jedná se o náhradu stávajícího jednopodlažního skladového objektu, který bude demolován z důvodu přeložky kolejí. Dále bude nahrazen stávající přístřešek pro automobily, ze stejného důvodu. Objekt vrátnice bude v rámci tohoto SO přesunut k novému vjezdu.

SO 04-40-04 Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, vodárna

Objekt vodárny bude jednopodlažní s částečným podsklepením. Jedná se o malý zděný objekt zastřešený železobetonovou monolitickou konstrukcí. Střešní krytinu bude tvořit hydroizolace (PVC). Hydroizolace podsklepené části bude provedeno do „vany“ s ochranným ztraceným bedněním. Pro snadnou údržbu stěn je navržena porořostová lávka. Objekt se nachází v těsné blízkosti u stávající silnice a příchod k objektu bude pomocí nového okapového chodníčku.

SO 05-40-02 žst. Mstětice, provozní budova

Navrhovaný objekt je situovaný západně od původní výpravní budovy (ve směru na Prahu) v blízkosti výstupu z navrhovaného podchodu.

Jedná se o technologický objekt navržen dle nároků na umístění zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie, doplněn o sociálního zařízení pro zaměstnance. Z důvodu absence veřejných toalet v této železniční stanici je do objektu přidruženo veřejné invalidní WC se zabezpečeným vstupem na mincovník.

Navrhovaný objekt je přízemní o půdorysné ploše 202 m², zděný z tepelněizolačních tvárnic, se stropem z železobetonových panelů uložených na věnci a sedlovou střechou s nízkým sklonem 20°.

Střešní krytina a dvě strany fasády, které jsou řešeny jako provětrávané, jsou z falcované krytiny – titanizek. Ostatní jsou provedeny klasickým omítkovým systémem.

Vzhledem k množství kabelových kanálů jsou základy objektu tvořeny železobetonovou deskou s podbetonem a základovými pasy z prostého betonu. Do ŽB desky je vložen zemnič. Meziprostor mezi základovou a vyztuženou podlahovou deskou tvoří šterkopískový násyp. Hydroizolace je živičná.

Falcovaná krytina střechy a provětrávané fasády bude v barvě šedé, zbylé fasády budou v oranžovohnědé barvě.

SO 05-40-03 žst. Mstětice, DAK - stavební část

Navrhovaný objekt je situovaný západně od výpravní budovy (ve směru na Prahu) v blízkosti výstupu z navrhovaného podchodu a provozní budovy.

Jedná se o čistě technologický objekt pro umístění technologie napájení zab. zařízení.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	62 /92

Budova je navržena tak, aby korespondovala s vedle stojící novou provozní budovou.

Obdobná tvarovost, shodné povrchy (materiály) a barevnost. Navrhovaný objekt je přízemní o půdorysné ploše 12,3 m², zděný z tepelněizolačních tvárnic. Krytý je střechou s nízkým

sklonem 20°. Střecha a některé části fasády, jsou řešeny jako provětrávané- jsou z falcované

krytiny - titan-zinek.

Základy budou plošné z prostého betonu, vodorovná izolace živičná.

Falcovaná krytina střechy a provětrávané fasády budou v barvě šedé, zbylé fasády budou v oranžovohnědé barvě – klasický omítkový systém.

SO 05–41-01 žst. Mstětice, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupů z podchodu

PŘÍSTŘEŠEK

Navržená plocha zastřešení je v souladu s ČSN 73 4959 dimenzována dle špičkové frekvence cestujících. Objemy cestujících byly převzaty z Analýzy přepravního trhu, ze studie proveditelnosti optimalizace trati Lysá and Labem – Praha Vysočany, které obsahují výhledové obraty cestujících v průměrném dnu v roce 2020.

Vzhledem k tomu, že data představují průměry z celého dne pro oba směry, je přístřešek na ostrovním nástupišti nadimenzován na počet 24 nastupujících cestujících.

Je navržen jeden přístřešek na ostrovním nástupišti. Podobný typ konstrukce je v použití i v navazujícím úseku do stanice Praha-Vysočany.

Vzdálenost přístřešků od obou hran ostrovního nástupiště 2,05m. Minimální vzdálenost je 2,0m dle ČSN 73 4959.

Konstrukce přístřešku je ocelová, s pultovou střechou. Nosná konstrukce přístřešků je navržena z hranatých ocelových trubek. Střešní krytinu tvoří PUR panely. Opláštění boků a spodní části čel je tvořeno plechem tl.3mm. Opláštění vrchní části čel je tvořeno lisovaným podlahovým roštem typu Louvre PRO 66/66 (s rozpěrnými pásky vlisovaným pod úhlem - s funkcí žaluzií) .

Minimální výška přístřešku bude 2,5 dle ČSN 73 4959 .

Přístřešky jsou osvětlené (viz. SO 05-62-01).

Střechy přístřešků jsou odvodněny (od lapače střešních splavenin dále viz. SO 05-70-01).

Zastřešení přístupových chodníků, schodišť:

Je navrženo zastřešení výstupů z podchodu u výpravní budovy (pravé strany kolejiště), levé strany kolejiště a na ostrovní nástupiště.

Zastřešení podchodu u výpravní budovy je tvořeno zastřešením schodišťových výstupů a přístupového chodníku. Podobný typ konstrukce je použit i v navazujícím úseku do stanice Praha-Vysočany. Jde o konstrukci se středním sloupem s hlavicí podpírající na obě strany vykonzolovaný nosník. Střešní krytina je z PUR panelů s jednostranným sklonem. Boční stěny (parapetní zídky) podchodu jsou se zastřešením spojeny lisovaným podlahovým roštem typu Louvre PRO 66/66 (s rozpěrnými pásky vlisovaným pod úhlem - s funkcí žaluzií).

Na levé straně kolejiště je navrženo podobné zastřešení výstupu.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	63 /92

Střechy přístřešků jsou odvodněny (od lapače střešních splavenin dále SO 01-75-04).

Zastřešení výstupu z podchodu na ostrovní nástupiště je tvarově podobné, vzhledem k menší šířce chodníku však bez středního sloupu.

SO 04-42-01 Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, oplocení majetku Statek Vyšehořovice (Rada)

Navrhované oplocení je podél trati v mezistaničním úseku Čelákovice – Mstětice po levé straně kolejí v místě změny kolejového oblouku a tvoří oplocení areálu posklizňové linky.

Objekt je navrhovaný jako oplocení nové hranice areálu na zárubní zdi (SO 04-24-01 Čelákovice - Mstětice, opěrná zeď ve st. km 9,335 - 9,520) a zároveň jako ochranný plot.

Oplocení začíná v km 9,347 369 a končí v km 9,515 755 vlevo. V celé délce je navržena výška ochranného oplocení 2,0 metru nad temenem kolejnice. Navrhovaná délka ochranného oplocení je 169 m + 66 m drátěného oplocení.

Navrhovaný ochranný plot je z ocelových sloupků HEA 160 a lehkých hliníkových panelů. Ocelové sloupky budou kotvený do římsy opěrné zdi. Zbylé oplocení je navrženo z ocelových sloupků a drátěného pletiva

KAPACITNÍ ÚDAJE

Délka oplocení: 169,0 m +66,0m

SO 04-42-02 Čelákovice - Mstětice, skládka, oplocení v km 10,4 přeložky majetek TOS Met

Trvalý zábor navrhované změny oblouku částečně zasahuje do stávající skládky. Navrhovaný objekt řeší demolici stávajícího oplocení včetně vjezdové brány a navržení nového oplocení v souběhu s přeloženým kolejovým tělesem.

Navrhované je oplocení z ocelových sloupků do základových patek, s výplní pletivem. Vstupní brána je situovaná dle nového vstupu do areálu skládky.

KAPACITNÍ ÚDAJE

Délka oplocení - demolice : 400 m

Délka oplocení - nové: 368 m

Vstupní brána: 1 ks

SO 05-42-01 žst. Mstětice, drobná architektura

V rámci drobné architektury budou umístěny na ostrovním nástupišti čtyři lavičky, jeden odpadkový koš na směsný odpad a čtyři koše v sestavě na tříděný odpad. Dále bude zdemolováno původní oplocení v části pro stavbu kabelovodu.

SO 05-43-01 žst. Mstětice, orientační systém

STÁVAJÍCÍ STAV ORIENTAČNÍHO SYSTÉMU

Stávající orientační systém ve stanici zdemontován.

NÁVRH NOVÉHO ORIENTAČNÍHO SYSTÉMU

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	64 /92

Součásti těchto SO jsou i tabule s názvem stanice, umístěné před nástupištěm vedle trati.

Bezbariérový přístup cestujících na nástupiště bude umožněn pomocí šikmých přístupových chodníků z okolní komunikace.

Použití, rozměry, barevnost a grafické provedení piktogramů a doplňujících textů odpovídá Grafickému manuálu jednotného orientačního a informačního systému SŽ dle Směrnice č.118 SŽ. Označení stanice řeší TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“.

Označení železniční stanice na nových nástupištích bude bez loga „ČD“ a provedeno písmem ARIAL bold, malá a velká abeceda, bez orámování. Velikost fontu je 360/140mm. Doplňující texty ostatních tabulí budou provedeny stejným fontem. Barevnost tabulí s názvy stanice shodná se směrnicí SŽ č. 118 - Grafický manuál.

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 7 let.

Provedení tabulí orientačního systému bude neprosvětlené – osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupišť.

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

Orientační hlasový majáček

Pro usnadnění orientace osob se zrakovým postižením jsou ve stanici umístěny orientační majáčky. Typ navrženého majáčku je orientační hlasový – OHM..

Orientační hmatové štítky

Na koncích madel ramp jsou v podchodu umístěny z vnitřní strany madla orientační hmatové štítky (OHS) se stručnou informací (číslo koleje vlevo a vpravo) v Braillově písmu.

Nad těmito štítky jsou na stěně podchodu ve výšce 1,4m nad podlahou umístěny orientační hmatové štítky s prizmatickými písmeny sektorů na nástupišti.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	65 /92

SO-04-45-01 Čelákovice - Mstětice, demolice – stavebniny**SO-04-45-02 Čelákovice - Mstětice, demolice jiné****SO-04-45-03 Čelákovice - Mstětice, demolice - posklizňová linka**

V rámci stavby Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně) jsou k demolici navrženy ty objekty, které jsou v kolizi s nově navrženým řešením. Konkrétně se jedná o:

OPLOCENÍ

Předmětem demolice je část oplocení v areálu posklizňové linky. Oplocení je tvořeno pleteným drátěným pozinkovaným pletivem. Délka demolované části plotu je cca 313 m. Součástí demolice jsou i vstupní brány. Důvodem demolice je kolize s nově navrhovaným řešením.

POŽÁRNÍ NÁDRŽ

Předmětem demolice je betonová požární nádrž obdélníkového půdorysného tvaru o objemu 150 m³ vody. Po obvodu nádrže je kovové trubkové zábradlí výšky 1,0 m. Součástí demolice je i přilehlá revizní šachta. Důvodem demolice je fakt, že stavba koliduje s nově navrženým řešením.

Zdemolovaná požární nádrž bude nahrazena.

Objekt HUV

Jedná se o zděný podsklepený objekt obdélníkového tvaru, ve kterém se nachází hlavní uzavěr vody.

Z boku je k objektu přizděna elektrická skříň. Důvodem demolice je odříznutí stavby novým kolejovým řešením od zásobovaných objektů a tím způsobená ztráta funkce. Náhradou bude nový vodovod.

TRAFOSTANICE

Jedná se o zděný dvoupodlažní objekt ve tvaru kvádra, který slouží jako trafostanice. Z boku jsou k objektu přistaveny tři transformátory, které stojí na betonové základové desce. Důvodem demolice je ztráta funkce stávající trafostanice.

SO 05-45-01 žst. Mstětice, demolice drážní**SO 05-45-02 žst. Mstětice, demolice Výpravní budova**

V rámci stavby Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně) jsou k demolici navrženy ty objekty, které jsou buď v kolizi s nově navrženým kolejovým řešením, novým silničním řešením, kolidují s nově navrhnutou protihlukovou stěnou a 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.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	66 /92

E.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

E.3.1 Trakční vedení

Rozsah úprav trakčního vedení odpovídá rozsahu úprav železničního spodku a svršku a dalších souvisejících zařízení. S ohledem na nové směrové a výškové řešení kolejí, stáří a stav stávajícího trakčního vedení, je provedena kompletní výměna trakčních podpěr a trolejového vedení.

Trakční proudová soustava stejnosměrná DC 3kV

Vzorová dokumentace sestavy TV typu "J" pro rychlost 160 km/h.

Stávající trakční vedení bylo realizováno stejnosměrnou proudovou soustavou DC s jmenovitým napětím 3kV. Trolejové vedení hlavních kolejí tratí a stanic je: trolejový drát 150 mm²Cu, nosné lano 210mm²AlFe. TV vedlejších kolejí stanic: trolejový drát 100 mm²Cu, nosné lano 50 mm²Fe. Lano zesilovacího vedení je 240 mm²AlFe. Trakční vedení je v provozu od roku 1976 a jeho stav odpovídá době jeho realizace a nevyhovuje současným požadavkům.

Nové trolejové vedení bude navrženo podle vzorové sestavy "J" a schválených doplňků.

Nové trakční vedení bude navrženo stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV. Návrh TV (např. izolační stav TV) bude zohledňovat schválené závěry studie „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu a naplnění požadavků TSI.

Nové trakční vedení bude navrženo podle „Vzorové dokumentace sestavy typu J“ a v souladu s normami zejména: ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1ed.2, ČSN EN 50122-2 ed.2, ČSN EN 50206-1, ČSN EN 50367 ed.2, ČSN EN 50317 ed. 2 a TNŽ 34 3109.

Úpravy trolejového vedení budou navrženy pro sběrače s geometrií hlavy typu podle ČSN EN 50367 ed.2 pro délky 1950mm a 1600mm.

NÁVRH TRAKČNÍHO VEDENÍ

a) Situování podpěr je navrženo v souladu s ČSN 34 1530 ed.2 příčně takto: Na vnější straně kolejí je líc základu v zásadě na vzdálenost 3,0m. Mezi kolejemi jsou líce podpěr na vzdálenost 2,50m a minimálně 2,20m podle vzdáleností os kolejí.

b) Vzdálenost elektrického dělení od jazyka 1. výhybky je minimálně 50 metrů a od vjezdového návěstidla 100 metrů.

c) Výška troleje je projektovaná 5,60m nad TK modernizovaných kolejí včetně míst silničních nadjezdů a lávek pro pěší.

d) Maximální rozpětí 65m pro trolejové vedení je odvozeno z parametru maximálního odvanutí troleje 400mm při stanovené referenční rychlosti větru 25m/s.

Trolejová vedení jsou elektricky rozdělena do úseků a sekcí podle ČSN 34 1530 ed. 2. Rozsah zatrolejování vychází z požadavků dopravní technologie.

PRŮŘEZY VODIČŮ TV

hlavní sestava 150mm²Cu + 120mm²Cu

vedlejší sestava 100mm²Cu + 50mm²Bz

zesilovací vedení 2x120mm²Cu

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	67 /92

Nové základy TV jsou navrženy podle schválené typové dokumentace hloubené hranolové. Výšková úroveň vrchních ploch základů je navržena 20 cm nad stávající, případně budoucí terén. V místech zárubních nebo opěrných zdí a úprav mostu je umístění základů řešeno ve spolupráci se zpracovateli těchto stavebních objektů. V protihlukových stěnách budou navrženy výklenky pro nové základy TV.

Nové stožáry TV jsou navrženy svorníkového provedení a v žst. nosné brány podle schválené typové dokumentace.

Závěsy TV na individuálních stožárech jsou navrženy na trubkových otočných konzolách podle vzorové sestavy. Na nosných branách a výložnicích jsou závěsy na svislých izolovaných konzolách typu SIK.

Přístroje budou použity ze sortimentu schváleného k používání SŽ a upřesněné na profesních poradách.

Zesilovací vedení bude vyměněno v celém rozsahu stavby za lano 2x120mm²Cu.

Připojení měničů pro zabezpečovací zařízení je navrženo v ŽST. Mstětice.

SO 03-60-01.2 žst. Čelákovice, trakční vedení

V tomto stavebním objektu této stavby se řeší úprava trakčního vedení od konce kolejových úprav v nově rekonstruované stanici žst Čelákovice od výhybek nového číslování č. 16, 17 a 18 (stávajícího 16, 18 a 19) ve směru na přeložku trati do nového elektrického dělení cca km 8,956. Montážně se řeší úpravy až do stávajícího mechanického dělení v žst Čelákovice cca km 8,500 (podpěry TV 45 a 48). Jelikož dochází k přemístění elektrického dělení na přeložku trati, musí dojít i ke změně místa připojení trakční měřírny napáječů traťových kolejí. Rozdělení do elektrických sekcí zůstává stávající. Bude provedena demontáž stávajících kotevních úseků č. 1₃ a 2₃ a vyměněny do nové stopy. Dále dojde k překotvení spojek č. Sp3 a Sp4 v železniční stanici.

SO 04-60-01 Čelákovice- Mstětice, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší kompletní úprava trakčního vedení od nového elektrického dělení cca km 8,956 do nového elektrického dělení žst Mstětice cca v km 12,876. Bude provedena kompletní demontáž stávajícího trakčního vedení a montáž nového vedení. Částečně je traťový úsek veden po nové přeložce tratě. V tomto traťovém úseku je u kolejí č. 1 a 2 navrženo zesilovací vedení o průřezu 2x120mm²Cu s připojením na odpojovače 400 v elektrických dělení přilehlých železničních stanic. Změnou proti přípravné dokumentaci je poloha trakčních podpěr na opěrné SO 04-24-01 km 9,33-9,52. Zde jsou nově navrženy brány, kde budou u koleje č. 1 základy podpěr součástí této opěrné zdi. Dále se v tomto úseku vyskytují četná křížení linek vn a vvn s TV, kde musí být dodrženy vzdálenosti vedení dle ČSN.

SO 05-60-01 žst. Mstětice, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší modernizace TV v žst. Mstětice od km 12,785 do km 14,685. Rozsah zatrolejování v žst. je určen takto:

Lichá skupina – koleje č. 1,3

Sudá skupina – koleje č. 2,4

Všechny koleje jsou navrženy k zatrolejování hlavní sestavou 150Cu + 120Cu.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	68 /92

Zesilovací vedení (2x120 Cu) bude namontováno na obou zhlavích až k předjízdovým kolejm č. 3,4 na které bude připojeno.

Napájení měniče DAK z TV bude přes odpojovač č. 1ZO6, který je navržen na napájecím převěsu příčného spínání uprostřed stanice (odpojovače 3A-3B budou motorově ovládány).

Součástí stavby je výstavba nového silničního nadjezdu v km 13,386. Po dobu výstavby nadjezdu bude v trakčním vedení vytvořené neutrální pole, které umožní provádění stavebních prací bez napětí v daném úseku. Vytvoření neutrálního pole a uvolnění staveniště pro provizorní polohu vlečky Čepro (začátek stavby) je řešeno samostatnou dokumentací – SO 05-60-02. Výška nadjezdu v definitivní poloze od TV bude dostatečná. Výška troleje i výška systému jednotlivých závěsů bude typová – TR 5,60m od TK, vs 1500mm.

SO 05-60-02 žst. Mstětice, neutrální pole – nadjezd ve st. km 13,386

V tomto stavebním objektu se řeší vytvoření neutrálního pole pro výstavbu nového silničního nadjezdu v km 13,386. Požadavkem pro provádění stavebních prací na nadjezdu bylo upravit TV tak, aby po dobu výstavby nového nadjezdu v daném úseku bylo TV bez napětí. Před zahájením stavebních prací budou v kolejkách pod nadjezdem vytvořeny neutrální úseky, které umožní práci nad kolejemi bez kolejových výluk. Tato neutrální pole se uzemní. Z obou stran uzemněných polí budou vytvořeny krycí neutrální úseky bez potenciálu napětí pomocí děličů. Tyto krycí neutrály jsou navrženy z hlediska bezpečnosti provozu. Po celou dobu rekonstrukce silničního nadjezdu se dotčený úsek bude projíždět se staženým sběračem. V době funkčnosti neutrálních polí se namontují z obou stran návěstidla pro elektrický provoz. Aby mohl být zajištěn elektrický provoz na trati, bude neutrální pole překlenuto obcházecím kabelovým vedením uloženým v zemi. Obcházecí vedení bude navrženo bez použití odpojovačů. Na stávající bráně č. 13-14 bude nutné upravit výšku systému ve všech elektrizovaných kolejkách. Po zrušení neutrálních polí se montáž nových vodičů i závěsů provede v rámci stavby.

Před zahájením výstavby nadjezdu dojde k úpravě TV z důvodu úpravy vlečky Čepro. Provizorní úpravou polohy vlečky dojde ke kolizi se stávajícími stožáry TV č. brána 11-12, 11A-12A, 15-16. Tyto stožáry budou nahrazeny novými stožáry (některé se využijí i v def. stavu) tak, aby došlo k zajištění sjízdnosti v daném úseku úpravy koleje. V rámci úpravy dojde k překotvení dotčených trakčních systémů č. 4,6,sp.2. Definitivní stav TV se provede dle nového kolejového řešení.

E.3.4 Ohřev výhybek

SO 03-64-01.2 žst. Čelákovice, EOVS

V rámci tohoto SO dojde pouze k úpravě a demontáži stávajícího EOVS na stávající výhybce č.17 dle původního číslování, která bude zrušena a nahrazena kolejovým polem. Demontáž bude provedena včetně úprav v řídicím rozvaděči a části kabeláže. Rovněž bude nutné provést patřičné úpravy v rámci DDTS ŽDC.

SO 05-64-01 žst. Mstětice, EOVS

V současné době není ohřev výhybek nainstalován. EOVS bude nainstalován na rozhodujících výhybkách pro jízdu na dopravní koleje a bude napájen z distribuční soustavy v tzv. LDSŽ (lokální distribuční síť železnic). Hl. přívod pro napájení elektrickou energií rozvaděčů REOV bude osazen samostatným elektroměrem s obchodním měřením SŽE. Topné soupravy pak budou napájeny z jednotlivých řídicích rozvaděčů REOV1 a REOV2 umístěných na

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	69 /92

jednotlivých zhlavích. V projektu je uvažováno se systémem OFI (použití proudových chráničů v REOV). Topné soupravy budou obsahovat soupravy pro ohřev opornic a táhel.

V žst Mstětice budou vytápěny výhybky č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16 a č.17. Výhybky č.9 a č.12 jsou zvoleny jako referenční výhybky. Jednotlivé řídicí rozvaděče REOV1 a REOV2 budou osazeny na jednotlivých zhlavích v prostoru kolejiště a budou provedeny jako samostatně stojící venkovní pilíře.

E.3.6 Rozvody VN, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 03-62-02.2 žst. Čelákovice, DOUO

Jako výchozí stav je uvažována situace po dokončení stavby Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany, 2. stavba - I. část žst. Čelákovice. V rámci řešení úpravy trakčního vedení dojde ke zrušení a přemístění stávajících motorových pohonů č. 411, 412, 13A, 13B ve stávajícím situování. Uvedené motorové pohony budou nově umístěny na přeložené trati směr Praha. Stávající kabelové ovládací vedení bude v km cca 8,850 přerušeno a naspojováno na kabely nové. Nové kabely budou trasovány podél nové trati k jednotlivým motorovým pohonům.

SO 03-62-02.3 NS Čelákovice, DOUO, světelná návěst č.50

Jako výchozí stav je uvažována situace po dokončení stavby Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany, 2. stavba - I. část žst. Čelákovice. V rámci řešení úpravy trakčního vedení dojde ke zrušení stávajících motorových pohonů č. N111 a N112 ve stávajícím situování. Zároveň budou odpojeny a demontovány 4ks proměnných návěstidel s občasnou návěstí 50 „Stáhni sběrači“. Elektrické dělení včetně uvedených motorových pohonů bude nově umístěno na přeložené trati směr Praha včetně stávajících 4ks návěstidel která budou opětovně nainstalována v novém situování při koleji č.1 a č.2. Stávající kabelové ovládací a napájecí vedení bude v km cca 8,850 přerušeno a naspojováno na kabely nové. Nové kabely budou trasovány podél nové trati k jednotlivým nově osazeným motorovým pohonům a k nově instalovaným návěstem.

SO 04-62-01 Čelákovice - Mstětice, provizorní odbočka Záluží - přípojka nn, osvětlení a DOUO

V rámci stavby bude realizována provizorní odbočka Záluží vybavená technologií zab. zařízení, venkovním osvětlením kolejiště a dálkovým ovládáním odpojovačů TV. Po dokončení stavby bude provizorní odbočka zrušena.

Bude zajištěno nové dočasné odběrné místo z distribuční sítě nn ČEZ dimenze 3x32A. Rozvody nn v rámci odbočky budou řešeny z nového rozvaděče nn, jednotlivé vývody pro technologická zařízení budou vybavena podružným měřením odběru dle podmínek SSZE.

Nové osvětlení venkovních prostor kolejiště bude řešeno pomocí svítidel s LED diodami instalovanými na 12m sklopných stožárech osazených na přírubu s výhledovým využitím u správce. Parametry a provedení osvětlení budou odpovídat požadavkům příslušných ČSN (zejména ČSN EN 12 464-2). Kolejiště odbočky bude osvětlováno v rozsahu úseku mezi krajními výhybkami (včetně).

Součástí úprav trakčního vedení je instalace celkem 5 ks nových provizorních motorových pohonů úsekových odpojovačů, které budou ústředně ovládány - č. P401, P402A, P402B, P3A, P13A. Panel ovládání a diagnostiky bude instalován v místnosti obsluhy provizorní odbočky.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	70 /92

Energetická bilance

Instalovaný příkon nového zařízení: 10kW

Soudobý příkon nový: 8,5kW

Parametry napojení: napojení z rozvodu nn ČEZ – hl. jištění 3x32A

Roční spotřeba - navýšení: 24 MWh/rok

SO 05-62-01 žst. Mstětice, rozvod nn a osvětlení

Jako výchozí stav je uvažována situace po realizaci 1. stavby. S ohledem na rozsah rekonstrukce stanice a budování nové rozvodny nn napájené z nové uživatelské TS 22/0,4kV bude zajištěna celková rekonstrukce rozvodů nn. Z důvodu instalace EOv na výhybkách, nového sdělovacího zařízení, nového zabezpečovacího zařízení a nového venkovního osvětlení dojde k nárůstu soudobého příkonu na 230kW, což odpovídá zátěži 3x350A. Pro tyto odběry bude vybudován nový technologický objekt.

Pro nové odběrné místo bude vybudována nová trafostanice v rámci souvisejícího PS ve společném technologickém objektu. V rámci tohoto SO bude nově napojen obytný dům novým zemním kabelem z nové trafostanice do nového elektroměrového rozvaděče RE2+KS2 ze kterého bude vyveden nový zemní kabel do stávajícího elektroměrového rozvaděče na zdi domu přibližně uprostřed stěny směrem ke kolejišti. Po konzultaci s odběratelem projekt počítá s výhledovým navýšením na 3x32A (instalace elektrokotle v obytném domě, řeší odběratel), nepodá-li odběratel žádost na SŽE o navýšení, je nutné zachovat stávající sazbový jistič 3x25A.

ENERGETICKÁ BILANCE

Instalovaný příkon nový bez EOv: 121kW

Instalovaný příkon nový vč. EOv: 260kW

Soudobý příkon nový bez EOv: 91kW

Soudobý příkon nový vč. EOv: 230kW

NOVÉ PARAMETRY NAPOJENÍ

napojení z rozvodu vn 22kV ČEZ: 260 kW

Roční spotřeba nová: 288 MWh/rok

Roční spotřeba nová vč. EOv: 408 MWh/rok

SO 05-62-02 žst. Mstětice, DOÚO

V novém stavu bude instalováno celkem 9 ks nových motorových pohonů které budou zahrnuty do dálkového ovládání - č. 401, 402, 3A, 3B, 1Z06, 13A, 411, 13B, 412. Panel ovládání a diagnostiky bude instalován v rozvodně nn. Napájení bude provedeno z místní napájecí zálohované sítě nn, zařízení bude obsahovat výstup pro připojení do dálkového ovládání a diagnostiky (DŘT) z pracoviště elektrodispečera.

SO 05-62-03 žst. Mstětice, přípojka VN 22kV pro TS

Pro novou trafostanici bude zajištěna kabelová přípojka vn z distribuční sítě ČEZ. Kabelová přípojka bude napojena na distribuční rozvod vn 22 kV 50 Hz - venkovní linku v bodě určeném distributorem elektrické energie - stožár č.3 linky vn křižující železniční trať v km 4,590. Napojení

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	71 /92

kabelu bude provedeno na přípojnice nového odpínače kabelového svodu, který bude na stožáru instalován distributorem po splnění podmínek pro zřízení nového odběrného místa ze sítě vn. Součástí kabelového svodu bude instalace svodičů přepětí.

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 04-61-01 Čelákovice - Mstětice, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 05-61-01 žst. Mstětice, ukolejnění kovových konstrukcí

V souvislosti s kolejovými úpravami a návrhem nových trakčních podpěr (TP) bude v dotčeném t.ú. a ŽST Mstětice zřízeno nové ukolejnění TP a vodivých konstrukcí v POTV dle ČSN34 1500 ed.2 a čsn EN 50122-1 ed.2. Stávající ukolejnění bude rušeno v souladu se stavebními postupy a provizorním ukolejněním. Ukolejnění bude řešeno jako nepřímé. TP, brány a dalších chráněné vodivé konstrukce budou připojeny přes opakovací průrazku UPO 500V (250V) izolovaným vodičem na přilehlou kolejnici vedoucí zpětný trakční proud. Vzhledem k absenci kolejových obvodů budou na řešeném úseky instalovány mezikolejnicové a mezikolejové propojky dle ČSN 34 1530 ed.2.

e) návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Na základě rozhodnutí investora stavby SŽ, SS západ, byl stanoven začátek první části této stavby na rok 2021. Z této skutečnosti potom vycházejí tyto termíny:

zahájení stavby: 1. 3. 2023

konec stavby: 8. 10. 2025

délka výstavby: 32 měsíců

Celá stavba je rozdělena na tři stavební postupy, dělené dále na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

Stavební postup 1 (přípravné práce, přeložky komunikací)

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách, TV a dalších objektech, nezávislé na výlukách, včetně kácení. Zahájení stavby obou přeložek trati, přeložky silnic II/101 a III/2455. Dočasné úpravy vlečky ČEPRO.

Stavební postup 2 (mezistaniční úsek)

Zahrnuje práce na mezistaničním úseku Čelákovice – Mstětice, v obvodu žst. Čelákovice, na trati Čelákovice – Mochov. Budou dokončeny přeložky místních a účelových komunikací.

Stavební postup 3 (žst. Mstětice):

Zahrnuje práce v obvodu žst. Mstětice (kolejiště Správy železnic, definitivní úpravy vleček).

začátek stavby: km 8,763 trati Lysá nad Labem – Praha

konec stavby: km 14,685 trati Lysá nad Labem – Praha

délka stavby: 5,922 km trati Lysá nad Labem – Praha

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	72 /92

Předpokládané termíny jednotlivých stavebních postupů a výluk

Zahájení stavby: 1. 3. 2023 (odhad)

TK = traťová kolej, SK = staniční kolej

postup /etapa	termín etapy	vyloučeno	termín výluky
1/1a	1. 3. – 15. 3. 2023	TK 1 Čelákovice – Mstětice (8.30 -14.30)	6. – 8. 3. 2023
		TK 2 Čelákovice – Mstětice (8.30 -14.30)	9. – 11. 3. 2023
		SK 6 žst. Mstětice	1. 3. – 15. 3. 2023
		vlečka ČEPRO	1. 3. – 15. 3. 2023
1/1b	16. – 30. 3. 2023	-	-
1/1c	31. 3. – 29. 4. 2023	vlečka ACHP Mstětice	15. – 29. 4. 2023
postup/ etapa	termín etapy	vyloučeno	termín výluky
1/1d	30. 4. – 29. 5. 2023	SK 3 žst. Mstětice	30. 4. – 4. 5. 2023
		SK 4 žst. Mstětice	5. – 9. 5. 2023
		SK 1 žst. Mstětice	10. – 29. 5. 2023
1/1e	30. 5. – 28. 7. 2023	SK 1 žst. Mstětice	30. 5. – 28. 7. 2023
1/1f	29. 7. – 27. 10. 2023	SK 1 žst. Mstětice	29. 7. – 27. 10. 2023
		SK 2 žst. Mstětice	27. 9. – 26. 10. 2023
		trakční výluky TK 1, 2 Čelákovice – Mstětice (pracovní dny 9.00 – 15.00)	9. – 13. 10. 2023 16. – 20. 10. 2023 23. – 27. 10. 2023
1/1g	28. 10. – 30. 11. 2023	TK 1 Čelákovice – Mstětice	28. 10. – 6. 11. 2023
		TK 2 Čelákovice – Mstětice	7. – 16. 11. 2023
ZP1	1. 12. 2023 – 29. 2. 2024	–	–
2/2a	1. 3. – 29. 5. 2024	TK 1 Čelákovice (odbočka Záluží) – Mstětice včetně čelakovského záhlaví SK 1 žst. Mstětice	1. 3. – 29. 5. 2024

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	73 /92



postup /etapa	termín etapy	vyloučeno	termín výluky
2/2b	30. 5. – 27. 8. 2024	TK 2 odbočka Záluží – Mstětice	30. 5. – 27. 8. 2024
		TK 2 Čelákovice – Mstětice	19. 7. – 27. 8. 2024
		TK 2 Čelákovice – Mstětice	30. 5. – 27. 8. 2024
		TK Čelákovice – Mochov včetně záhlaví v žst. Čelákovice	30. 5. – 27. 8. 2024
2/2c	28. 8. – 8. 10. 2024	TK 1 Čelákovice – Mstětice včetně záhlaví v obou stanicích	28. 8. – 8. 10. 2024
		TK Čelákovice – Mochov včetně záhlaví v žst. Čelákovice	28. 8. – 8. 10. 2024
		TK Čelákovice – Brandýs nad Labem včetně záhlaví v žst. Čelákovice	28. 8. – 1. 9. 2024
2/2d	9. – 29. 10. 2024	TK Čelákovice – Mochov včetně záhlaví v žst. Čelákovice	9. – 29. 10. 2024
ZP2	26. 10. 2024 – 26. 2. 2025	–	–
3/3a	1. – 17. 3. 2025	SK 2, 4 žst. Mstětice v km 13,650 – 13,980	1. – 2. 3. 2025
		SK 2, 4, 6 žst. Mstětice	3. – 17. 3. 2025
		vlečka ČEPRO	
3/3b	18. 3. – 30. 5. 2025	SK 2, 4, 6 žst. Mstětice (mimo čelakovské zhlaví)	18. 3. – 30. 5. 2025
		noční napěťové výluky žst. Mstětice	19. – 23. 3. 2025
A01	31. 5. – 9. 6. 2025	-	-
3/3c	10. 6. – 22. 8. 2025	SK 1, 3 žst. Mstětice (mezi oběma zhlavími)	10. 6. – 4. 7. 2025
		čelakovské zhlaví (usazení spojky 3 – 4 do definitivní polohy)	3. 7. 2025 (noc)
		SK 1, 3 žst. Mstětice (km 13,650 – počernické zhlaví)	5. 7. – 22. 8. 2025
		vlečka Keraclain	10. 6. – 4. 7. 2025
		vlečka ACHP Mstětice	10. 6. – 22. 8. 2025

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	74 /92

postup /etapa	termín etapy	vyloučeno	termín výluky
3/3d	23. 8. – 5. 9. 2025	SK 1, 3 žst. Mstětice (km 13,650 – počernické zhlaví)	23. 8. – 5. 9. 2025
		TK 1 Mstětice – Praha-Horní Počernice	23. 8. – 5. 9. 2025
		vlečka ACHP Mstětice	23. 8. – 5. 9. 2025
3/3e	6. – 19. 9. 2025	SK 2, 4 žst. Mstětice (počernické zhlaví)	6. – 19. 9. 2025
		TK 2 Mstětice – Praha-Horní Počernice	6. – 19. 9. 2025
3/3f	20. 9. – 3. 10. 2025	TK 1 Čelákovice – Mstětice	20. 9. – 3. 10. 2025
3/3g	4. – 8. 10. 2025	TK 2 Čelákovice – Mstětice	4. – 8. 10. 2025

Podbarvené údaje platí v případě zřízení odbočky Záluží

Ukončení stavby (mimo následné úpravy GPK): 8. 10. 2025

f) požadavky stavby na zdroje

Během stavby se předpokládá napojení stavby na inženýrské sítě v místech zařízení stavenišť, pokud existují (v železničních stanicích Čelákovice a Mstětice), v ostatních případech dovoz vody, mobilní zdroje elektřiny, mobilní WC.

Rozsah zdrojů surovin (zemina, štěrk, štěrkodrt' apod.) viz F. Zásady organizace výstavby 005 Bilance hmot. Stavba je vzhledem ke stavbě zálužské přeložky významně deficitní zejména v násypových zeminách (platí pro počáteční postupy/etapy). V závěru stavby bude naopak vyprodukován značný přebytek materiálů, pro který je nutno zřídit trvalé deponie, resp. najít další využití (zemina, ornice).

g) odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

nároky na vodní hospodářství

Vliv stavby na odtokové poměry po stavbě zůstane shodný se stávajícím stavem.

vypouštění odpadních vod včetně souhlasů

Srážkové vody nelze z důvodů nevhodných hydrogeologických podmínek vsakovat, proto jsou bez předčištění odváděny do stávajících občasných vodotečí. Odpadní vody z nově budovaných staveb jsou svedeny do odpadní jímky, která bude vyvážena na ČOV.

ochranná pásma - pásmo hygienické ochrany

Stavba nezasahuje do žádných ochranných pásem vodních zdrojů či pásem hygienické ochrany. Stavba je v oblasti vymezené Vodním zákonem jako zranitelná oblast. Svým charakterem však nemá žádný vliv na koncentrace dusičnanů ve zdrojích pitné vody.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	75 /92

provozní a havarijní řády

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění povinen učinit taková odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

řešení napojení stavby na stávající síť technického vybavení

Přeložka splaškové kanalizace je logicky na obou svých koncích zpětně napojena na stávající splaškový kanalizační řad, který je z důvodů kolize s tělesem železnice přerušen. Napojení je označeno v situaci u každého SO.

h) napojení na dopravní systém

Ve Mstěticích budou v rámci stavby zrušeny dva stávající přejezdy a to P3613 ev. km 13,845 a P3614 ev. km 14,772. Pro IAD i NAD, budou rušené přejezdy nahrazeny novým nadjezdem v rámci silnice II/101 v km 13,368. Pěší přechod včetně převedení cyklistů bude řešen novým podchodem v rámci žst. Mstětice v km 13,670.

Postup výstavby bude následující:

Jako první bude v r. 2023 realizován silniční nadjezd, na který bude převedena silnice II/101 a nová obslužná komunikace „Samota“ (za kolejištěm žst. Mstětice). Se zprovozněním nadjezdu a zmíněné komunikace budou zrušeny přejezdy P3613 v ev. km 13,845 a P3614 v km 14,772. Chodci a cyklisti budou moci stále využívat stávající pochod v ev. km 14,569 a nový silniční nadjezd – v rámci DIO bude řešeno dočasné dopravní značení pro zajištění bezpečnosti chodců. V roce 2023 budou přeloženy do definitivních tras i komunikace, které budou podcházet nadjezdy na zálužské přeložce (III/2455 a místní komunikace).

V další fázi výstavby v r. 2024 bude rekonstruován mezistaniční úsek Čelákovice – Mstětice. Během této doby bude omezen průjezd po silnici III/2453 (Nehvizdy – Lázně Toušeň) při rekonstrukci mostu v ev. km 12,408. Předpokládá se zachování cyklo-pěšího provozu po celou dobu rekonstrukce s výjimkou práce s těžkými předměty v době osazování ocelových nosníků pro novou horní konstrukci mostu. V rámci DIO jsou navrženy příslušné objízdné trasy.

Během posledního roku stavby 2025 proběhnou práce v žst. Mstětice (kompletní rekonstrukce kolejiště po částech včetně sanace železničního spodku, výstavba nového podchodu a rekonstrukce propustku sloužícího nyní jako podchod). Po zprovoznění nového podchodu v žst. Mstětice bude možné zrušit dočasné DIO pro zajištění bezpečného přechodu chodců přes nový silniční nadjezd.

Poloha žst. Mstětice a návaznost na stávající veřejnou dopravu není stavbou dotčena, pouze po dobu výstavby budou řešeny provizorní stavy: viz část F „Zásady organizace výstavby“.

i) rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Náhradní výsadba může být stanovena na základě požadavku vycházejícího z odboru životního prostředí.

Případné náhradní výsadby za zeleň odstraněnou z důvodu stavby budou řešeny v rámci procesu o povolení ke kácení zeleně (§ 9 zák. č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny). Tyto výsadby proběhnou mimo zábor stavby.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	76 /92

j) bezpečnost práce

V rámci přípravy stavby, byl zpracován Plán BOZP – je doložen v části H.12 (Doklady).

k) posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby

Detailněji řešeno v rámci části B.13 Bezbariérové užívání.

l) podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení

„GSM-R uzel Praha (Beroun – Praha – Benešov)“. Již dokončená stavba SŽ obsahující GSM-R na tratích z Prahy do Berouna, Benešova a Lysé nad Labem. V obvodu žst. Mstětice byla umístěna BTS a kabelové trasy. Oba záměry jsou koordinovány.

„Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, 2. stavba, I. část – žst. Čelákovice“. Stavba SŽ s vydaným stavebním povolením a probíhajícím zadávacím řízením na provedení stavby. Předpokládá se její dokončení před zahájením předmětné stavby.

„Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“. Navazující stavba SŽ se zpracovanou PD a zahájeným územním řízením. Očekává se souběžné provádění stavby.

„ETCS Praha – Lysá nad Labem“. Předpokládaná stavba SŽ podle Národního implementačního plánu, realizovaná následně a zajišťující naplnění TSI CCS doplněním zabezpečovacího zařízení ETCS L2 v období po roce 2020. Pro jeho instalaci zajišťuje předmětná stavba připravenost.

Předmětná stavba byla koordinována s následujícími cizími investicemi:

Skladová zóna Mstětice – Skladový areál (investor: P3 Prague a.s.) – realizováno

Vjezd na pozemek p.č.198/14 k.ú. Mstětice (investor: S-I AKTIVA s.r.o.) – záměr

Vodovodní a kanalizační přivaděč Nehvizdy, křížení žel. se předpokládá v km 13,23 (investor: Obec Zeleneč) – záměr

Rozšíření stávající obslužné komunikace ul. Jedenáctka (investor: Obec Zeleneč) – záměr

Parkoviště P+R u žst. Mstětice (investor: Obec Zeleneč) – záměr

m) statické výpočty

Statické výpočty jsou doloženy u jednotlivých stavebních objektů.

E.1.1 Železniční spodek – sedání a stabilita násypů

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

E.1.8 Pozemní komunikace – sedání a stabilita násypů

E.2.1 Pozemní objekty budov

E2.20 Přístřešky

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	77 /92

B.1.5 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

a) podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Územní rozhodnutí jsou zařazeny do části H.2. – komentář o splnění podmínek je doplněn přímo do textu rozhodnutí.

b) podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

Vypořádání podmínek posuzování vlivů na životní prostředí je součástí B.3.1.2 Vypořádání podmínek stanoviska EIA. Podmínky jsou zpracovány, případně budou zohledněny v podmínkách zavazujících vybraného dodavatele stavby v rámci zadávací dokumentace.

c) dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace

Byly dodrženy kapacitní a další stanovené údaje z předchozího stupně PD.

B.1.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

a) uvolnění staveniště (pozemků i objektů)

V rámci stavby bude demolováno oplocení vedené kolem areálu stavebnin, které částečně zasahuje do drážního pozemku, zděný nepodsklepený přízemní objekt, který plní funkci administrativní budovy a prodejny stavebnin, nepodsklepený jednopodlažní plechový objekt, který slouží jako sklad stavebních materiálů, hala v areálu stavebnin, dále objekty bývalého zemědělského družstva, oplocení před halou s přístavbou a kravínem, zděný nepodsklepený přízemní objekt haly s přístavbou, bývalý kravín, v areálu posklizňové linky, oplocení, betonová požární nádrž, zděný podsklepený objekt HUV, buňka lehké prefabrikace sloužící jako sklad, dvoupodlažní objekt trafostanice. Dále bude demolována stávající výpravní budova žst. Mstětice a stávající objekty stavědel. Dále budou demolovány stávající propustky, konstrukce rušených železničních přejezdů a další drobné stavby, např. oplocení, které by bránili stavbě nebo budou v rámci stavby nahrazeny novými.

b) využití stávajících nebo budovaných objektů

Stavba nepočítá s využitím stávajících objektů.

c) dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Po čas realizace budou v omezené míře využívány stávající objekty pro zajištění železniční dopravy.

d) způsob provedení demolic a místa skládek

Při bouracích pracích bude vycházeno z konstrukčního systému stavby, bezpečného provádění demolic a šetrného chování k okolní zástavbě a přírodě.

Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně či využití

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	78 /92

technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Pro uložení odpadu po demolicích, bude využito příslušných skládek v okolí stavby – blíže řešeno v části B.3.8 Vliv stavby na životní prostředí – odpadové hospodářství.

e) likvidace porostů

Kácení dřevin proběhne v celém úseku Čelákovice - Mstětice. Půjde především o kácení náletových dřevin.

Kácení je popsáno v části dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí, kapitola 4 Dendrologický průzkum a údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu. Kácení bude provedeno dle SO 04-11-01.2 Terénní a vegetační úpravy, kácení.

f) likvidace škodlivých odpadů

Nakládání s nebezpečnými odpady je popsáno v části dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí – Odpadové hospodářství. Pokud bude s odpadem vznikajícím při realizaci záměru nakládáno v souladu s doporučeními uvedenými v tomto dokumentu, a tedy v souladu s platnou legislativou na úseku nakládání s odpady a ochrany veřejného zdraví, nedojde vlivem produkce odpadů k poškození životního prostředí nebo zdraví lidí.

g) zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

Stavbou nebudou dotčena ochranná pásma chráněných objektů.

Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů

Stavba je v kontaktu s ochranným pásmem I. stupně podzemního vodního zdroje Mstětice - studna, stanoveného jako PHO I. stupně v roce 1962 pod č.j. ONV Praha - východ, Vod 7111/62. Je nutné ověřit u příslušného vodoprávního úřadu platnost tohoto ochranného pásma.

Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

Ochranné pásmo lesa

Stavbou není dotčeno ochranné pásmo lesa.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	79 /92

h) přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

V rámci stavby bude nutné provést přeložky na následujících sítích:

Sdělovací

Úprava trasy kabelu CETIN v žkm 11,780 (jen DUR)
Úprava trasy kabelu CETIN v žkm 9,237 (jen DUR)
Úprava trasy kabelu CETIN v žkm 9,050 (jen DUR)
Úprava trasy kabelu UPC v žkm 13,093
Úprava trasy kabelu CETIN v žkm 13,300 (jen DUR)
Úprava trasy kabelu NET4Gas v žkm 14,438
Úprava trasy kabelu Dial Telecom v žkm 14,438
Úprava trasy kabelu Dial Telecom v žkm 14,470
Úprava trasy kabelů Türk Telekom International CZ s.r.o. v žkm 14,470
Úprava trasy kabelů OPTILINE v žkm 14,470
žst. Mstětice, úprava trasy kabelů CETIN v rámci demolice VB (jen DUR)

Venkovní vedení VN/VVN

Čelákovice - Mstětice, km 9,530 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ
Čelákovice - Mstětice, km 9,550 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ
Čelákovice - Mstětice, km 9,580 - úprava venkovního vedení VVN 110kV ČEZ
Čelákovice - Mstětice, km 9,177 - úprava venkovního vedení VN 22kV ČEZ
Čelákovice - Mstětice, km 9,187 - úprava venkovního vedení VN 22kV ČEZ
Čelákovice - Mstětice, km 10,170 - úprava venkovního vedení VN 22kV ČEZ
Čelákovice - Mstětice, úprava veřejného osvětlení města Čelákovice
Čelákovice - Mstětice, přeložka trati v km 9,000-10,500 - úprava rozvodu nn areálu posklizňové linky
Čelákovice - Mstětice, přeložka trati v km 9,000-10,500 - přípojka VN 22kV pro TS v areálu posklizňové linky
Čelákovice - Mstětice, km 13,060 - úprava vedení nn ČEPRO
ŽST. Mstětice, úprava veřejného osvětlení obce Mstětice

Plynovody a ostatní média

Čelákovice - Mstětice, přeložka STL plynovodu v st. km 9,255
Čelákovice - Mstětice, přeložka VTL plynovodu DN 500 v st. km 9,887
Čelákovice - Mstětice, přeložka VTL plynovodu DN 100 v st. km 10,263
Čelákovice - Mstětice, přeložka produktovodu DN 200 v km 13,581

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	80 /92

Čelákovice - Mstětice, přeložka ropovodu DN 500 v km 13,630

Čelákovice - Mstětice, přeložka kanalizace v km 9,000

Čelákovice - Mstětice, posklizňová linka, přeložka kanalizace

Čelákovice - Mstětice, přeložka vodovodu v km 9,000

Dopravní trasy

Přeložka silnice III/2455 km 0,5

Přeložka silnice II/101 km 112,9

Vodní toky

Čelákovice - Mstětice, úprava vodoteče podél silnice III/2455

žst. Mstětice, úprava Čelákovického potoka ve st. km 13,836

i) Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby (odstřel horniny či objektu)

Nejsou.

j) Výluka dopravy a jiná omezení dopravy (železniční, silniční apod.)

Viz B.2 Dopravní technologie, B.8 DIO a F. Zásady organizace výstavby.

Stavba si vyžádá dopravní omezení na pozemních komunikacích i výluky v železniční dopravě.

k) Omezení v dodávce energií

Po dobu výstavby nejsou předpokládány trvalá omezení v dodávce el. energie.

Napájení drážních objektů bude po dobu výstavby zajištěno provizorními rozvodem SŽ, s.o. realizováním dle stavebních postupů. Krátkodobé beznapěťové stavy budou vyvolány přepojováním kabelizace.

Pro objekty posklizňové linky bude zřízená nová odběratelská trafostanice 22/0,4kV (TS), do které bude postupně přepojován rozvod odběratele. Stávající trafostanice bude zrušena po přepojení všech odběrů do nové TS. Krátkodobé beznapěťové stavy budou vyvolány přepojováním kabelizace.

V rámci vyvolaných přeložek vedení distribuční soustavy dojde k vypnutí dotčených linek 110kV, 22kV a 0,4kV po dobu realizace těchto přeložek a činností v ochranném pásmu. Případná omezení v dodávce el. energie a úpravy provozních stavů distribuční soustavy zajišťuje její provozovatel.

B.1.7 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ

Liniová stavba OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně), která se nachází na trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, v úseku od stávajícího žkm 8,770 až do žkm 14,980 (poslední výhybka Mstětice). Stavba zůstává z části na stávajících pozemcích, mimo úsek přeložky

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	81 /92

Čelákovice (v délce cca 1,9 km, která je nově vedena v přímější stopě přes stávající částečně zastavěnou místní část Záluží) a přeložky Mstětice (v délce cca 1 km před žst Mstětice, která je nově vedena mírnějším obloukem volnou krajinou mimo stávající obvod dráhy).

Stavbou budou dotčena následující katastrální území: Čelákovice, Záluží u Čelákovic, Nehvizdy, Mstětice, Jirny a Zeleneč.

Shrnutí bilance záborů:

Katastrální území	Trvalý zábor				Dočasný zábor do 1 roku				
	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	ZPF	ZPF trvalá změna využití	PUPFL	ostatní	celkem
	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
Záluží u Čelákovic	9415	0	6239	15654	1410	0	0	3267	4677
Mstětice	45320	0	43468	88788	3515	0	0	14529	18044
Nehvizdy	0	0	0	0	0	0	0	530	530
Jirny	3301	0	12499	15800	207	0	0	1959	2166
Zeleneč	447	0	5100	5547	83	0	0	108	191
Čelákovice	32064	0	25134	57198	5388	3409	0	21029	29826
celkem	90547	0	92440	182987	10603	3409	0	41422	55434

Katastrální území	Dočasný zábor nad 1 rok				Věcné břemeno m ²
	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	
	m ²	m ²	m ²	m ²	
Záluží u Čelákovic	6598	0	440	7038	721
Mstětice	14650	0	797	15447	3852
Nehvizdy	0	0	0	0	90
Jirny	99	0	0	99	204
Zeleneč	0	0	137	137	196
Čelákovice	12275	0	2582	14857	14946
celkem	33622	0	3956	37578	20009

Ve výše uvedené tabulce bilance záborů nejsou zahrnuty pozemky SŽ, s.o. a ČD, a.s., na kterých je ve stávajícím stavu umístěno zařízení a stavby dráhy.

Soupis pozemků ČD, a.s. a SŽ, s.o., na kterých se nachází stávající zařízení a stavby dráhy po jednotlivých katastrech:

K.Ú. ČELÁKOVICE

SŽ, s.o. – 3514; 3905; 3907/1

ČD, a.s. – 3230/5; 3231/1; 3231/7

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	82 /92

K.Ú. JIRNY

SŽ, s.o. – 704/2; 705/2; 706/2; 738/6; 738/8; 1775/3

ČD, a.s. - 1775/1; 1776

K.Ú. MSTĚTICE

SŽ, s.o. - 105/2; 107/1; 107/6; 107/8; 167/2; st. 28

ČD, a.s. - 107/14; 107/25; 107/26; 292/1; 292/2; 293

K.Ú. NEHVIZDY

SŽ, s.o. - 486/1; 486/2

K.Ú. ZELENEČ

ČD, a.s. - 845; 915

ZÁLUŽÍ U ČELÁKOVIC

SŽ, s.o. – 60/1; 60/2; 273; 274; 278/2

Podrobněji je řešeno v I.2 Majetkoprávní část.

Využití dosavadního hmotného majetku

Převážná většina řešeného území je v majetku České republiky. Právním hospodařit s majetkem státu je pověřeno SŽ. Nově budované kapacity budou po výstavbě a kolaudaci předány jednotlivým subjektům, dle profesní a odborné příslušnosti, na základě zák. č. 77/2002 Sb.

Správu majetku budou vykonávat následující složky SŽ, Oblastní ředitelství Praha:

- Správa tratí
- Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
- Správa energetiky a elektrotechniky
- Správa budov a bytového hospodářství

Města, Obce

- Přístupové cesty, upravené místní komunikace v souvislosti s rekonstrukcí železničních přejezdů

Středočeský kraj, KSUS Středočeského kraje:

- Úpravy silnic 2. a 3. tříd v souvislosti s rekonstrukcí železničních přejezdů.

Správci inženýrských sítí

- Přeložky inženýrských sítí

B.1.8 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ

V rámci SO 05-10-01 žst. Mstětice byla udělena výjimka z předpisu SŽ S3/2 Bezstyková kolej, článku 79 a článku 138, na zkrácení vzdálenosti pro ukončení bezstykové koleje za výhybkou č.10 stanice Mstětice.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	83 /92

B.2 PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Optimalizace traťového úseku Čelákovice – Mstětice přinese možnost navýšení rychlosti v daném úseku až na 160 km/h a zlepšení provozních parametrů žst. Mstětice.

Rekonstrukce žst. Čelákovice je řešená samostatnou stavební akcí. Mstětické zhlaví stanice bude upraveno v souvislosti s napojením navazující přeložené části úseku Čelákovice – Mstětice. Zaústění regionální dráhy do Mochova bude nově provedeno přímo a pouze do 3. staniční koleje v liché kolejové skupině žst. Čelákovice. V souvislosti s úpravou uspořádání zhlaví bude softwarově upraveno staniční zabezpečovací zařízení.

Navýšení rychlosti až na 160 km/h v úseku Čelákovice – Mstětice bude možné díky realizaci dvou traťových přeložek, které odstraňují nevhodné směrové řešení trati ve stávající stopě. Přeložka trati u žst. Čelákovice, bude realizována jako novostavba trati v novém km 8,8 – 10,7. Stávající trasa od km 8,8 do km 11,2 bude opuštěna. Vlečka č. 1142 „Vlečka NTM Praha, provoz Čelákovice“, která je zaústěna do stávající širé trati v km 9,980, bude zrušena. Přeložka zkrátí trasu mezi Čelákovici a Mstětici přibližně o 0,5 km. Zábrazdná vzdálenost na trati bude 700 metrů. Traťová rychlost bude omezena na 100 km/h, přičemž po zavedení zabezpečovacího systému ETCS bude možné využívat maximální rychlosti 160 km/h. Bude instalováno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie s oddílovými návěstidly. Úsek bude členěn na tři oddíly.

V průběhu stavby bude mezistaniční úsek rozdělen odbočkou Záluží. Odbočka bude tvořena dvojicí jednoduchých kolejových spojek. Jejím účelem bude mírnit dopady výlukových stavů na silnou příměstskou dopravu, která je úsekem vedena.

Přeložka v novém km 12,2 – 13,2 napřimuje směrový oblouk ve stávajícím km 12,7 – 13,8. Přeložení trati umožní rozložit stávající dvojitou kolejovou spojku a prodloužit předjízdne koleje č. 3 a 4 v žst Mstětice. Prodloužené předjízdne koleje umožní zastavení vlaku délky 740 metrů. Úroňová nástupiště v žst. Mstětice budou zrušena a nahrazena ostrovním nástupištěm mezi hlavními kolejemi s mimoúrovňovým přístupem. Obsluhu stanice budou zajišťovat pouze osobní vlaky příměstské dopravy. Výpravní budova bude demolována. Uvolněné místo bude využito k prodloužení odstavných kolejí vlečky č. 1298 „Vlečka Mstětice“. Technologie obsluhy vlečky nedozná výrazných změn. Zaústění vleček č. 1298 „Vlečka Mstětice“ a 1094 „Keraclay Nehvizdy“ bude upraveno ve vazbě na prodloužení předjízdnic kolejí č. 3 a 4. Přejezdy P3613 a 3614, umístěné v obou staničních zhlaví, budou nahrazeny silničním nadjezdem na čelákovickém zhlaví. Stanice bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Bude provedena úvazka na traťové zabezpečovací zařízení úseku Mstětice – Praha-Horní Počernice. Zabezpečovací zařízení bude dálkově ovládáno z CDP Praha.

Podrobné informace o dopravní technologii jsou v samostatné příloze B.2.

B.3 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zvláště chráněná území

Stavba „OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, nejbližší se nachází přírodní rezervace Káraný-Hrbáčkovy tůň ve vzdálenosti cca 2,45km od záměru stavby

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	84 /92

Natura 2000

Stavba „OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ nezasahuje do žádné lokality NATURA 2000, nejbližší lokalitou je Evropsky významná lokalita Káraný – Hrbáčkovy tůně která se nachází ve vzdálenosti cca 2,45km od záměru stavby. Evropsky významná lokalita Káraný – Hrbáčkovy tůně nebude stavbou dotčena.

• Viz. příloha stanovisko podle § 45i odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., od Krajského úřadu Středočeského kraje.

Významné krajinné prvky (VKP)

Stavba není v kolizi s žádným VKP registrovaným dle §6 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Stavba prochází přes VKP dle §3 zákona č. 114/1992 Sb.

Vodní toky– popis kontaktu se stavbou:

SO 04-20-02 Železniční most ve st. Km 9,103 trať kříží Zálužský potok

SO 04-21-05 Propustek v km 11,584 trať kříží občasnou vodoteč bezejmenný levostranný přítok Čelákovického potoka

Trať jde v souběhu s Čelákovickým potokem

Rámcový vliv na krajinný ráz

Z hlediska krajinného rázu nemá posuzovaná stavba žádný dopad do stávajícího krajinného rázu.

Památné stromy

Stavba „OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ vede v těsné blízkosti památného stromu:

Mstětický klen- javor klen [Acer pseudoplatanus L.]

Památný strom nebude provozem záměru nijak dotčen, ale je třeba zajistit jeho ochranu při výstavbě záměru.

Ochrana vod

POVRCHOVÉ VODY

Útvary povrchových vod

Stavba se nachází v útvary povrchových vod Labe od toku Mrlina po tok Jizera (ID - HSL_1680). Ekologický útvar tohoto útvary je hodnocen jako poškozený, chemický stav útvary je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu.

Hydrologické členění území

Dle hydrologického členění se zájmové území stavby nachází dílčím povodí Horní a střední Labe, v povodí (3.řádu) Labe (1-04-07).

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	85 /92

Úseky stavby se nacházejí v jednotlivých dílčích povodích:

- 1-04-07-0620 (Čelákovický potok)
- 1-04-07-0630 (Zálužský potok)

Správcem povodí je Povodí Labe s.p.

Vodní toky

Jsou podrobně popsány v dokumentaci B.3.1

Záplavová území

Stavba nezasahuje do úředně stanoveného záplavového území.

Riziková území při přívalových srážkách

Stavba neprochází rizikovými územími při přívalových srážkách.

PODZEMNÍ VODY

Útvary podzemních vod

Zájmové území stavby leží v útvaru podzemních vod základních vrstev Křída severně od Prahy (ID 45100). Kvantitativní stav útvaru je hodnocen jako dobrý, chemický stav je charakterizován jako nedosažení dobrého stavu.

Hydrogeologické rajóny

Stavba leží ve vymezeném hydrogeologickém rajónu Křída severně od Prahy (ID 4510).

VODOHOSPODÁŘSKY CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba je v kontaktu s ochranným pásmem I. stupně podzemního vodního zdroje Mstětice - studna, stanoveného jako PHO I. stupně v roce 1962 pod č.j. ONV Praha - východ, Vod 7111/62. Je nutné ověřit u příslušného vodoprávního úřadu platnost tohoto ochranného pásma.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)

Stavba nezasahuje do ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	86 /92

NAKLÁDÁNÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI VE SMYSLU §39 ZÁKONA Č. 254/2001 SB.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v bezprostřední blízkosti vodních toků, v blízkosti ochranného pásma vodního zdroje a pravděpodobně v blízkosti vpustí veřejné kanalizace.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu je součástí **projektové dokumentace vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie (část B.3.6)**, který obsahuje náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Ochrana nerostného bohatství

V úseku „OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ se nenacházejí ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory ani prognózní zdroje ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití a využití nerostného bohatství (horní zákon). Dotčené území není zatíženo ani výskytem poddolovaných území nebo starých důlních děl.

Železniční trať prochází plochou krajinou bez výraznějších terénních elevací, území není ohroženo svahovými nestabilitami.

Vliv záměru na kulturní památky a archeologické lokality

Vliv na nemovité kulturní památky

Předmětnou stavbou nebudou dotčeny žádné kulturní památky ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Stavba „OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ se dle Státního archeologického seznamu České republiky prochází v km 9,2 km 9,6 lokalitou UAN I, SAS 13-13-12/5, Územím s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.

Dále stavba v km 9,8 - km 10,4 zprava ve směru staničení jde v souběhu s kategoriemi UAN II, a UAN I, SAS 13-13-12/1.

Odpadové hospodářství

Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství (v současné době platí zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů).

Podrobně je problematika odpadového hospodářství řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.3.8 - Odpadové hospodářství“.

Vliv na mimolesní zeleň

Zásah do mimolesní zeleně je podrobně popsán v samostatné dokumentaci Dendrologického průzkumu.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	87 /92

Vliv stavby na ovzduší

Recyklace vytěženého štěrkového lože byla navržena na ploše k recyklaci RZ2, která se nachází v oblasti Mstětické přeložky (prostor mezi stávající a nově přeloženou tratí). Na této ploše bude během realizace stavby zrecyklováno celkem 45 980t materiálu.

V souvislosti s recyklací stavebních materiálů byla zpracována rozptylové studie pro použití recyklační linky, která je vyjmenovaným stacionární zdrojem podle §11 odst.2 a je uvedena pod kódem 5.12. (recyklační linky o projektovaném výkonu větším než 25m³/den) v příloze č.2 zák. 201/2012Sb. a její pohonná jednotka pod kódem 1.2. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW.

V rozptylové studii byl také zohledněn vliv deponií v okolí recyklační základny.

Na základě výpočtu provedeného metodikou SYMOS, bylo zjištěno, že provoz recyklační linky ve výše uvedených lokalitách neovlivní kvalitu ovzduší a nebude mít za následek dlouhodobé překročení platných imisních limitů.

Pro snížení zátěže kvality ovzduší byla rovněž doporučena opatření na snížení prašnosti. V souladu s Programem zlepšování kvality ovzduší (**PZKO**) **Zóna střední Čechy**, schváleného **05/2016**.

DETAILNĚJI VIZ SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY B.3

B.4 ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY

Odolnost a zabezpečení stavby – Energetické výpočty viz část B.5.

Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany je řešeno v samostatné části dokumentace B.4.1.

B.4.1 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Projektant upozorňuje na nutnost dodržování bezpečnostních předpisů. Při výstavbě musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), zejména:

- Zákon č. 20/1966 Sb, o péči o zdraví lidu
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška 55 ČBÚ/1996
- Vyhláška 48/1982 Sb. – Stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (mimo 6.část).

Dále platí nařízení a vyhlášky související.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	88 /92

Dokumentace byla zpracována v souladu s těmito normami.

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí pro dodavatele zejména následující povinnosti:

- Součástí dodavatelské dokumentace je technologický a pracovní postup, který musí zajišťovat, že práce budou provedeny bezpečně, zejména pokud se týká použití strojů, zařízení, pracovních prostředků dopravy a opatření při pracích za mimořádných podmínek.
- Práce budou probíhat za provozu. Dodavatel je povinen provést taková opatření, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků za současného železničního provozu na sousední koleji. Je zejména nutné dodržovat drážní bezpečnostní předpis Bp1.
- Dodavatel stavby je povinen seznámit ostatní dodavatele stavby s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu a v dodavatelské dokumentaci.
- Staveniště v zastavěném území musí být oplocené s uzamykatelnými vstupy.
- U krátkodobých pracovišť stačí ohrazení, za snížené viditelnosti osvětlení, u překopů osadit přechody apod.
- Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny inženýrské sítě, případně poloha ověřená sondami.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.
- Dodržovat TKP SŽ, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly.

B.4.2 ZÓNY HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Zájmové území stavby není součástí území, kde je stanovena Krajským úřadem Středočeského kraje zóna havarijního plánování (dle zákona č. 59/2006 Sb.) a není ani v jeho blízkosti. Z výše uvedeného důvodu nedochází k ovlivnění řešení zásad prevence závažných havárií podle přílohy č. 9 Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

B.4.3 ŘEŠENÍ ZÁSAD PREVENCE ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ

Nakládání se závadnými látkami ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v bezprostřední blízkosti vodních toků, v blízkosti ochranného pásma vodního zdroje a pravděpodobně v blízkosti vpustí veřejné kanalizace.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu je součástí **projektové dokumentace vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie (část B.3.6)**, který obsahuje náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	89 /92

B.5 ENERGETICKÉ VÝPOČTY

Energetické výpočty byly zpracovány pro napájecí úsek TM Balabenka – TM Čelákovice – SpS Lysá n.L. v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“.

Vypracoval SUDOP BRNO, spol.s r.o., Jiří Podhorský, 11/2018.

V této dokumentaci se na tento výpočet odvoláváme a nedokládáme ho.

B.6 PROTIKOROZNÍ OCHRANA

PKO bude provedena v souladu s TKP3 25A Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí - Ochraň proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy a TKP3 25B Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí - Ochraň ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi.

Bylo provedeno měření bludných proudů a na základě jeho závěrů byla u objektů navržena ochrana. Měření doloženo jako H.13 Korozní průzkum.

B.7 GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ (VIZ SAMOSTANÁ PŘÍLOHA)

B.8 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ (VIZ SAMOSTANÁ PŘÍLOHA)

B.9 TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL

Železniční trať prochází v úseku Čelákovice - Mstětice prakticky rozsáhlými zemědělskými plochami. Zábory ZPF se týkají úseků tzv. čelákovické a mstětické přeložky. Čelákovická přeložka zasahuje do zastavěné plochy (stavebniny, zemědělské družstvo a posklizňová linka). Mstětická přeložka je vedena přes zemědělskou půdu náležející k půdnímu typu černozem, jde tedy převážně o půdy s dobře vyvinutým a hlubokým humusovým horizontem, které patří mezi nejvyšší zemědělské půdy (vesměs půdy I. a II. tř. ochrany ZPF).

Celkový dočasný zábor ZPF je tedy plánován ve rozsahu cca 44 225 m², trvalý zábor pak cca 90 547 m².

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se v daném území téměř nenacházejí a v této fázi přípravy záměru nejsou předpokládány žádné zábory PUPFL.

Detailněji řešeno v části dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí, kapitola 6 Ochrana ZPF a PUPFL.

B.10 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Ve smyslu zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií nedochází k podstatným úpravám budov, které by ovlivnily energetickou náročnost objektů. Všechny stávající budovy budou demolovány a nahrazeny novostavbami.

U novostaveb byly stavební konstrukce posouzeny z hlediska tepelně-technických vlastností dle ČSN EN 730540 v platném znění. Konstrukce vytápěných místností z tepelně-technického hlediska vyhovují požadovaným hodnotám.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	90 /92

Kde je z technologických důvodů, nebo na základě pobytu osob požadována teplota, jsou tepelné ztráty prostorem kryty el. sálavými panely a nástěnnými přímotopy, tepelná ztráta větráním je kryta řízeným nuceným větráním.

V místnostech, kde nejsou navržena otopná tělesa, je navrženo vytápění systémem Split, který slouží v letním období pro chlazení (technologické místnosti).

B.11 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Jedná se vlivy vnějšího prostředí, jako jsou radonová rizika, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Při realizaci je povinností zhotovitele respektovat veškerá ochranná pásma v daném území a dbát předpisů a pokynů k jednotlivým ochranným pásmům se vztahujících.

Vzhledem k poloze stavby „OPT Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ není předpoklad k nutnosti provádět speciální opatření na ochranu před vnějšími vlivy prostředí.

a) povodně

Stavba nezasahuje do úředně stanovených záplavových území.

b) sesuvy půdy

V rozsahu zájmového území stavby nebyly zjištěny žádné sesuvy půdy.

c) poddolování

Z dostupných údajů bylo zjištěno, že stavba se nenachází na poddolovaném území.

d) seismická

Ve smyslu ČSN 73 0036 (dříve platná) nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

e) radon

Pro zřizované drážní těleso, komunikace a mosty není přítomnost radonu rozhodující pro jejich užívání.

Radonový index je v zájmovém území nízký, což odráží skutečnost, že území v okolí Čelákovic je součástí široké říční nivy Labe a je budováno fluvialními sedimenty. Ochrana nových technologických objektů bude provedena preventivně na střední zátěž.

f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Ochrana proti hluku a vibracím, které vznikají provozem stavby je popsána v kapitole Hygienické požadavky na stavby. Stavba samotná nebude chráněna proti nepříznivému hluku a vibracím z vnějšího prostředí.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	91 /92

B.12 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stávající zařízení CO nejsou stavbou dotčena, nová zařízení CO nejsou navržena.

B.13 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Stavba je navržena podle podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Týká se mimo jiné řešení ovládacích prvků, řešení varovných, signálních a hmatných pásů pro osoby se zrakovým postižením, akustických prvků, sklony komunikací, řešení přechodů pro chodce, výtahů, nástupišť.

Navržené řešení odpovídá technickým a stavebním požadavkům uvedeným ve vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a v Doporučeném standardu technickém DOS T, soubor 5, č. 11, Viktor Dudr, Petr Lněnička „Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob“.

Signální pásy (nebo jejich části) bezprostředně související s přechodem a vodící pásy přechodu tvoří funkční celek a musí být jako celek vytýčeny, osa vytýčení je rovnoběžná s osou přechodu (směrem přecházení).

Překážky během stavby na pochozích plochách budou mít ochranu a hmatné zarážky.

Přechody pro pěší a nástupiště autobusových a tramvajových zastávek budou opatřeny signálními i varovnými pásy. Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké musí splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.3.04, TN TZÚS 12.3.05, TN TZÚS 12.3.06. Všechny hmatové prvky s výstupky budou provedeny barevně kontrastní.

Dále je v souladu s Nařízením Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 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.

David Benda

04/2020

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Str. / Celkem str.
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	17	7192	201	00	00	00	92 /92