



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



B.1

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Zpracování požadavků TSI	19.6.2019
02	-	-
03	-	-

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



Sdružení: „SPEU + SP_ŽST Lovosice_nástupiště_P“	SUDOP EU a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 305 E-mail: info@sudopeu.cz
---	---



Zpracovatel části:	Hlavní inženýr projektu:
SUDOP EU a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 305 E-mail: info@sudopeu.cz	ING. PETR VIDLÁK
	Garant profese:
	-



Středisko: PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant části:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. MIROSLAV VÁŇA	ING. PETR VIDLÁK	ING. PETR VIDLÁK	ING. MIROSLAV VÁŇA

Název akce:	Číslo smlouvy:
REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ A ZŘÍZENÍ BEZBARIÉROVÝCH PŘÍSTUPŮ V ŽST. LOVOSICE	17-030.640
	Projektový stupeň:
	DSP
Část:	Datum:
	04 / 2021
	Číslo části:
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	B.1

Obsah

B.1	Souhrnná technická zpráva.....	2
B.1.1	Zhodnocení staveniště	2
B.1.2	Průzkumy a podklady	2
B.1.3	Ochranná pásma	3
B.1.4	Koncepce stavby	4
B.1.5	Údaje o splnění stanovených podmínek	29
B.1.6	Příprava pro stavbu	30
B.1.7	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	34
B.1.8	Výjimky z předpisů.....	34
B.2	Provozní a dopravní technologie.....	34
B.3	Vliv stavby na životní prostředí	34
B.4	Odolnost a zabezpečení stavby	34
B.5	Odpadové hospodářství	35
B.6	Protikorozní ochrana	35
B.7	Graf dynamického průběhu rychlosti.....	35
B.8	Dopravní opatření.....	35
B.9	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.....	35
B.10	Úspora energie a ochrana tepla.....	35
B.11	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	36
B.12	Ochrana obyvatelstva.....	36
B.13	Bezbariérové užívání.....	36

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Zhodnocení staveniště

Staveniště se nachází převážně na stávající ploše železniční stanice Lovosice. Návrh stavebních úprav byl proveden s cílem eliminovat zásahy do mimodrážních pozemků. Stavba se nachází na drážních pozemcích, které jsou dobře přístupné a z pohledu práce na trati relativně přehledné. Jejich dostupnost je vhodná jak formou silniční dopravy, tak i železniční dopravy.

B.1.2 Průzkumy a podklady

a) Údaje o provedených průzkumech

Projekt stavby „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“ je zpracován na základě zadávacích podmínek, schválené přípravné dokumentace a zadávací dokumentace odchodní veřejné soutěže stavby, kterou vydala Správa železniční dopravní cesty s.o. Návrh technického řešení projektu stavby, vzešel z dříve zpracovaných dokumentací, stanovisek a podkladů a z podkladů opatřených v průběhu zpracování dokumentace.

Geodetický průzkum

Mapové podklady z roku 2007 vyhotovila Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Správa železniční geodézie Praha (SŽG Praha).

- Doměření stávajícího stavu – zpracoval SUDOP PRAHA a.s. v roce 2014
- DSPS stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ z r. 2018
- Doměření stávajícího stavu – zpracoval H-PRO GEO s.r.o. v roce 2018
- Rastry SŽG Praha z r. 2015
- Přehledné situace - rastry 1:10 000

Geotechnický průzkum

Geotechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci byl prováděn jako součást zakázky na zhotovení dokumentace stavby. Výsledky, závěry a doporučení v něm obsažené, se staly podkladem pro návrh technického řešení stavebních objektů železničního spodku, umělých staveb a souvisejících stavebních objektů. V rámci dalšího stupně byl následně proveden podrobnější průzkum.

- Geotechnický průzkum pro DSP provedla v roce 2017 firma SUDOP PRAHA a.s. (viz samostatný dokument B.1.2, který je dále přiložen).

Stavebně-technický průzkum stávajícího stavu

Archivní dochovaná dokumentace správců o stávajícím stavu zařízení a staveb železničního spodku a provedených sanačních opatřeních byla předána projektantovi. Dále byla k dispozici dokumentace a poslední revizní zprávy mostních objektů. Dále byl v průběhu zpracování projektu stavby ověřen stavebně-technický stav železničního svršku, spodku, umělých staveb i technologických zařízení pochůzkami po trati.

Průzkum existence stávajících inženýrských sítí

Stav inženýrských sítí byl převzat ze situací a mapových podkladů správců a vlastníků a jejich poloha byla následně zdigitalizována a zakreslena do situací. Průběh stávajících sítí je uveden v koordinačních situacích. Podklady a stanoviska od jednotlivých správců sítí jsou uvedeny v samostatné příloze části dokumentace H.1.1.

Před započítáním stavebních prací bude nutno opětovně zjistit skutečný stav a požádat konkrétní správce sítí o jejich vytyčení.

Průzkumy z oblasti ŽP

V rámci přípravné dokumentace byla zpracována hluková (akustická) studie (Revita Engineering, 2016, viz část B.3.4 Akustická studie.

Dále byl proveden Dendrologický průzkum, viz část B.3.5 Dendrologie. Průzkum byl proveden v 06/2018.

b) Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

Geologické a hydrogeologické poměry v území jsou dobré a jsou vhodné pro realizaci uvedeného záměru.

c) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové (primárního systému)

Část týkající se geodetických a mapových podkladů řeší část dokumentace I - Geodetická dokumentace.

B.1.3 Ochranná pásma

V okolí železniční trati se vyskytuje několik druhů ochranných pásem, která jsou vytyčena z různých důvodů.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celém rozsahu včetně zařízení staveniště situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou 60 m od osy koleje a současně minimální vzdáleností 30 m od hranice obvodu dráhy. V koordinačních situacích je zakreslena hranice pozemků dráhy.

Ochranné pásmo elektrického vedení

Veškerá podzemní kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo telekomunikací

Ve svém vyjádření CETIN ochranné pásmo neuvádí, požaduje dodržet ČSN při styku s kabelem. ČD Telematika uvádí ochranné pásmo 1,5 m od kabelů na každou stranu.

Ochranné pásmo plynovodů

Ochranné pásmo plynovodů stanoví zákon č.458/2000 Sb.

- 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu

Tabulka ochranných pásem

typ	vzdálenost
železnice	60m od osy koleje
1-35kV	7m od krajního vodiče
35-110kV	12m od krajního vodiče
220-400kV	20m od krajního vodiče
NN	6m

vysokotlaký plynovod	6m
plynovod do průměru 200mm	4m
plynovod o průměru 200-500mm	4m
nízkotlaký a středotlaký plynovod	1m
sdělovací kabely	2m z obou stran
vodovod	2m z obou stran
kanalizace	3m z obou stran

Ochranná pásma týkající se vlivu stavby na životní prostředí

Ochranná pásma týkající se vodních zdrojů, přírodních rezervací, chráněných území a ochrana živočichů jsou uvedena v části B.3 – Vliv stavby na životní prostředí.

B.1.4 Koncepce stavby

a) Účel stavby

Připravovaná stavba řeší rekonstrukci stávajících nástupišť na výšku 550 mm nad TK a jejich zkrácení. Přístup na nástupiště bude pomocí schodišť a výtahů z podchodu, u nástupiště č. 1 rovněž z výpravní budovy. V rámci stavby nedochází ke změně konfigurace kolejíště, staniční koleje budou pouze směrově a výškově vyrovnány. Podchod bude částečně rekonstruován a doplněn výtahy pro bezbariérový přístup. Pro vytvoření pěšího propojení mezi částmi města Lovosice, ležícími po obou stranách dráhy, je navrženo prodloužení podchodu do ulice Máchova. Výstup z podchodu je zde řešen výtahem a zalomeným schodištěm. Stávající technologie výtahových šachet nákladních výtahů, včetně nadzemních ocelových konstrukcí na nástupištech č. 2, 3 a 4 budou kompletně odstrojeny. Šachty budou nově vybetonovány až do spodní úrovně základových patek sloupů zastřešení. Zastřešení nástupišť bude novou konstrukcí. V souvislosti se směrovou a výškovou úpravou staničních kolejí bude rovněž provedena regulace a úprava trakčního vedení. Součástí stavby je doplnění místní kabelizace, úprava rozhlasového zařízení, informačního a kamerového systému. Bude vybudováno nové osvětlení nástupišť a podchodu a nový informační systém u výstupu z podchodu v ulici Máchova.

Stavbou nebude dotčeno zabezpečovací zařízení (kabelizace) a bude zajištěna viditelnost proměnných návěstidel po zastřešení nástupišť v souladu s TNŽ 342620 a vyhl. č. 173/1995 Sb.

V projektové dokumentaci je, kromě požadavků na technické provedení stavby, zohledněna také finanční náročnost stavby s ohledem na omezené finanční prostředky investora. Požadavek investora je na provedení pouze nejnutnějších prací, které je třeba provést v souvislosti s vlastní rekonstrukcí nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice. Dále je návrh stavby limitován i okolností, že do zařízení předcházející stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ (dokončena v roce 2018), není možno z důvodu udržitelnosti pět let zasahovat.

Projektant dále upozorňuje na nutnost koordinace se stavbou Rekonstrukce vodovodního a kanalizačního řadu v ul. Máchova, kterou realizuje společnost SVS a.s.

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

Stavební povolení pro stavbu „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“ je vydáváno speciálním stavebním úřadem. V případě předmětné stavby, jelikož se jedná o stavbu na dráze, je specializovaným stavebním úřadem Drážní úřad. Přesto je stavba navržena tak, že splňuje rovněž požadavky dané vyhláškou č. 268/2009 Sb.

Stavba „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“ splňuje také vyhlášku č. 177/1995 Sb.

Objekty jsou navrženy tak, aby při respektování hospodárnosti a vhodnosti pro zamýšlené využití, byly současně splněny základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku a vibracím,
- bezpečnost při užívání.

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

Stavba „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“ bude prováděna ve stávající železniční stanici a jejím tělese a stala se již součástí krajiny. Nedochozí tedy k začlenění nové stavby do území.

Stavba nepřinese žádné vizuální změny do krajiny a krajinný ráz nebude žádným způsobem negativně dotčen.

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

Stavba je z hlediska technického členění rozdělena do provozních souborů a stavebních objektů, v kterých je řešena samostatně fungující část stavby v dané profesi. Níže je popsána koncepce technického řešení po jednotlivých profesích.

Provozní a dopravní technologie

Žst. Lovosice leží 495,100 trati celostátní dráhy Praha-Bubeneč - Děčín hl.n., která je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Z žst. odbočuje jednokolejná trať Lovosice - Louny, Lovosice - Česká Lípa hl. n. a Lovosice - Řetenice, která je v km 24,200 – 24,400 úseku Chotiměř - Radejčín z důvodu deformace zemního tělesa dlouhodobě vyloučena.

Žst. je vybavena 1 vnějším a 3 ostrovními nástupišti, která jsou přístupná podchodem. K nástupišťům však chybí bezbariérový přístup na nástupiště a nástupní hrany do 300 mm nad TK nesplňují požadavky na moderní, pohodlné a bezpečné cestování.

Stavbou budou zrekonstruována stávající nástupiště i podchod, nástupní hrana se zvýší na 550 mm nad TK a všechna nástupiště budou bezbariérově přístupná. Součástí stavby je také prodloužení podchodu pod kolejemi č. 11 - 17, čímž bude žst., autobusové nádraží a další občanská vybavenost pohodlně a výrazně kratší cestou dostupná i pro část města oddělenou kolejistěm.

Součástí dopravní technologie jsou též dopravní opatření při jednotlivých stavebních postupech.

PS 20 10 Žst. Lovosice, připojení výtahů MK

Náplní tohoto PS je připojení nových výtahů podchodu v odbavovací hale, na II, III, IV a u vstupu do prodlouženého podchodu. V průběhu výstavby prodlouženého podchodu a jednotlivých nástupišť dojde k ochraňování stávající místní kabelizace. Nově vybudované výtahy budou připojeny novými místními kabely. Připojeny budou jejich strojovny a tím zajištěno připojení výtahových kabin s telefonními přístroji pro volání v případě nouze. Trasa nových MK se navrhuje podchodem. Profil kabelu se navrhuje 3XN0,8. V rámci tohoto provozního souboru bude připojeno telefonní zařízení ve výtazích na místní ATÚ a provedena jeho konfigurace zkrácené volby.

PS 20 30 Žst. Lovosice, úprava rozhlasového zařízení

V rámci tohoto PS dojde k demontáži rozhlasové kabelizace a reproduktorů na nástupišti I. – IV a v podchodu, která bude vyměněna za novou rozhlasovou kabelizaci a reproduktory. Navrhuje se stávající

rozhlasovou kabelizace na nástupišťích zrušit a nahradit novou, která bude napojena na stávající rozhlasový rozvod ve VB. IP RÚ budou ponechány a stávající rozhlasová kabelizace a reproduktory v odbavovací hale budou ponechány stávající.

Reproduktory pro ozvučení navrhujeme umístit na stožárky venkovního osvětlení, do podhledu zastřešení nástupišť, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory malé tlakové o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W, nebo podhledové reproduktory 6W s přepínatelným výkonem 0,75-1,5-3-15W. V podchodu budou použity 5/10/20W podchodové reproduktory s nastavitelným výkonem.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem NYY-J 3x4 nebo NYY-J 3x2,5, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, na kabelových roštích nebo v kabelovodu. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely NYY-O 2x1,5 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic atd. budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou.

Koncepce rozhlasu se navrhuje tak, aby bylo možné hlásit na jednotlivá nástupišť samostatně.

Je nutné, aby při rekonstrukci nástupišť byly ochraňovány kabelové šachty s ukončenými kabely.

U budoucí přístupové cesty k parkovišti u trafostanice bude vedena 1x HDPE trubka s chráničkou pro osvětlení k budoucímu připojení rozhlasových reproduktorů. Přístupová cesta a parkoviště jsou řešeny v jiné stavbě.

PS 20 31 Žst. Lovosice, úprava informačního systému

V rámci stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ došlo ke zřízení nových informačních panelů, které budou v rámci tohoto PS demontovány včetně kabelizace. Ovládací prvky (PC, převodníky) zůstanou beze změny a ovládací pracoviště budou HW + SW upraveny.

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru žst. se navrhuje umísťovat v souladu se směrnici SŽ č. 118 a Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému SŽ.

ŽST Lovosice

Odbavovací hala

- Odjezdová tabule ve zkrácené verzi (na stěně odbavovacího prostoru)
- Příjezdová tabule (na stěně odbavovacího prostoru)
- V odbavovacím prostoru pro cestující bude umístěn Informační panel sloužící k poskytování informací o vlaku (příjezd, odjezd, řazení) pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, a to hlavně osobám na invalidním vozíku či nevidomým cestujícím.

Vnější část výpravní budovy

- Odjezdová tabule (na fasádě VB)
- Příjezdová tabule (na fasádě VB)

Podchod

- Podchodové tabule (na konstrukci podchodu u výstupu na jednotlivá nástupišť)
- Informační podchodový přestupní monitor (ve střední části podchodu)
- Odjezdová tabule ve zkrácené verzi (na samost. konstrukci u vstupu do podchodu)

Nástupišť

- Nástupištní tabule oboustranné (na konstrukci zastřešení u výstupu z podchodů)
- Nástupištní přestupní monitory (ve střední části nástupišť u výstupu z podchodů)
- U každé dvojice nástupištní tabule budou umístěny hodiny, které nebudou součástí nástupištní tabule

U budoucí přístupové cesty k parkovišti u trafostanice bude vedena 2x HDPE trubka s chráničkou pro osvětlení k budoucímu připojení informačního zařízení. Přístupová cesta a parkoviště jsou řešeny v jiné stavbě.

PS 20 32 Žst. Lovosice, úprava kamerového systému

V rámci tohoto PS dojde k demontáži kamerové kabelizace a kamer na nástupišti I. – IV a v podchodu, která bude vyměněna za novou kamerovou kabelizaci a kamery. Navrhuje se stávající kamerovou kabelizaci na nástupišťích zrušit a nahradit novou, která bude napojena na stávající ODF ve VB ve sdělovací místnosti. Kamerový server bude ponechán a stávající kamerová kabelizace a kamery v odbavovací hale budou ponechány stávající.

Nové optické kabely a napájecí kabely pro připojení kamer budou vedeny společnou trasou s kabely pro informační systém.

Tento PS řeší kamerový systém v těchto bodech:

- Kamery pro monitorování nástupištních hran (DOME kamery v podhledu zastřešení)
- Kamery pro monitorování podchodu a výtahů (DOME Kamery)
- Kamerové skříně v podhledu zastřešení
- Doplnění zařízení sdělovacích skříní u výtahu (pro kameru, DDTS a komunikátory)
- doplnění skříně DDTS s PLC automatem pro připojení výtahů
- Nové lokální uložení
- Dohledové pracoviště – doplnění licencí

Dále v rámci PS bude vybudována ve VB skříň DDTS s PLC automatem pro připojení výtahů. Součástí dodávky budou kabelové propojení, napájecí zdroj a napájecí přípojka. PLC bude napojeno do datového switchu. V rámci PS budou zintegrovány veškeré nově dodané aktivní prvky kamerového systému (kamery, switche...) a 4ks výtahů dle TS 2/2008 ZSE druhé vydání. Integrace proběhne do stávajícího InK v ÚS a i do InS v CDP Praha a Ústí n. Labem. Součástí PS je i veškerý potřebný SW pro DDTS, licence, konfigurační práce v rámci InK a InS. Dále budou SW doplněny stávající klientská pracoviště DDTS, kterých se týká ŽST Lovosice, včetně mobilních klientů a SMS brána pro zasílání zpráv udržujícím pracovníkům.

PS 40 10 Výtahy na nástupišťě a VB

V1 - výtah na 1. nástupišťě:

Propojení podchodu, výpravní budovy a nástupišťě č. 1 bude z důvodu přístupu osob s omezenou pohyblivostí řešen novým samoobslužným výtahem, který je umístěn do výtahové šachty uvnitř výpravní budovy. Zpracování výtahové šachty je předmětem SO 20-10 Stavební úpravy ve VB.

Provozně technické charakteristiky výtahu – základní parametry:

Jmenovitá nosnost:	1 000 kg
Počet osob:	13
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Počet stanic/nástupišť:	2/2
Zdvih:	4200 mm
Rozměry kabiny:	1100x2100 mm, výška 2200 mm
Jednostranně posuvné dveře:	900x2100 mm
Kabina:	průchozí
Rozměry šachty:	1600x2710 mm
Prohlubeň výtahu:	min. 650 mm
Horní přejezd:	min. 3200 mm

V2 a V3 - výtah na 2. a 3. nástupiště

Propojení podchodu a nástupiště č. 2 bude z důvodu přístupu osob s omezenou pohyblivostí řešen novým samoobslužným výtahem, který je umístěn do výtahové šachty, která je předmětem SO 10-40 Úprava podchodu v km 495,102 (vč. výtahových šachet).

Provozně technické charakteristiky výtahu – základní parametry:

Jmenovitá nosnost:	1 000 kg
Počet osob:	13
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Počet stanic/nástupišť:	2/2
Zdvih:	4310 mm
Rozměry kabiny:	1100x2100 mm, výška 2200 mm
Jednostranně posuvné dveře:	900x2100 mm
Kabina:	průchozí
Rozměry šachty:	1600x2710 mm
Prohlubeň výtahu:	min. 1050 mm
Horní přejezd:	min. 2750 mm

V4 - výtah na 4. nástupiště

Propojení podchodu a nástupiště č. 4 bude z důvodu přístupu osob s omezenou pohyblivostí řešen novým samoobslužným výtahem, který je umístěn do výtahové šachty, která je předmětem SO 10-40 Úprava podchodu v km 495,102 (vč. výtahových šachet).

Provozně technické charakteristiky výtahu – základní parametry:

Jmenovitá nosnost:	1 000 kg
Počet osob:	13
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Počet stanic/nástupišť:	2/2
Zdvih:	4335 mm
Rozměry kabiny:	1100x2100 mm, výška 2200 mm
Jednostranně posuvné dveře:	900x2100 mm
Kabina:	průchozí
Rozměry šachty:	1600x2710 mm
Prohlubeň výtahu:	min. 1050 mm
Horní přejezd:	min. 2750 mm

V5 - výtah do ulice Máchova

Propojení podchodu a ulice Máchova bude z důvodu přístupu osob s omezenou pohyblivostí řešen novým samoobslužným výtahem, který je umístěn do výtahové šachty, která je předmětem SO 10-41 Prodloužení podchodu v km 495,102.

Provozně technické charakteristiky výtahu – základní parametry:

Jmenovitá nosnost:	1 000 kg
Počet osob:	13
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Počet stanic/nástupišť:	2/2
Zdvih:	8620 mm
Rozměry kabiny:	1100x2100 mm, výška 2200 mm
Jednostranně posuvné dveře:	900x2100 mm
Kabina:	průchozí
Rozměry šachty:	1600x2710 mm

Prohlubeň výtahu: min. 650 mm
Horní přejezd: min. 3400 mm

SO 10-10 Železniční svršek

Navržené úpravy vycházejí ze Zadávacích podmínek dokumentace, požadavků investora a dalších změn, projednaných na výrobních poradách, případně telefonicky nebo mailem.

Konfigurace kolejiště

Směrové i výškové poměry jsou jednoduché, konfigurace kolejiště se nemění. Dochází pouze k drobným směrovým posunům s ohledem na dodržení osových vzdáleností mezi sousedními kolejemi.

Směrové a výškové poměry nového stavu

Minimální směrový oblouk je navržen o poloměru $R=300\text{m}$. Směrové a výškové řešení v hlavních a předjízdových kolejích je navrženo dle projektové dokumentace stavby „ČD DDC, Modernizace trati Hrobce vč. – Lovosice vč.“ (dále jen „Hrobce-Lovosice“). Výškové řešení je mírně upraveno s ohledem na nové nástupištní hrany.

V rámci stavby se uvažuje se směrovým a výškovým vyrovnání kolejí č. 1, 2, 3, 4 a 6 tak, aby u nich bylo možné zřídit nové nástupištní hrany. Kolej č. 5 bude směrově a výškově vyrovnána z důvodu dodržení osové vzdálenosti od kolejí č. 3 a 7. Kolej č. 7 a 9 budou oblasti nového nástupišť rekonstruovány novým materiálem (podrobněji popsáno dále) a dále budou také směrově a výškově vyrovnány s ohledem na dodržení osových vzdáleností.

Návrh GPK (směrové a výškové řešení) v jednotlivých rekonstruovaných úsecích je popsán v následujících odstavcích, detailněji je pak popsán v jednotlivých přílohách (situace) tohoto SO.

Osové vzdálenosti

Osové vzdálenosti kolejí 4-6, 1-2, 3-5-7 a 9-11 jsou navrženy 4,75m, osové vzdálenosti kolejí 2-4 a 7-9 jsou navrženy 10,75m, mezi kolejemi 1-3 pak 10,80m.

Výškové poměry nového stavu

V rámci stavby nedochází k výrazné výškové úpravě stávajících kolejí. Nová niveleta kolejí je vedena ve stávající výškové úrovni s minimálními zdvihy a poklesy s ohledem na polohu nástupištních hran.

V místech napojení na stávající stav dochází ke směrové a výškové úpravě stávajících kolejí.

Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů je použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou, dle ČSN 73 6360-1. Oblouk je určen poloměrem výškového zaoblení. Poloměry výškového zaoblení v kolejích č. 1 a 2 jsou navrženy o hodnotě 15000 m, v kolejích č. 4 a 6 jsou navrženy standardně o hodnotě 5 000 m, v ostatních kolejích o hodnotě 2 000 m.

Navržené sklony kopírují stávající stav.

Rozšíření rozchodu

Dle ČSN 73 6360-1 čl. 6.2 je nutné v úsecích kde je navržen poloměr koleje menší než 275 m zřídit **rozšíření rozchodu koleje** o hodnotu Δu_1 . V rámci stavby není nutné navrhovat rozšíření rozchodu.

Staničení

Staničení je vztaženo k projektovanému staničení navrženému v rámci stavby „ČD DDC, Modernizace trati Hrobce vč. – Lovosice vč.“. Staničení stavebních objektů je vztaženo ke staničení v koleji č.1-101.

Materiál železničního svršku

Koleje

V rámci stavby se uvažuje s následující rekonstrukcí žel. svršku:

- v hlavních kolejích č. 1 a 2 (byly rekonstruovány v rámci stavby „Hrobce-Lovosice“) bude ponechán stávající materiál **60E1 / bet. pr. 300kg (např. B91S/1) / „u“ / pružné up. W14 / štěrk tl. 0,35m**,
- v předjízdňích kolejích č. 3 a 4 (byly rekonstruovány v rámci stavby „Hrobce-Lovosice“) bude ponechán stávající materiál **R65 / bet. pr. (SB8) / „d“ / tuhé upevnění K / štěrk tl. 0,35m**, dále bude provedena výměna svřek ŽS3 za ŽS4 a výměna pryžových podložek, uvažuje se s ojedinělou výměnou vadných prachů (na základě pochůzky projektanta se zástupci OŘ, která se uskutečnila dne 26. 5. 2015, bylo konstatováno, že stávající betonové pražce v kolejích č. 3 a 4 jsou v pořádku a v rámci stavby nebude nutná jejich výměna; v dokumentaci je uvažováno s ojedinělou výměnou vadných betonových prachů v těchto kolejích v rozsahu cca 5%),
- v koleji č. 6 (byla rekonstruována v rámci stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení ŽST Lovosice“, dále jen „Lovosice ZZ“); bude ponechán stávající nový materiál **49E1 / bet. pr. 250kg (např. B03) / „u“ / pružné up. W14 / štěrk 0,30m**,
- v koleji č. 7 (v rámci stavby „Lovosice ZZ“ zde byly zrušeny DKS resp. výhybky č. 31 a 35) je navržen nový žel. svrsek tvaru **49E1 / bet. pr. 250kg (např. B03) / „d“ / pružné up. W14 / štěrk 0,30m** od konce výhybky 15ab do km 495,122 kde navazuje nový materiál žel. svršku zřízený v rámci stavby „Lovosice ZZ“ a bude končit s koncem nově zřizovaného nástupiště č.4,
- v koleji č. 9 (v rámci stavby „Lovosice ZZ“ zde byla zrušena spojka 27-29 a DKS resp. výhybky č. 32 a 36) je navržen nový žel. svrsek tvaru **49E1 / bet. pr. 250kg (např. B03) / „d“ / pružné up. W14 / štěrk 0,30m** od km 494,939 do konce nově zřizovaného nástupiště č.4,
- v kolejích č. 11, 13, 15 a 17 je z důvodu prodloužení podchodu nutné vyjmout v nezbytně nutné délce (cca 40m) tak, aby bylo možné nový podchod realizovat a to včetně zřízení ZKPP. S ohledem na nevyhovující stav železničního svršku (kolejnice R65 na podkladnicových betonových prachcích s tuhým upevněním) se uvažuje s výměnou kolejového roštu včetně štěrkového lože. Nově zde bude navržen železniční svrsek tvaru **60E2 / bet. pr. 300kg (např. B91S) / „d“ / pružné up. W14 / štěrk 0,30m** (v případě nedostatečné tloušťky kolejového lože nad novým podchodem budou navrženy pražce dřevěné).

Do staničních kolejí v oblasti podchodu pro cestující nebude v rámci stavby zasahováno. Výstavba nových schodišť a výtahových šachet bude provedena pomocí pažení.

S ohledem na tloušťku stávajícího kolejového lože (dle příčných řezů cca 0,25m) nad podchodem v km 495,102 a nad služebním podchodem v km 495,075, bude v koleji č. 7 v oblasti podchodů zřízen kolejový rošt na dřevěných prachcích s pružným upevněním.

Zřízení bezстыkové koleje - BK

Vzhledem k tomu, že je uvažováno se směrovou a výškovou úpravou staničních kolejí, které jsou v současné době svařeny do bezстыkové koleje (koleje č. 1, 2, 3, 4 a 6), uvažuje se s jejím přerušením a po uvedení kolejí do nové polohy s jejím obnovením.

Základní technické a technologické podmínky pro zřizování BK musí být v souladu s novelizovaným předpisem S3/2 – Bezстыková kolej.

Kolejové lože

Štěrkové lože bude zřízeno z nového přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5-63 mm. V předjízdňích kolejích druh kameniva BI (předpis S3, část desátá), ostatních dopravních kolejích druh kameniva minimálně BII, v ostatních kolejích minimálně C.

Nové kolejové lože je navrženo šterkové v min. tl. 0,30 m pod ložnou plochou betonového pražce, nebo 0,25 m pod ložnou plochu dřevěného pražce (ostatní staniční koleje).

Šířka horní plochy je 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. V celém úseku je navrženo zapuštěné kolejové lože. Kolejové lože pro BK se zřídí dle předpisu S3/2 kapitola II – Podmínky pro zřizování BK.

Drážní stezky jsou navrženy dle předpisu S3, část desátá, čl. 14 a 16. Mezi profily se použije šterkové lože frakce 8 a vyšší (drážní šterk 32/63), drcené kamenivo 4/16 se použije jen pro povrchovou úpravu stezek (horních cca 0,05 m). Maximální sklon stezky je 12 %.

SO 10-11 Železniční spodek

Všeobecné zásady

- Rozsah úprav železničního spodku vychází ze zadávacích podmínek a výsledků jednání na výrobních poradách.
- Nový železniční spodek se zřídí pouze v úsecích kolejí č. 7 a 9 kde se zřizuje nový železniční svršek.
- Při návrhu sanačních opatření jsou respektovány požadavky kladené na železniční spodek předpisem SŽDC S4 Železniční spodek, TKP (Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění) a navazujícími předpisy.
- Sanace žel. spodku bude prováděna technologií se snášením kolejového roštu.

Návrh pražcového podloží

Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků geotechnického průzkumu provedeného pro stavbu „Hrobce-Lovosice.“ a stavbu „Lovosice ZZ“.

Při návrhu pražcového podloží byl respektován novelizovaný předpis S4. Dle přílohy 6, tabulky č. 1 tohoto předpisu se řadí tato trať do kategorie celostátních ostatních tratí pro rychlost menší než 120 km/h. Minimální požadované hodnoty modulu přetvárnosti jsou:

- **ostatní koleje ve stanicích:**
 - hodnota modulu přetvárnosti zemní pláně $E_0 = 15 \text{ MPa}$
 - hodnota modulu přetvárnosti pláně žel. spodku $E_{pl} = 30 \text{ MPa}$
- **přechodové oblasti mostních objektů v ostatních kolejích:**
 - hodnota modulu přetvárnosti pláně žel. spodku $E_{pl} = 50 \text{ MPa}$

Všechny konstrukce železničního spodku jsou posouzeny s ohledem na ochranu zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu.

- Mrazový index je v daném úseku $I_{mn} = 300^\circ\text{C}.\text{den}$
- Hloubka promrzání $h_{pr} = 0,78 \text{ m}$

Při návrhu byly uvažovány následující vstupní hodnoty materiálů:

- šterkodrt'..... $E = 80 \text{ MPa}$
- cementová stabilizace (dovezená z centra) $E = 150 \text{ MPa}$

Posouzení pražcového podloží z hlediska promrzání

Posouzení pražcového podloží na promrzání bylo provedeno pro nejméně příznivou kombinaci vodního režimu a namrzavosti zemin dané oblasti. Výsledky jsou shrnuty v následující tabulce.

parametr	hodnota
druh tratě	B
mrazový index I_{mn} (°C.den) (obr.1 příl.7 předpisu SŽDC S4)	300
vodní režim	N
namrzavost zemin v podloží	NN
hloubka promrznání pražcového podloží od povrchu pražců $h_{pr} = 0,045 \cdot \sqrt{I_{mn}(m)}$ (čl.9 příl.7 předpisu SŽDC S4)	0,78
dovolená hloubka promrznání h_{zdov} (m) (tab.2 příl.7 předpisu SŽDC S4)	0,30
tloušťka štěrkového lože včetně výšky pražce h_k (m)	$0,30 + 0,2 = \mathbf{0,50}$
min. požadovaná tloušťka štěrkopísku s ohledem na promrznání h_{sp} (m)	0,00
součet ... $h_k + h_{sp} + h_{zdov}$	$0,78 \leq 0,50 + 0 + 0,3$
konstrukční vrstva je z hlediska promrznání není nutná	

Návrh sanace pražcového podloží

V žst. Lovosice bylo v rámci geotechnického průzkumu pro stavbu „Lovosice ZZ“ provedeno 5 kopaných sond. Téměř všechny potvrzují špatné parametry podloží, které je tvořeno převážně jíly a hlínami se střední plasticitou, případně jílem písčitým nebo štěrkovitým. Hladiny podzemní vody nebyla v žádné sondě zastižena.

Sonda	Kolej č.	Staničení	Zatřídění zeminy ČSN 73 6133	Ulehlost Konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E_o [MPa] ¹⁾	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
KS1	17	494,515	F6/CI	P	konstantní	P	NN	25,1 ¹⁾	0,4	10,0
KS2	8b	494,680	F4/CS	P	konstantní	P	NN	22,4 ¹⁾	0,6	13,4
KS3	4b	494,870	F2/CG	P	klesá	P	NN	41,3 ¹⁾	0,8	33,0
KS4	17	495,370	S3/S-FY	UL	klesá	P	MN-N	43,3 ¹⁾	0,9	39,0
KS5	9c	495,485	F5/MI	P	konstantní	P	NN	14,2 ¹⁾	0,5	7,1

Dle geotechnického průzkumu pro stavbu 1. TŽK, vypracovaného v roce 1999 firmou GeoTec – GS, a.s., tvoří podloží žst. Lovosice převážně hlinité a písčité jíly tuhé a pevné konzistence, lokálně také mocné navážky škváry. Hladiny podzemní vody se nachází převážně v hloubce 0,95-1,35 m pod TK, případně nebyla zastižena. Parametry zemní pláně příslušného kvazihomogeního celku pro hlavní koleje byl ve výše uvedené stavbě stanoven následující: $E_{or}=15$ MPa; vodní režim nepříznivý; zemina nebezpečně namrzavá.

Na základě dostupných podkladů o stávajícím pražcovém podloží byly pro tuto stavbu stanoveny následující parametry zemní pláně: $E_{or}=13$ MPa; vodní režim nepříznivý; zemina nebezpečně namrzavá.

Je navržena konstrukce pražcového podloží ve skladbě:

- vrstva štěrkodrti fr. 0-31,5mm v tl. min 0,20 m
- výztužná geomříž, pevnost v tahu min 40 kN/m
- separační geotextílie hmotnosti 400-500g/m²

Podrobněji je rozsah sanace žel. spodku v jednotlivých kolejích patrný ze situace. Posouzení návrhu pražcového podloží je uvedeno v příloze č. 1 této technické zprávy.

Obecné zásady realizace pražcového podloží

- Podkladní vrstvy pod štěrkovým ložem jsou navrženy ze štěrkodrti v min. tl. 0,20 m (nachází se pod úhlem 45° od ložné plochy pražců v dané koleji).
- Konstrukční vrstvy pražcového podloží musí být při nesplnění filtračního kritéria ochráněny před případným pronikáním jemné frakce položením geotextílie.
- Vrstvy stabilizované zeminy (SC):
 - V oblastech zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) je navržena vrstva zeminy stabilizovaná cementem. Neuvažuje se s využitím stávajících materiálů v rámci stavby, veškerý materiál na stabilizované zeminy bude nakupován nový.
 - Vrstva stabilizované zeminy bude provedena na šířku 2,50 m od osy koleje, v úsecích s trativody je dotažena až k vnitřní svislé stěně rýh.
 - Navržená tloušťka zlepšených zemín se rozumí po zhutnění.
 - Veškeré podrobnosti k provádění stabilizace stanovuje předpis S4, Příloha 13.
 - Na vrstvě stabilizované zeminy $E_{p \text{ stab}}$ musí být dodržen modul přetvárnosti min. 60 MPa.
 - Relativní ulehlost ID má být min. 0,9, Proctor Standart PS min. 100%.

Zesílená konstrukce pražcového podloží – (ZKPP)

Zesílené konstrukce pražcového podloží jsou navrženy v místě přechodu tělesa železničního spodku na stavbu železničního spodku dle předpisu SŽDC S4 přílohy 24. V rámci stavby se zřídí ZKPP v oblasti stávajícího služebního podchodu v km 495,075 (kolej č. 7), v oblasti podchodu pro cestující v km 495,102 (kolej č. 7) a v oblasti prodloužení podchodu pro cestující v km 495,102 (koleje č. 9 – 17).

ZKPP jsou navrženy podle následujících zásad:

- na stávajících tratích se přechodová oblast provádí na délku $H_0 + 5,0$ m,
- přechodová oblast musí být vždy provedena min. na délku 7,0 m a max. 20,0 m,
- ZKPP se zřizuje pouze u mostních objektů, jejichž povrch nosné konstrukce je ve vzdálenosti menší než 1,20 m od nivelety koleje,
- ZKPP se provádí na celou délku přechodové oblasti s minimální tloušťkou konstrukční vrstvy 0,5 m, přechod z plné tloušťky ZKPP na konstrukci pražcového podloží přilehlého traťového úseku se provede výběhem ZKPP délky 5,0 m s ukončením ve sklonu 1:1.

SO	staničení SO (ev. km)	nové staničení SO	délka ZKPP (včetně výběhu) (m)	délka SO (m)	konstrukce ZKPP	pod k. č.	poznámka
1043	495,075	495,075	14	4,95	0,20 ŠD 0,50 SC	7	služební podchod
1040	495,102	495,102	14	7,94	0,20 ŠD 0,50 SC	7	podchod pro cestující
1041	495,102	495,402	14	5,25	0,20 ŠD 0,50 SC	9 - 17	prodloužení podchodu

Vysvětlivky:

ŠDštěrkodrt' fr. 0-32 mm

CSstabilizace cementová dovezená z centra

Plán tělesa železničního spodku

Plán tělesa železničního spodku je navržena jako skloněná ve stejném sklonu jako zemní pláň.

Zemní pláň

Z důvodu malé hloubky stávajícího odvodňovacího systému je navržen sklon zemní pláně ve sklonu pouze 4% směrem k odvodňovacím zařízením. Souhlas s navrženým řešením zástupci O13 je doložen v zápise z projednání připomínek k přípravné dokumentaci.

Návrh odvodnění

Nové pražcové podloží v kolejích č. 7 a 9 bude odvodněno pomocí trativodů, které však s ohledem na polohu nových kabelových tras není možné umístit vně kolejí, a proto budou umístěny do prostoru nástupiště (nástupiště č. 3 a 4 bude zřízeno z „L zidek“). Trativody budou v km 494,950, v km 495,043, v km 495,070 a v km 495,151 napojeny pomocí svodných potrubí do stávajících šachet Š723, Š726, Š727 a Š730 kanalizace v nástupišti č. 3.

Vzhledem k malé hloubce stávajícího odvodňovacího systému se uvažuje s minimálním sklonem trativodů 3‰ a minimální hloubkou trativodní rýhy od zemní pláně pouze 0,15m. V případě sklonu trativodu menší než 5‰ bude trativod v celé délce podbetonován dle Vzorových listů Ž 3.21 – obr. 3.

Stávající odvodnění u koleje č. 3 bude nutné přemístit mimo novou „L zídku“ nástupiště, trativod bude posunut o cca 0,5m. Spolu s trativodem bude nutné upravit také polohu stávajících kanalizačních šachet v prostoru nástupiště č. 3.

Provedení odvodnění pod novou L zídkou nástupiště č. 3 (u koleje č. 3) je řešeno v rámci SO 10-22 Nástupiště č. 3. Vzhledem k tomu, že zde bude zasahováno do stávající vrstvy vápenné stabilizace (zřízení v rámci stavby koridoru), je zde navrženo stávající stabilizaci nahradit vrstvou minerální směsi v min. tl. 0,25m.

Trativody

Trativody budou provedeny plastovými trativodními trubkami z materiálu PE-HD DN 150. Minimální podélný sklon trativodů je s ohledem na užitý materiál (plasty) navržen 3‰.

Všechny používané trativodní trubky musí být s hladkou vnitřní plochou, se štěrbinami (perforace šířky 4 mm a délky do 20 mm, procento perforace na 1 m bude činit max. 10 %).

Šířka trativodní rýhy je 0,6 metru. Rýhy vykopané pro svodná potrubí i trativody je nutné od hloubky 1 m zapážít, toto je započítáno ve výkazu výměr.

Trativodní trubky jsou ukládány na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku tl. 50 mm. Obsyp bude proveden štěrkokrtí frakce 8-16 mm s plynulou křivkou zrnitosti, zasypání trativodní rýhy bude realizováno až do podkladní vrstvy. Nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace. Vlastní zásyp rýhy nebude hutněn! Trativodní rýha bude v závislosti na splnění filtračního kritéria vyložena separační

geotextilií 200 g/m². V projektu je separační geotextilie zohledněna ve vzorovém příčném řezu a ve výkazu výměr je uvedena maximální potřeba; množství uvedené ve výkazu výměr bude redukováno dle skutečnosti.

Při sklonu trativodů menším než 5‰, u trativodů při podchodu pod kolejemi, bude potrubí uloženo na tuhý podklad z betonu C12/15 a na tento podklad se zřídí betonové opěrky max. do výše okrajů perforace potrubí viz Vzorové listy Ž 3.21 – obr.3.

Trativodní šachty

Trativodní šachty plastové

Trativodní šachty vrcholové a kontrolní jsou dle nového vzor. listu Ž3 navrženy přednostně plastové z materiálu PE-HD, DN 400 bez kalového prostoru.

Plastová šachta DN 400 je tvořena základním prvkem šachty – spodním dílem z materiálu PE-HD s dvěma otvory v přímém směru DN 2/250. Pro připojení průměru trativodů DN150 budou ve vtokových otvorech použity redukce 150/250. Na spodní díl šachty je nasazen šachtový komín PE-HD DN 400. Výška komínu je upravena na požadovanou úroveň vstupu. Jako poklopy na plastové trativodní šachty jsou použity plastové poklopy se zámkem.

Plastové trativodní šachty jsou navrženy do min. vzdálenosti 2,60 m od osy přilehlé koleje.

Poklopy plastových trativodních šachet budou zajištěny proti zcizení (zámkem, resp. jiným opatřením). Poklop musí být přítom lehce odnímatelný a nasazovatelný.

Trativodní šachty betonové

Šachty koncové a přípojné jsou dle nového vzor. listu Ž3 navrženy betonové DN 800, kalový prostor je minimálně 0,25 m.

Betonová šachta DN 800 je sestavena z betonových skruží 800/1000/80 nebo 800/500/80. Dno šachty je z prostého betonu C12/15 tl. min 0,15 m. Spodní skruž je obetonována bočními opěrkami C12/15 na výšku min. 0,15 m. Přitoky do šachet ze svodných potrubí a z trativodů budou osazeny do kruhových otvorů strojně vyřezaných do kanalizačních skruží. Montážní spára bude utěsněna polyuretanem a obetonována. Prefabrikáty všech betonových šachet budou z vnější strany natřeny po celém obvodu dvojnásobným hydroizolačním nátěrem.

Aby byla zajištěna možnost čištění šterkového lože budou betonové šachty DN 800 umístěné mezi kolejemi zakryty pomocí revizního nástavce s vrchním poklopem 350/960/70.

Betonové trativodní šachty vně koleje jsou navrženy do min. vzdálenosti 2,70 m od osy přilehlé koleje. Betonové trativodní šachty mezi kolejemi mohou být navrženy do min. vzdálenosti 2,375 m od osy přilehlé koleje, to je 2,175 m od osy koleje k nejbližší hraně konstrukce šachty při osově vzdálenosti 4,75 m.

Svodné potrubí

Svodná potrubí budou provedena z plastových neperforovaných trubek s hladkou vnitřní plochou a s utěsněnými spárami. Bude použito tvrzeného materiálu PE-HD, DN 200 resp. DN 250. Minimální sklon svodného potrubí je navržen 3 ‰.

Příčný přechod svodného potrubí pod kolejí bude obetonován (beton C 30/37) v plném profilu do vzdálenosti 3,0 m od osy koleje. Svodné potrubí mimo kolejiště postačí uložit a obsypat šterkopískem, v obou případech v tloušťce 0,1 m.

Zásyp nesoudržným materiálem bude hutněn. Při výkopech rýh pro příčná svodná potrubí (šířky rýh 0,8 – 1,2 m) bude s ohledem na bezpečnost použito příložné pažení s rozepřením.

Nástupiště

Cílem projektu je rekonstrukce stávajících nástupišť v žst. Lovosice. Upravené nástupní hrany budou ve výšce 550 mm nad spojnici temen přilehlých kolejnic.

Požadavky na plochu nástupiště a dlažbu na nástupišti

- Max. hodnota příčného sklonu dlažby bude 2%.
- Součinitel smykového tření povrchu nástupišť (včetně všech ploch spadajících do objektu nástupiště) zjišťovaný ve smyslu ČSN 74 4130 musí mít hodnotu min. $\mu = 0,5 \tan(\alpha)$ (α ...úhel sklonu).
- Max šíře mezer odvodňovacího kanálku ve směru chůze 15 mm.
- Dlažba 200 x 200 x 80 mm.
- Vlastní klad dlažby musí splňovat následující podmínky:
 - 1) přímkové spáry maximální šířky 3 mm,
 - 2) minimální vzdálenost spár 200 mm,
 - 3) nepoužívat dlažbu se zkosenou hranou (s jedinou přípustnou výjimkou viz následující bod:
 - 4) odlišení hmatových prvků od okolní dlažby, pokud možno výraznější spárou, ale zásadně přímkovou (tzn. nepoužívat zásadně dělicí linii mezi hmatnými prvky a běžnou dlažbou vytvořenou z prvků skládaných na vazbu).
 - 5) zásadně dodržovat požadavky na barevnost jednotlivých hmatových prvků podle Ž 8.7 (občas jsou chybně navrženy některé prvky v kontrastní barevnosti, i když je Ž 8.7 vyžadují v barvě nástupiště).

Požadavky šířkové uspořádání nástupišť

Min. šířka nástupišť musí odpovídat ČSN 73 4959 a Technickým specifikacím pro interoperabilitu (TSI).

Min. šířka nástupiště v místě podchodu a výtahu je závislá na délce vystupujících konstrukcí o plochy nástupiště:

- při délce překážky do 10 m - min. 2 000 mm od nástupní hrany,
- při délce překážky přes 10 m - min. 2 400 mm od nástupní hrany.

Poloha všech nově navržených konstrukcí, vybavení nástupišť je upřesněna v TSI

Základní požadavky na zhotovitele

- Po uložení nástupištních L prefabrikátů je nutné zabránit pojezdu vozidel stavby v blízkosti nové hrany. Cílem je omezit možnost sedání prefabrikátů z důvodu rozrušení jeho ložné plochy.
- Průběžně kontrolovat klad prefabrikátů, klást je z jednoho směru, aby se předešlo potřebě atypickému prvku, se kterým není v projektu uvažováno.
- Ukončující čelní zídky betonovat po uložení L prefabrikátů.
- Zpracování výrobní dokumentace na zábradlí.
- Při provádění všech zásypů musí být přítomný geotechnik, který posoudí vhodnost používaného materiálu.
- Hutnění pláň pod nástupištními prefabrikáty, zásypů a přehutnění stávajícího materiálu musí být v souladu s TKP a předpisem SŽDC S4 – Železniční spodek.
- V případě nejasností v technickém řešení (normy, rozsah, materiál) včetně výkazu množství je nutné kontaktovat projektanta a dozor investora. Bez jejichž souhlasu nebudou případné změny dodatečně akceptovány.
- Průběžně koordinovat výstavbu nástupiště se souvisejícími objekty.

Nosné konstrukce nástupišť

- Pevná hrana

Na zřízení nosné konstrukce nástupiště budou použity L prefabrikáty. Pochozí šířka hrany nástupiště bude 250 mm (s protiskluzovou úpravou). Délka jednotlivých L - bloků bude 2 000 mm, výška 1 300 mm, šířka v patě 1 000 mm. Jednotlivé bloky budou k sobě z důvodu zajištění stability spojeny pomocí pásoviny a šroubů M16. Součástí úprav pro zajištění stability prefabrikátu bude i ukotvení prefabrikátu do podkladního betonu pod prefabrikátem pomocí betonářské (žebírkované, průměru 10, pozinkovaná úprava) výztuže délky 500 mm. Svislá spára mezi jednotlivými bloky bude překryta pomocí nataveného asfaltového pásu. Prefabrikát typu L bude uložen na vyrovnávací vrstvu z podkladního betonu C 20/25n – XF3 o tl. min 150 mm, respektive do cementové malty MC 10 tl. 10 mm.

Základová spára prefabrikátu musí být nejméně v úrovni pláně železničního spodku. Z důvodu zajištění stability L – bloků bude pod podkladním betonem zřízena vrstva štěrkodrti fr. 0 – 32 mm o tl. 200 mm (zhutnit na $I_d = 0,8$). V místech demontáže stávající konstrukce nástupiště bude zmiňovaná štěrkodrt' spočívat na vrstvě málopropustného, nenamrzavého materiálu – $I_d = 0,8$.

Projektant upozorňuje, že před vlastní výstavbou nástupiště (po demolici stávajícího nástupiště), respektive před zřizováním nových podkladních vrstev pod L nástupištními bloky musí být provedeno změření únosnosti nové základové spáry, aby se zjistilo, zda v projektu navržená štěrkodrt' tl. 200 mm umožní po jejím zhutnění na $I_d = 0,8$ dosáhnout $E_{def,2}=45$ MPa (30 MPa) na jejím horním ložném povrchu, na kterém budou osazovány vlastní L nástupištní prefabrikáty včetně podkladního betonu. V případě, že měření prokáže nedostatečnou únosnost zemin v základové spáře, bude nutné provést částečnou výměnu základových půd.

Výplň nástupiště bude tvořit propustný, nenamrzavý materiál hutněný po 300 mm na $I_d = 0,8$.

Konstrukce pochozích ploch nástupišť

Na nástupištích č.1-3 se nepředpokládá pojezd motorových zavazadlových a mechanizovaných čistících vozíků. Navržená skladba nástupiště bude:

- betonová dlažba tl. 80 mm,
 - lože – drobné drcené kamenivo fr. 2 – 5 mm o tl. 30 mm,
 - štěrkodrt' – 200 mm ($I_d = 0,8$),
 - hutněný, propustný, nenamrzavý materiál, hutnit po 300 mm na $I_d = 0,8$
- přehutněný stávající materiál na $I_d = 0,8$

SO 10-20 Nástupiště č. 1

Stávající stav:

Nástupiště jazykové v žst. Lovosice leží mezi 6. a 8. SK a má délku 130 m, pokračuje jako vnější podél výpravní budovy u 6. SK délky 110 m. Nástupiště má výšku do 300 mm nad TK a je tvořeno pevnou hranou.

Navržený stav:

Typ nástupiště – pevná hrana (L nástupištní prefabrikát).

Celková délka nástupištní hrany u kol. č. 6 bude 170 m.

Rozdělení nástupiště:

- Vnější nástupiště před výpravní budovou: délka 105 m, vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 6 – 1 670 mm

- Jazykové nástupiště mezi kol. č. 6 – 8: délka 65 m, vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 6 a č. 8 – 1 670 mm.
- Na nástupišti bude osazen odvodňovací žlab DN100, který bude umístěn podél obvodové stěny výpravní budovy. Sklon žlabu bude odvozen ze spádu přilehlé koleje č. 6 a bude vyústěn do volného terénu na začátku a na konci nástupiště. Vzhledem k tomu, že nástupiště č. 1 bude téměř celé v místě výpravní budovy zastřešené, nepředpokládá se odvádění velkého množství vody i během přívalemého deště.

SO 10-21 Nástupiště č.2

Stávající stav:

Ostrovní nástupiště v žst. Lovosice leží mezi 2. a 4. SK. Má délku 350 m, z části je překryto zastřešením se středovými podpěrami. Hrany nástupiště jsou tvořeny pevnou hranou, plocha mezi nimi je pokryta dlažbou. Na nástupišti je mobiliář (lavičky, pítka). Výška nástupních hran nepřekračuje 300 mm nad TK.

Navržený stav:

Typ nástupiště – pevná hrana (L nástupištní prefabrikát).

Mezi kol. 2. a 4. Bude navrženo nové mimoúrovňové, oboustranné ostrovní nástupiště.

- Vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 2 – 1 670 mm
- Vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 4 – 1 670 mm

Délka nástupiště (nástupištních hran) bude 220 m. Na vstupní poradě bylo dohodnuto, že dojde k vycentrování 2. a 3. nástupiště vzhledem k ose podchodu. Přístup na nástupiště bude zajištěn podchodem a novým výtahem. Čela nástupiště budou ukončena pomocí nástupištních prefabrikovaných bloků, na kterých bude umístěno ochranné zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m (směrem na Prahu u středového zhlaví bude zábradlí opatřeno uzamykatelnou brankou). Směrem ke středovému zhlaví (směrem na Prahu) bude pomocí prefabrikovaných nástupištních bloků levých a pravých tvořena přístupová rampa, která bude přístupovým služebním chodníkem v místě demolovaného nástupiště napojena na stávající přístupový chodník. Tento přístupový služební chodník bude vytvořen ze zámkové dlažby a bude ohraničen betonovým obrubníkem v celé délce.

SO 10-22 Nástupiště č.3

Stávající stav:

Ostrovní nástupiště v žst. Lovosice leží mezi 1. a 3. SK. Má délku 350 m, z části je překryto zastřešením se středovými podpěrami. Hrany nástupiště jsou tvořeny pevnou hranou, plocha mezi nimi je pokryta dlažbou. Na nástupišti je mobiliář (lavičky, pítka). Výška nástupních hran nepřekračuje 300 mm nad TK.

Navržený stav:

Typ nástupiště – pevná hrana (L nástupištní prefabrikát).

Mezi kol. 3. a 1. Bude navrženo nové mimoúrovňové, oboustranné ostrovní nástupiště.

- Vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 3 – 1 670 mm
- Vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 1 – 1 670 mm

Délka nástupiště (nástupištních hran) bude 220 m. Na vstupní poradě bylo dohodnuto, že dojde k vycentrování 2. a 3. nástupiště vzhledem k ose podchodu. Přístup na nástupiště bude zajištěn podchodem a novým výtahem. Čela nástupiště budou ukončena pomocí nástupištních prefabrikovaných bloků, na kterých bude umístěno ochranné zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m (směrem na Prahu u středového zhlaví bude zábradlí opatřeno uzamykatelnou brankou). Směrem ke středovému zhlaví

(směrem na Prahu) bude pomocí prefabrikovaných nástupištních bloků levých a pravých tvořena přístupová rampa, která bude přístupovým služebním chodníkem v místě demolovaného nástupiště napojena na stávající přístupový chodník. Tento přístupový služební chodník bude tvořen ze zámkové dlažby a bude ohraničen betonovým obrubníkem v celé délce.

Z důvodu úpravy konstrukce železničního spodku v místě uvažované nové hrany u koleje č. 3 bude nutné pod vlastním nástupištním prefabrikátem provést příčnou drenáž z plastového potrubí DN100, která bude zajišťovat odvedení vody ze zemní pláně. Jednotlivé drény budou osazovány v osové vzdálenosti 2 m (v ose nástupištního prefabrikátu). Příčná drenáž bude svedena do nového trativodu železničního spodku.

SO 10-23 Nástupiště č.4

Stávající stav:

Ostrovní nástupiště v žst. Lovosice leží mezi 7. a 9. SK. Má délku 390 m, z části je překryto zastřešením se středovými podpěrami. Hrany nástupiště jsou tvořeny pevnou hranou, plocha mezi nimi je pokryta dlažbou. Na nástupišti je mobiliář (lavičky, pítko). Výška nástupních hran nepřekračuje 300 mm nad TK.

Navržený stav:

Typ nástupiště – pevná hrana (L nástupištní prefabrikát).

Mezi kol. 7. a 9. bude navrženo nové mimoúrovňové, oboustranné ostrovní nástupiště.

- Vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 9 – v oblouku 1 680 mm, v přímé 1 670 mm
- Vzdálenost nástupištní hrany od koleje č. 7 – 1 670 mm

Délka nástupiště bude 170 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn podchodem a novým výtahem. Čela nástupiště budou ukončena pomocí žlb. zídek, na kterých bude umístěno ochranné zábradlí se svislou výplní.

Mosty, propustky a zdi

SO 10-40 Úprava podchodu v km 495,102 (vč. výtahových šachet)

Původní tubus podchodu zůstane zachován. Přístupová schodiště u nástupišť č. 3 a č. 4 na východní straně, u nástupiště č.2 na západní straně a schodiště na nástupiště č.1 i schodiště do výpravní budovy zůstanou zachovány. Výškový rozdíl mezi posledním schodišťovým stupněm stávajícího schodiště a novým nástupištem se vyrovná přidáním jednoho nebo dvou schodišťových stupňů a zvýšením stávajících zídek stávajících schodišť. Přístupová schodiště na nástupiště 2 na východní straně, 3 a 4 na západní straně se zbourají včetně schodišťových zídek a nahradí se výtahovými šachtami.

Součástí výpravní budovy je nově navržena nová výtahová šachta V1 s výstupem do podchodu. Výtahová šachta V1 včetně prostupů pro chráničky a šachty pro čerpání vod je součástí SO 20 10. Z důvodu zajištění přístupu k této šachtě je nutné upravit vnitřní schodiště v tubusu. Původní schodiště se ubourá na šířku 3,0 m (zbylé schodiště bude mít šířku 3,05 m) a posune se dál do chodby u schodiště na nástupiště I. Z důvodu výškového rozdílu mezi stávajícím a ubouraným schodištěm je zde navržena železobetonová zídka.

Zrekonstruují se vnitřní plochy podchodu, tj. provede se kompletní výměna dlažeb i obkladů. Obklad stěn je navržen na celou výšku stěn v tubusu. Na stěnách stávajících i nových schodišť jsou navrženy obklady. Obklady jsou navrženy i na exteriérových plochách schodišť. Na schodištích jsou navržena nová nerezová madla dodatečně kotvená do stěn schodišť. Veškeré úpravy podchodu jsou navrženy tak, aby bylo v největší možné míře zabráněno ničení majetku a zařízení z důvodu vandalství.

SO 10-41 Prodloužení podchodu v km 495,102

Stávající mostní objekt je podchod na nástupiště v km 495,102 v ŽST Lovosice. Most je o jednom otvoru světlé šířky 6,05 m. Nosnou konstrukci tvoří otevřený rám. Rozpětí nosné konstrukce je 6,8 m. Otvor je pod kolejí č. 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 7. Stavba je z roku 1964. Schodišťová ramena jsou přímá rovnoběžná s kolejí, schodiště do výpravní budovy je rovnoběžné s tubusem podchodu. Stěny podchodu jsou obloženy keramickým obkladem do výšky 2,0 m. Podlaha podchodu je tvořena dlažbou.

Tubus bude na jižní straně prodloužen pod kolejemi č. 9, 11, 13, 15 a 17. Z prodloužení bude zabezpečen výstup zalomeným schodištěm s mezipodestami a výtahem do ulice Máchova.

Podlaha v tubusu je navržena z keramické dlažby. Stěny tubusu budou opatřeny novým obkladem na celou výšku stěn, tj. až ke stropu. Na stěnách u schodišť budou navržena nová ocelová madla.

V místech výstupu z výtahu i ze schodiště je nutné upravit protihlukovou stěnu z důvodu výstupu na komunikaci. V místě od nového výtahu po zalomené schodiště se odstraní 10 výplní PHS a 8 ocelových sloupků PHS. Bude také odstraněn stávající železobetonový práh, na kterém jsou upevněny stávající ocelové sloupky. V místech vynechaných prostupů pro východ z výtahové šachty a schodiště se doplní nové ocelové sloupky a atypické výplně tak, aby nové otvory v PHS měly stejnou šířku jako výstupy z podchodu. Z důvodu zachování hlukového řešení budou od výtahu i schodiště dotaženy ŽB zídky až k protihlukové stěně.

Veškeré úpravy podchodu jsou navrženy tak, aby bylo v největší možné míře zabráněno ničení majetku a zařízení z důvodu vandalství.

SO 10 41.1 Chodník v ul. Máchova

Úkolem projektu je umožnit pohyb osob z prodlouženého podchodu (SO 10-41) do ulice Máchova. Chodník propojuje schodiště a výstup z výtahu.

V současné době prostor tvoří zatravněná plocha a řada vzrostlých stromů. Stromy budou v rámci stavby prodloužení podchodu vykáceny.

Chodník je navržen v místě výstupu z podchodu a je veden podél komunikace v ulici Máchova. Chodník propojuje výstup z výtahu a výstup ze schodiště. Chodník je navržen ze zámkové dlažby v šíři 2,0m.

Cestujícím je umožněn přechod ulice Máchova místem pro přecházení naproti výstupu ze schodiště. Šířka místa pro přecházení činí 3,0m. Místo pro přecházení je osazeno svislými dopravními značkami A12a a vodorovným dopravním značením. Na protilehlé straně ulice je v místě zatravněného pásu zřízen chodníkový pás v šíři 3,0m a délky 0,7m. Prostor mezi chodníkem a stávající PHS je zatravněn.

Chodník je lemován v místě vozovky silničním obrubníkem 150x250mm. Převýšení obrubníku vůči vozovce je 12 cm, v místě místa pro přecházení 2 cm. Mezi chodníkem a zatravněním je použit sadový obrubník 80x250 mm s převýšením 6 cm.

Odvodnění je řešeno příčným sklonem max. 2,0 % směrem do vozovky.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. V místech budoucího místa pro přecházení bude snížený obrubník. Varovný pás je navržen v šíři 0,4m, signální pás 0,8m.

Materiály, z nichž budou vytvořené bezbariérové úpravy musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a Technické návody TZÚS 12.03.04.

Konstrukce chodníku:

Dlažba zámková, tl. 60 mm	ČSN 73 6131	DLI	60 mm
Lože, fr.2-5	ČSN 73 6131	L	30 mm
Štěrkodrt', fr.0-63, ŠDB	ČSN EN 13285	GN	120 mm
Celkem			min. 210 mm

SO 10 90 Kabelovod

Konstrukce kabelovodu, zejména železobetonových prefa šachet je navržena tak, aby vyhověly zatížení:

- od železniční dopravy – model zatížení LM 71; $\alpha = 1.21$ (žlb. prefa šachty),
- silničnímu dopravnímu zatížení B 125 (v místě konstrukce nástupiště z důvodu pojezdu motorových zavazadlových a mechanizovaných čistících vozíků).

Půdorysné situování kabelovodu

Kabelovod bude tvořen dvěma podélnými větvemi a dvěma příčnými přechody. Bude se jednat o větev:

- A – v konstrukci nástupiště č. 4.
- B – v konstrukci nástupiště č. 1.
- C – propojení podélných kabelovodů Š1-3B – Š4-2B.
- D – propojení podélných kabelovodů Š1-8B – Š4-7B.

Větev A

V konstrukci nástupiště č. 4 budou vedeny dvě větve kabelovodu. Poloha větví byla navržena s ohledem na šachty železničního spodku a podchod pro cestující. Obě větve se spojují v začátku a konci nástupiště, kde jsou navrženy žlb. prefabrikované šachty. Zbývající šachty jsou navrženy jako plastové, s poklopem pro zámkovou dlažbu. Vlastní vstup a výstup kabelů do větve bude proveden z plastových šachet mimo nástupiště (Š4-1P, Š4-12P.)

Větev u koleje č. 9

Tato část kabelovodu bude vytvořena ze dvou žlb. prefabrikovaných šachet a čtyř plastových šachet. Pro vedení kabelů jsou zde navrženy dva devítioťvorové multikanály, které budou v místě podchodu pro cestující nahrazeny za 12 x DN 110 (obetonované).

Větev u koleje č. 7

Větev budou tvořit společné žlb. prefa. šachty a čtyři plastové šachty. Pro vedení kabelů jsou zde navrženy dva devítioťvorové multikanály, které budou v místě podchodu pro cestující nahrazeny za 16 x DN 110 (obetonované).

Větev B

Vlastní vstup a výstup kabelů do kabelovodu bude proveden z plastových šachet mimo nástupiště (Š1-1P, Š1-8B.), případně příčnými větvemi z nástupiště č. 4. Větev bude vytvořena pomocí tří žlb. prefabrikovaných šachet a čtyř plastových šachet (s poklopem pro zámkovou dlažbu). Počet otvorů pro kabely byl ovlivněn stávajícím podchodem pro cestující a konstrukcí nástupiště. Počet otvorů je následující:

- Mezi Š1-1P a Š1-3B jsou navrženy dva devíti-otvorové multikanály.
- Mezi Š1-3B a Š1-6P jsou navrženy 3 x DN 110 (obetonované),.
- mezi Š1-6P a Š1-8B jsou navrženy dva devíti-otvorové multikanály.

Větev C a D

Cílem větví C, D je zajistit propojení podélných větví kabelovodů v nástupištích č. 1 a č. 4. Z důvodu délky větví a stavebních postupů budou v nástupištích č. 2 a 3 zřízeny žlb. prefa. šachty (Š2-1B, Š3-1B, Š2-2B, Š3-2B).

Výškové situování kabelovodu

Výškový návrh kabelovodu, respektive vlastní vedení multikanálové trasy bylo ovlivněno:

- krytím kabelovodu v konstrukci nástupiště nebo ve volném terénu,
- příčným přechodem pod kolejemi - min. vzdáleností od pláně tělesa železničního spodku – 1,0 m,
- hodnotami min. dovoleného krytí podzemních sítí.

Minimální krytí kabelovodu (multikanálů) v nástupišti bude 400 mm, v komunikaci 1000 mm, ve volném terénu bude 600 mm, v místě křížení s kolejemi 1 000 mm (od pláně tělesa železničního spodku).

Konstrukce kabelovodu

Konstrukce kabelovodu budou tvořit plastové a žlb. prefabrikované šachty, mezi kterými budou vedeny jednotlivé multikanály a obetonované plastové trubky DN 110. Šachty jsou situovány tak, aby vzdálenost mezi líci šachet nepřekročila 40 m.

Pozemní stavební objekty

SO 20-10 Stavební úpravy ve VB

Předmětem této dokumentace jsou stavební úpravy části stávajícího objektu VB v žst. Lovosice v rámci stavby „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“. Stávající výpravní budova je dvoupodlažní, podsklepená budova postavena v roce 1972. Z hlediska památkové péče je výpravní budova bez památkové hodnoty. Stavební úpravy budou spočívat ve vybudování výtahové šachty pro výtah V1, který bude bezbariérově propojovat podchod, výpravní budovu a nástupiště č. 1. V současné době není v žst. Lovosice přístup na nástupiště výtahem. Dále bude provedena výměna stávajících dveří mezi halou a I. nástupištěm. Stavebně technický stav objektu je dobrý.

SO 20-20 Úprava zastřešení nástupiště č. 1

Jedná se o náhradu stávajícího přístřešku pro cestující pro nástupiště č. 1. Jedná se o trvalou stavbu. Účel užívání se nemění, nový přístřešek bude sloužit pro cestující.

Jedná se o symetrickou, v příčném řezu jednosloupovou konstrukci typu vlaštovka. Na straně blíže k výpravní budově, dále jen VB, je prostor řešení pomocí nosných ocelových žeber pro zasklení tohoto prostoru.

Rozpětí konstrukce činí 6,0 m s osovou vzdáleností podpor v podélném směru v rozmezí 8,0 – 10,625 m. Přesah volného konce za posledním sloupem je 3,0 m. Délka navrhovaného zastřešení je 82,25 m.

Zastřešení je navrženo na šířku 6,0 m. Z toho šířka středové opláštěné části je cca 3,5 m, nosná ocelová konstrukce je obecně šířky cca 6,0 m. Šířka zasklení od zastřešení je přibližně 2,8 m.

Vyjma své základní funkce ochrany cestujících před nepříznivými klimatickými jevy umožňuje zastřešení integraci všech souvisejících technologických zařízení (např. osvětlení, rozhlas, kamery, tabule informačního a orientačního systému). Vyjma koncových zařízení umožňuje a předpokládá instalaci všech kabelových tras, převodníkových skříní a dalších prvků do vnitřních prostor zastřešení, s možností přístupu pro revize.

Konstrukční řešení zabraňuje sedání ptactva pod zastřešením, výjimkou jsou pouze vybrané prvky orientačního a informačního systému, jejichž horní líc je nutno chránit druhotně.

SO 20-21 Úprava zastřešení nástupiště č. 2

Jedná se o náhradu stávajícího přístřešku pro cestující pro nástupiště č. 2. Jedná se o trvalou stavbu. Účel užívání se nemění, nový přístřešek bude sloužit pro cestující.

Rozpětí konstrukce činí 7,48 m s osovou vzdáleností podpor v podélném směru v rozmezí 8,0 – 11,40 m. Přesah volného konce za posledním sloupem je 3,0 m. Délka navrhovaného zastřešení je 160,50 m. Půdorysné rozměry zastřešení tedy jsou 160,50 m x 7,48 m a celková plocha zastřešení tak je 1200,54 m².

Zastřešení je navrženo na šířku 7,48 m. Z toho šířka středové opláštěné části je cca 3,5 m, nosná ocelová konstrukce je obecně šířky cca 6,10 m. Krytina je ve vnější části vyložena volně vně konstrukce o 0,69 m.

Vyjma své základní funkce ochrany cestujících před nepříznivými klimatickými jevy umožňuje zastřešení integraci všech souvisejících technologických zařízení (např. osvětlení, rozhlas, kamery, tabule informačního a orientačního systému). Vyjma koncových zařízení umožňuje a předpokládá instalaci všech kabelových tras, převodníkových skříní a dalších prvků do vnitřních prostor zastřešení, s možností přístupu pro revize.

Konstrukční řešení zabraňuje sedání ptactva pod zastřešením, výjimkou jsou pouze vybrané prvky orientačního a informačního systému, jejichž horní líc je nutno chránit druhotně.

SO 20-22 Úprava zastřešení nástupiště č. 3

Jedná se o náhradu stávajícího přístřešku pro cestující pro nástupiště č. 3. Jedná se o trvalou stavbu. Účel užívání se nemění, nový přístřešek bude sloužit pro cestující.

Jedná se o symetrickou, v příčném řezu jednosloupovou konstrukci typu vlašťovka. V úseku nástupiště, kde se nachází schodiště či šikmý chodník z podchodu je podpora dvojsloupová.

Rozpětí konstrukce činí 7,48 m s osovou vzdáleností podpor v podélném směru v rozmezí 8,0 – 11,0 m. Přesah volného konce za posledním sloupem je 3,0 m. Délka navrhovaného zastřešení je 160,50 m. Půdorysné rozměry zastřešení tedy jsou 160,50 m x 7,48 m a celková plocha zastřešení tak je 1200,54 m².

Zastřešení je navrženo na šířku 7,48 m. Z toho šířka středové opláštěné části je cca 3,5 m, nosná ocelová konstrukce je obecně šířky cca 6,10 m. Krytina je ve vnější části vyložena volně vně konstrukce o 0,69 m.

Vyjma své základní funkce ochrany cestujících před nepříznivými klimatickými jevy umožňuje zastřešení integraci všech souvisejících technologických zařízení (např. osvětlení, rozhlas, kamery, tabule informačního a orientačního systému). Vyjma koncových zařízení umožňuje a předpokládá instalaci všech kabelových tras, převodníkových skříní a dalších prvků do vnitřních prostor zastřešení, s možností přístupu pro revize.

Konstrukční řešení zabraňuje sedání ptactva pod zastřešením, výjimkou jsou pouze vybrané prvky orientačního a informačního systému, jejichž horní líc je nutno chránit druhotně.

SO 20-23 Úprava zastřešení nástupiště č. 4

Jedná se o náhradu stávajícího přístřešku pro cestující pro nástupiště č. 4. Jedná se o trvalou stavbu. Účel užívání se nemění, nový přístřešek bude sloužit pro cestující.

Jedná se o symetrickou, v příčném řezu jednosloupovou konstrukci typu vlašťovka. V úseku nástupiště, kde se nachází schodiště či šikmý chodník z podchodu je podpora dvojsloupová.

Rozpětí konstrukce činí 7,48 m s osovou vzdáleností podpor v podélném směru v rozmezí 8,0 – 11,0 m. Přesah volného konce za posledním sloupem je 3,0 m. Délka navrhovaného zastřešení je 83,00 m. Půdorysné rozměry zastřešení tedy jsou 83,0 m x 7,48 m a celková plocha zastřešení tak je 620,84 m².

Zastřešení je navrženo na šířku 7,48 m. Z toho šířka středové opláštěné části je cca 3,5 m, nosná ocelová konstrukce je obecně šířky cca 6,10 m. Krytina je ve vnější části vyložena volně vně konstrukce o 0,69 m.

Vyjma své základní funkce ochrany cestujících před nepříznivými klimatickými jevy umožňuje zastřešení integraci všech souvisejících technologických zařízení (např. osvětlení, rozhlas, kamery, tabule informačního a orientačního systému). Vyjma koncových zařízení umožňuje a předpokládá instalaci všech kabelových tras, převodníkových skříní a dalších prvků do vnitřních prostor zastřešení, s možností přístupu pro revize.

Konstrukční řešení zabraňuje sedání ptactva pod zastřešením, výjimkou jsou pouze vybrané prvky orientačního a informačního systému, jejichž horní líc je nutno chránit druhotně.

SO 20-30 Úprava odvodnění zastřešení nástupišť

Stávající zastřešení na nástupišťích je odvodněno existujícím systémem dešťových svodů do stávajícího kanalizačního potrubí vedeného souběžně se stávající nástupištní hranou. Kanalizační potrubí je následně zaústěno do příčných kanalizací odvádějících dešťové odpadní vody do kanalizačního potrubí na nástupišti č.1 a následně do veřejné kanalizace.

V rámci stavby budou provedena nová zastřešení nástupišť. Nové nosné stojky nástupišť mají rozdílné osové vzdálenosti oproti stávajícím stojkám a budou vybudovány i nové základové patky pro tyto nosné prvky. Dojde tak k narušení stávajícího odvodňovacího systému v celé délce nových zastřešení. Z tohoto důvodu je nutné upravit stávající dešťovou kanalizaci.

Objekt odvodnění řeší nezbytnou úpravu stávající dešťové kanalizace na nástupišťích. Trasy kanalizace jsou vedeny v předpokládaných stávajících trasách podél nástupištní hrany. Projekt předpokládá výměnu stávající kanalizace za novou DN 200 z KG PVC – předpokládaný spád stávající kanalizace 1 %. Na podélné větve vedené v nástupišti souběžně s hranou budou napojeny přípojky zajišťující odvodnění jednotlivých dešťových svodů. U nosných prvků zastřešení – DN 110. Přípojky jsou u paty sloupu ukončeny gajgrem (lapačem splavenin), do kterého je zaústěn dešťový svod zastřešení. Následně je přípojka provedena z DN 150 KG PVC včetně potřebných tvarovek. Napojení na podélnou kanalizaci DN 200 je buď v revizních šachtách DN 400 nebo v trase odbočovací tvarovkou.

SO 20-40 Orientační systém

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nástupišťích a na přístupech k nim. Orientační systém bude vypracován v souladu se směrnici SŽDC č. 118, vydanou v září 2017, resp. „Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“. Bude zahrnovat tabule s názvem žst., označení jednotlivých nástupišť, směry východu a označení přístupu k nástupišťím v podchodu pro cestující a ve výpravní budově. Na nástupišťích budou dále vyznačeny sektory. Tabulky s jejich označením se umístí ve vzdálenost 50 m od sebe \pm 5 m. Prosvětlené budou pouze butony s názvem žst. pod zastřešením nástupišť a na výpravní budově. Ostatní tabule orientačního systému budou osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejiště, nástupišť a podchodu pro cestující.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky, hmatné štítky a hmatné štítky s prismatickým písmem. Majáčky budou umístěny i v ploše nástupišť tak, aby jejich vzájemná vzdálenost nepřesáhla cca 70 m. Hmatné štítky budou umístěny na pravém madle zábradlí při výstupu z podchodu na nástupišť. Hmatné štítky s prismatickým písmem (pro osoby se zbytky zraku) s informacemi o přilehlých sektorech budou umístěny na zeď podchodu, nad hmatný štítek na madle zábradlí, do výšky 1450 mm.

Stávající orientační systém na nástupišťích, v podchodu pro cestující a ve výpravní budově před přístupy k nástupišťím bude odstraněn.

Číslování kolejí na tabulích orientačního systému a na panelech informačního zařízení bude z pohledu cestujících - od výpravní budovy.

Kolej č.1 (služebně 8) - Kusá kolej se zarážedlem u výpravní budovy – bez pravidelného provozu.

Kolej č.2 (služebně 6)

Kolej č.3 (služebně 4)

Kolej č.4 (služebně 2)

Kolej č.5 (služebně 1)

Kolej č.6 (služebně 3)

Kolej č.7 (služebně 7)

Kolej č.8 (služebně 9)

SO 20-50 Demolice zastřešení nástupiště č. 1

SO 20-51 Demolice zastřešení nástupiště č. 2

SO 20-52 Demolice zastřešení nástupiště č. 3

SO 20-53 Demolice zastřešení nástupiště č. 4

Tyto stavební objekty řeší demolici stávajících konstrukcí zastřešení na nástupištech č.1 – 4. Stávající zastřešení na nástupištech je na nosné konstrukci typu vlašťovka. V prostoru nástupišť v provedení jednodříkové, v prostoru u podchodu jako dvoudříkové. Projektant předpokládá kotvení jednodříkových vlašťovek do betonových základových patek o max. rozměrech 2,5 x 2,5 x 2,5 m. Horní hrana základů je předpokládána v úrovni 0,86 m pod úrovní plochy nástupiště. Cca u každé 2. vlašťovky je stávající svod odvodnění. V ose zastřešení je proveden spádovaný žlab, pod žlabem je konstrukce s prosklenými skleněnými výplněmi, zakrývající rozvody NN, rozhlasu, slaboproudu pro zařízení umístěná na zastřešení – orientační systém, osvětlení, informační systém, hodiny atd. Veškerá tato zařízení budou demontována v rámci jednotlivých SO nebo PS příslušející dané profesi. U zastřešení nákladové rampy (součást zastřešení nástupiště č.1) bude odstraněna pouze část zastřešení nad základovou patkou. Základové patky budou ponechány a nástupiště bude po odstranění vlašťovek a krytiny předlážďeno v rámci SO nástupiště.

Krytina na zastřešení je dvojího typu u nástupiště č. 2 a 3 byla původní krytina z doby výstavby vyměněna za novou z trapézových plechů. Na nástupišti č. 1 a 4 je krytina původní z vlnitých osinkocementových (azbestocementových desek).

Při místním šetření byl zjištěn stávající stavebně-technický stav:

Zastřešení nástupiště č.1

Nosné konstrukce jsou neporušené, se zašlými ochrannými nátěry. Krytina zastřešení z osinkocementových vlnitých desek je dožilá. Celkově stavebně technický stav odpovídá stáří tj. více než 30-let. Délka zastřešené části v celé šířce nástupiště je cca 138 m, plocha zastřešení je 1079 m², počet jednodříkových vlašťovek 14 ks.

Součástí zastřešení nástupiště č.1 je i zastřešení stávající nákladové rampy v délce 74,4 m. Zastřešení je vyneseno na 8 jednodříkových a 1 dvoudříkové vlašťovce. Plocha zastřešení je 494 m².

Celková plocha zastřešení 1573 m².

Zastřešení nástupiště č.2

Nosné konstrukce jsou neporušené, se zašlými ochrannými nátěry. Původní střešní krytina byla vyměněna cca v roce 2002. Současná střešní krytina je lehká, z plechového vlnitého plechu. Délka zastřešení je 213,2 m, plocha zastřešení 1396 m². Zastřešení je uchyceno na 20 ks jednodříkových a 2 ks dvoudříkových vlašťovek. Výskyt azbestu se nepředpokládá.

Zastřešení nástupiště č.3

Nosné konstrukce jsou neporušené, se zašlými ochrannými nátěry. Původní střešní krytina byla vyměněna cca v roce 2002. Současná střešní krytina je lehká, z plechového vlnitého plechu. Délka zastřešení je 213,5 m, plocha zastřešení 1407 m². Zastřešení je uchyceno na 21 ks jednodříkových a 2 ks dvoudříkových vlašťovek. Výskyt azbestu se nepředpokládá.

Zastřešení nástupiště č.4

Nosné konstrukce jsou neporušené, se zašlými ochrannými nátěry. Krytina zastřešení z osinkocementových vlnitých desek je dožilá. Celkově stavebně technický stav odpovídá stáří, tj. více než 30-let. Celková plocha zastřešení 1586 m². Počet jednodříkových vlašťovek 21 ks, dvoudříkových 2 ks.

SO 30-10 Úprava TV

Stávající stav

V železniční stanici Lovosice je trakční vedení stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV. Trať po elektrizaci v úseku Vraňany – Ústí n.L. byla uvedena do provozu v roce 1979. Modernizace trati probíhaly v letech 1999 - 2006. Další rekonstrukce části kolejiště proběhla v roce 2017.

Při modernizacích trati ovšem nedošlo ke kompletní výměně původních základů a stožárů z doby elektrizace trati. V dotčené oblasti úprav se nacházejí pouze stožáry a základy z doby původní elektrizace.

Nový stav

Při úpravě nástupišť dojde k odhalení částí základů spojitých nosných bran. Tvar základů a jejich provedení neodpovídá současným požadavkům. Také statická únosnost základů a stožárů není známá.

Z těchto důvodů bude třeba dotčené podpěry v oblasti úprav nahradit novými nosnými bránami. Dále bude třeba provést nezbytné montážní úpravy trolejového vedení, výměnu závěsů a izolátorů. Z důvodu časové realizace stavebních postupů bude dále třeba provést provizorní úpravy (např. dočasné rozdělení do sekcí apod.), které budou po ukončení prací zrušeny. Opouštěné trakční podpěry budou demontovány včetně základů.

V systémech kolejí 9 a 11 a také 5 a 7 bylo dříve ponecháno vykřížení systémů TV nad dnes již demontovanými kolejovými spojkami. Tato křížení se při převěšování na nová břevna zruší a systémy budou upraveny a zakotveny nově – viz tabulka kotvení na polohovém plánu.

Během stavebních úprav budou dle postupů výstavby do systému kol. č. 11 a systému koleje svážného pahrbku montovány děliče. Na závěr úprav TV po demontáži těchto děličů a jejich překlenutí bude provedena výměna troleje v celém kotevním úseku koleje č. 11₁ a koleje nazvané pahrbek.

Mezi kolejemi č. 1, 3 a také 2, 4 nad nástupištěm přístřeškem je navrženo propojení směrového lana s břevnem brány.

SO 30-60 Úprava rozvodů NN a VO

Stávající stav

V současné době je napájení osvětlení kolejíště a nástupišť ŽST Lovosice napájeno z trafostanice T3 situované u výpravní budovy. Nástupiště jsou světlena pomocí výbojkových svítidel uchycených na přístřešku, nekryté části pomocí betonových parkových stožárů. Napájení osvětlení není zálohováno. Rekonstrukcí nástupišť bude osvětlení dotčeno a je nutné ho nahradit.

Nový stav

V rámci SO bude instalován kabelový rozvod z trafostanice T3 pro napájení 5 nových výtahů instalovaných v rámci stavby ve stanici. Napájení bude provedeno z nového rozváděče nn instalovaného v objektu trafostanice, který doplní stávající rozváděč R3.2. Odběr výtahů bude samostatně odměřen. V trafostanici bude také samostatně odměřeno osvětlení nástupišť a ostatních vývodů pro údržbu stanice.

Pro záložní napájení vybraných odběrů bude od záložního zdroje na ústeckém zhlaví položen napájecí kabel do trafostanice T3. Zálohované napájení bude určeno pro část osvětlení podchodu a nástupišť a napájení technologie sdělovacího zařízení umístěné ve výpravní budově.

V rámci SO budou také provedeny místní přeložky stávajících sítí, které budou v kolizi s výstavbou nových zařízení.

SO 30-61 Osvětlení nástupiště č.1

SO 30-62 Osvětlení nástupiště č.2

SO 30-63 Osvětlení nástupiště č.3

SO 30-64 Osvětlení nástupiště č.4

Stávající osvětlení rekonstruovaných nástupišť bude nahrazeno novým. Nekryté části budou osvětleny pomocí sklopných stožárků 5,5m osazených LED svítidly na úroveň osvětlenosti $E_m = 20$ lx, kryté části budou osvětleny pomocí LED svítidel osazených na přístřešku na úroveň osvětlenosti $E_m = 50$ lx. Napájení osvětlení bude ze stávající trafostanice 22/0,4 kV T3. V rámci rozvodu osvětlení bude také

položen rozvod pro napájení orientačního systému. Osvětlení každého nástupiště bude rozděleno na 2 okruhy – zastřešena a nezastřešena část. Stávající ovládací rozváděč osvětlení bude upraven dle nových osvětlovacích okruhů. Pro napájení budou použity kabely CYKY uložené v kabelovodu, v části trasy také v kabelových žlabech v zemi. Na přístřešcích budou vedeny v podhledu. Každé třetí svítidlo umístěné na přístřešku (1/3 z celkového počtu) bude připojeno na samostatnou větev napájenou ze zálohované sítě.

SO 30-65 Osvětlení podchodu

SO 30-66 Osvětlení podchodu - prodloužená část

Stávající elektroinstalace podchodu bude zcela demontována a nahrazena novou. Osvětlení podchodu bude provedeno pomocí svítidel se zdrojem LED instalovaných po bocích podchodu. Pro osvětlení budou použita svítidla typu ANTIVANDAL. Osvětlení podchodu bude rozděleno na 4 okruhy, přičemž 2 okruhy budou sepnuty permanentně a 2 okruhy určené pro osvětlení výstupů na nástupiště, resp. osvětlení schodiště do ulice Máchova budou spínány za snížené viditelnosti. V rámci osvětlení podchodu bude také instalován rozvod pro napájení informačních panelů. Pro ovládání osvětlení bude použitý stávající ovládací rozváděč softwarově upravený dle nového uspořádání osvětlení. Osvětlení prodloužené části podchodu včetně schodiště do ulice Máchova bude samostatně odměřeno. Podchod včetně výstupních schodišť bude osvětlen dle zpracovaného Protokolu o určení venkovního osvětlení dráhy na úroveň $E_m=50$ lx. Napájení části svítidel v podchodu bude zálohováno stávajícím NZEE (dieselagregát) situovaném na ústeckém zhlaví.

SO 30-70 Ukolejnění kovových konstrukcí

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

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

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

Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

e) Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Přehledný a podrobný časový plán realizace stavby je uveden jako samostatná příloha v části dokumentace F – Zásady organizace výstavby.

f) Požadavky stavby na zdroje

Tato stavba nevyžaduje mimořádné nebo zcela atypické zdroje a materiály pro její realizaci a proto projektová dokumentace s tím spojenou problematiku neřeší. Zajištění zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele díla.

Zdroje nutné pro zabezpečení provozu stavby rovněž nejsou mimořádného rozsahu a charakteru a budou čerpány z již vybudované infrastruktury v okolí stavby. Pro provoz stavby je třeba zabezpečit elektrickou energii a pitnou vodu.

Protože po dokončení stavby není předpokládáno navýšení počtu provozních pracovníků, ale naopak nedojde ani k jejich významnému poklesu, je možno předpokládat, že úroveň spotřeby pitné vody nebude vyšší než v dnešní úrovni. Odběr vody nutný k provozu stavby je zajišťován ze stávajících veřejných zdrojů.

g) Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Likvidace odpadních vod ze stávajících provozních objektů zůstává beze změn. Nové provozní objekty se sociálním zařízením se nenavrhují.

Drenážní vody z kolejiště budou zčásti odvedeny do kanalizace či přilehlých vodotečí, zčásti budou vsakovány.

h) Napojení na dopravní systém

Stavba svým obsahem nemění dopravní napojení železniční stanice na stávající dopravní systém.

i) Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozsah náhradní výsadby bude řešen v rámci projednávání této dokumentace.

j) Bezpečnost práce

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné směrnice, předpisy a normy ČSN, včetně dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících platných v době provádění stavby. Pro bezpečnost práce a provoz technických zařízení při stavebních pracích platí zejména zákon č.262/2006Sb, č.591/2006Sb, nařízení vlády č.178/2001Sb, 148/2006Sb, vyhláška 415/2003Sb, 601/2006Sb. Základní zásady a požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou dány zákonem č.309/2006Sb a platnými právními předpisy uvedenými v §23 tohoto zákona, (nařízení vlády č.362/2005Sb, č.101/2005Sb, č.378/2001Sb, č.168/2002Sb, č.11/2002Sb, č.178/2001Sb, č.406/2004Sb). Dále platí vyhlášky a nařízení související. Při pracích v ochranných pásmech inženýrských vedení je třeba plnit podmínky správce a dbát na zvýšenou opatrnost pracovníků. Zákres inženýrských sítí je nutno pokládat za orientační a technický dozor investora musí zajistit před zahájením stavby vytýčení inženýrských sítí. Během stavby je nutné vytýčení chránit před poškozením. Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce i provozu jak během stavby, tak i po dokončení.

Dále je třeba dodržet všechny platné železniční bezpečnostní předpisy v platném znění vydané SŽDC, ČSD a ČD pro obdobné práce v těsné blízkosti provozované trati pod napětím, manipulaci s těžkými předměty apod.

- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly,
- SŽDC BP1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 65/1965 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- ČSN ISO - 12480 - 1 - Jeřáby – bezpečné používání
- bezpečnostní předpisy obsažené v závazných technologických pravidlech dodavatele

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané osobní ochranné pracovní prostředky dle směrnice dodavatele vypracované na nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickým postupem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

Staveniště musí být označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Před zahájením prací je nutné ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti a povinností při odevzdání pracoviště.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti inženýrských sítí. Pro práce v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas a přímý dozor jejich správců.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob pevným dvoutyčovým zábradlím o výšce minimálně 1,1 m a zárázkou (ochrannou lištou) o výšce minimálně 0.15 m.

Přístupy do výkopu musí být zajištěny typizovanými fixovanými žebříky, resp. typizovaným slezným oddělením dle hloubky výkopu tak, jak stanoví 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.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

k) Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba vzhledem ke svému charakteru respektuje všechny předpisy a normy týkající se problematiky užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, především vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

l) Podmiňující, vyvolané a související investice

Souvisejícími investicemi jsou:

- Úprava zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Roudnice nad Labem - st. hr. SRN
- ETCS - I. koridor úsek státní hranice Německo - Dolní Žleb - Kralupy nad Vltavou
- Rekonstrukce výpravní budovy v Lovosicích

B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

a) Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Projektová dokumentace splňuje všechny podmínky stanovené v Územním rozhodnutí č.j.: 353-574/2016 ze dne 20. 7. 2016, nabytí právní moci dne 9. 8. 2016.

Projektová dokumentace, byla dále v průběhu jejího zpracování, projednávána s účastníky stavebního řízení i s dotčenými orgány a organizacemi státní správy. Jednotlivé připomínky z průběhu zpracování byly zapracovány.

b) Podmínky posouzení vlivů na životní prostředí

Na základě žádosti, posoudil KÚÚK jako správní úřad z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů akci: „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“. Na základě prostudovaných materiálů a výkladů KÚÚK sdělil, že výše uvedený záměr **nemá významný vliv** na životní prostředí a **nebude** posuzován podle zákona (č.j. 1427/ZPZ/2016 ze dne 31.05.2016).

Stanovisko KÚÚK ŽPaZ k soustavě Natura 2000, § 45i), které předchází posuzování podle zákona č. 100/2001 sb. konstatuje, že záměr „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“ nebude mít samostatně ani ve spojení s jinými významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti jednotlivých evropsky významných lokalit, nebo ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje (č.j. 821/ZPZ/2016/N-2394 ze dne 14.03.2016).

c) Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace

Kapacitní údaje a hlavní technické parametry stavby stanovené v přípravné dokumentaci byly dodrženy i v DSP. Přehled těchto parametrů je uveden v části **A. Průvodní zpráva**.

B.1.6 Příprava pro stavbu

a) Uvolnění staveniště

Veškerá stavební činnost bude probíhat v rámci pozemků v majetkové správě SŽDC s. o. Před započítím hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy nevyhovujících křížení a souběhů inženýrských sítí ve správě SŽDC a ostatních správců. Jedná o přeložky nebo ochranu sítí.

Jednotlivé vytipované přeložky jsou navrženy na základě podkladů uvedených v pasportech jednotlivých správců těchto sítí a jsou náplní vybraných stavebních objektů a provozních souborů této stavby.

b) Využití stávajících nebo budovaných objektů

V rámci organizace výstavby je navržen postup výstavby, kdy bude v jednotlivých etapách využito např. stávající, nebo již nové nástupiště.

Podrobnosti jsou uvedeny v části dokumentace F. Organizace výstavby.

c) Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Při návrhu umístění ploch zařízení staveniště byla snaha o maximální využití stávajících objektů. Z tohoto důvodu jsou plochy ZS situovány do obvodu železniční stanice Lovosice.

d) Způsob provedení demolic a místa skládek

V rámci realizace stavby je navrženo odstranění (demolic) několika stávajících zařízení a stavebních konstrukcí. Jedná se o objekty železničního spodku a svršku a umělých staveb. Výtěžek z demolic bude roztříděn na využitelný a dále nevyužitelný materiál. Za konkrétní nakládání s výziskem odpovídá odpadový hospodář zhotovitele, který musí být autorizovanou osobou v této profesi. V projektu stavby jsou uvedeny pouze nezbytné zásady řešení této problematiky, očekávané množství materiálu a

doporučená možná zařízení pro využívání a odstraňování odpadů v závislosti na druhých odhadů. S výzkumem z demolic - odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. V souvislosti s likvidací odpadů je potřeba počítat s náklady na případné vzorkování a monitorování kontaminovaných částí objektů.

Dále nevyužitelný materiál (odpad) bude rozkategorizován a na základě jeho zařídění do příslušné kategorie odpadu předán osobě oprávněné nakládat s daným druhem odpadu. Podrobný rozbor této otázky včetně určení množství jednotlivých kategorií odpadů a návrhu uložení odpadu je uveden v části dokumentace B.3 - Vliv stavby na životní prostředí, v kapitole Odpadové hospodářství. O uložení na skládku, případně jiné naložení s vyzískaným materiálem musí být pořízen doklad.

Využitelný materiál bude odvezen k recyklaci a regeneraci. A po jeho následné kategorizaci zpětně využit přímo v rámci předmětné stavby nebo nabídnut k odprodeji k dalšímu či jinému využití.

e) Likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování)

Při stavebních pracích na podchodu dojde k zásahu do stávající zeleně, kácení dřevin je navrženo pouze v nezbytně nutném rozsahu pro provedení úprav podchodu (v místě vyústění v prostoru ulice Máchova) a stavebních prací s tím spojených a bude probíhat v souladu s „Metodickým pokynem pro údržbu vyšší zeleně“ ze dne 31. 10. 2016, č.j. S43941/2016-O15.

f) Likvidace škodlivých (nebezpečných) odpadů

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.5 - Odpadové hospodářství“. Tato dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek (např. č. 93/2016 Sb, č. 94/2016 Sb. atd.) a nařízení vlády (č. 352/2004 Sb.).

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých technologických a stavebních částí. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využití, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Součástí dokumentace „Odpadové hospodářství“ je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu. Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

g) Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V prostoru staveniště se nachází řada objektů, inženýrských sítí a dalších zařízení mající dle zákonných ustanovení a nařízení svá ochranná pásma. Jejich výčet a definice je uvedena v kapitole B.1.3 - Ochranná pásma této Souhrnné technické zprávy. Souhlasy (vyjádření správců a vlastníků) se stavební činností v ochranných pásmech v rámci předmětné stavby jsou uvedeny v dokladové části (Část dokumentace H. - Doklady). Přes vydané souhlasy se stavební činností pro stavbu jako celku je nutno před vlastním zahájením prací v dané lokalitě vždy písemně vyrozumět potencionálně dotčeného správce či vlastníka o úmyslu zahájit stavební práce a požádat jej o vytyčení inženýrské sítě, respektive hranici chráněného objektu a stanovení jejich ochranného pásma. Současně pak požádá zhotovitel i o dohled nad stavební činností prováděnými v jejich ochranném pásmu. Prvotním podkladem pro toto je zakres stávajících i nových území, objektů a sítí v přehledných a koordinačních situacích stavby (část C – Situace stavby) i v přehledných výkresech jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

Porosty a vegetaci dotčené stavbou je nutno chránit v souladu se zásadami uvedenými v části dokumentace B.3 - Vliv stavby na životní prostředí.

h) Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Před započatím hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy nevyhovujících křížení a souběhů inženýrských sítí ve správě SŽDC a ostatních správců. Jedná o přeložky nebo ochranu sítí. Při

výkopech v blízkosti stávajících základů trakčních stožárů je nutné si počínat velice opatrně. V případě nutnosti se musí tyto základy zajistit proti posunutí.

Součástí stavby nejsou přeložky nadzemních sítí.

Navržené stavební úpravy si nevyžadají trvalou změnu dopravních tras na silničních komunikacích. Krátkodobé změny dopravních tras po dobu realizace příslušných stavebních objektů jsou uvedeny v části F- Organizace výstavby.

Navržené stavební úpravy si nevyžadají úpravu vodních toků.

i) Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Staveniště je místo určené k uskutečnění stavby a pro umístění zařízení staveniště zhotovitele. Staveništěm jsou nemovitosti nebo jejich části, se kterými má objednatel (investor) právo hospodařit, nebo k nim má jiné právo. Obvod staveniště je vymezen v části I - Geodetická dokumentace - Obvod stavby (doplněný o výkres), která je součástí této dokumentace. Toto staveniště musí být viditelně označeno, případně zajištěno proti vstupu nepovolaných (třetích) osob. Staveniště musí být na začátku a konci stavebního úseku označeno základními údaji o stavbě a údaji o zhotoviteli.

Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví vlastních zaměstnanců, závazně se řídí ustanoveními zákona č.309/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví v platném znění. Plní povinnosti vyplývající ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění a dodržuje opatření bezpečnostních předpisu SŽDC (ČD) Op 16 schválené rozhodnutím GR ČD, a. s. dne 26. 10. 2006 č. j. 59 875/2005-010 s účinností od 1.4.2006, včetně výnosu č. 1 k předpisu SŽDC Op 16 s účinností od 1.6.2010. Problematika BOZP je podrobně zpracovaná v samostatném elaborátu zajišťovaném pro tuto stavbu objednatelem. Zde je uveden mimo jiné registr bezpečnostních a zdravotních rizik a úplný přehled právních předpisů týkajících se BOZP.

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované koleji SŽDC musí mít uzavřenou smlouvu se SŽDC o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných SŽDC. Zhotovitel musí před započatím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.

Zhotovitel musí plně dbát na bezpečnost všech osob oprávněných ke vstupu na staveniště a udržovat staveniště v řádném stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí oprávněným osobám. Pokud zaměstná zhotovitel na staveništi jiné zhotovitele, bude od nich požadovat stejný ohled na bezpečnost a odvrácení nebezpečí. To bude umožněno i udržováním staveniště a díla v řádném stavu.

Zhotovitel bude dále zajišťovat a udržovat na své náklady veškerá světla, ostrahu a oplocení, výstražné značky a střežení, kdykoliv a kdekoliv je to nutné, nebo je požadováno vrchním stavebním dozorem (dále jen VSD) nebo odpovědným úřadem, pro ochranu díla nebo pro bezpečnost a potřebu veřejnosti nebo jiných osob.

Zhotovitel bude rovněž podnikat opatření k ochraně životního prostředí na staveništi i mimo ne a bránit proti škodám nebo zásahům do práv osob nebo zásahům do veřejného majetku nebo jiným škodám v důsledku znečištění, hluku nebo z jiných příčin vznikajících jako důsledek jeho pracovních postupů.

j) Výluka dopravy a jiná omezení dopravy

S ohledem na rozsah stavebních úprav a charakter trati bude rozhodující stavební činnost probíhat při částečné výluce železniční trati, včetně vybraných částí nástupišť.

Pravděpodobné termíny přípravy a provádění stavby:

postup/ etapa	termín postupu/etapy	vyloučeno	termín výluky
0/0a	1. 7. – 29. 8. 2022	–	–
0/0b	30. 8. – 17. 11. 2022	koleje 4, 6 + nástupiště 1 + část nástupiště 2	30. 8. – 23. 9. 2022
		koleje 1, 2 + části nástupišť 2, 3	24. 9. – 18. 10. 2022
		koleje 3, 5, 7, 9, 11 + část nástupišť 3, 4	19. 10. – 17. 11. 2022
		koleje 9, 11 (8 hodin ve dne)	30. 8. 2022
		koleje 11, 13 (8 hodin ve dne)	31. 8. 2022
		koleje 15, 17 (8 hodin ve dne)	1. – 2. 9. 2022
		napěťová výluka sekce mezi děličem 20 a elektrickým dělením na prackovickém zhlaví (4 x čtyři hodiny v noci)	22. – 23. 9. 2022
		napěťová výluka kolejí 9, 11 (čtyři hodiny v noci)	29. 9. 2022
		napěťová výluka kolejí 11 – 17 (2 x čtyři hodiny v noci)	30. 9. – 1. 10. 2022
		napěťová výluka kolejí 1 + 3 a 2 + 4, čtyři hodiny noc (děliče 19/20 - 57 - 32 - 31 - 26 - 36 - elektrické dělení na prackovickém zhlaví, 2 x čtyři hodiny v noci)	17. – 18. 10. 2022
		napěťová výluka kolejí 1 + 3 a 5 + 7, čtyři hodiny noc (děliče 19 - 57 - 32 - 34 - 42 - 43 - elektrické dělení na prackovickém zhlaví 2 x čtyři hodiny v noci)	16. – 17. 11. 2022
zimní přestávka	18. 11. 2022 – 1. 2. 2023	–	–
1/1a	2. 2. – 2. 5. 2023	koleje 15, 17	2. 2. – 22. 4. 2023
		kolej 13	2. 2. – 2. 5. 2023
		kolej 11	6. 2. 2023 (noc)
		koleje 3, 5, 7, 9 (4 x čtyři hodiny v noci)	18. – 21. 4. 2023
		napěťové výluky sekce mezi děliči 55, 22, 23, 59, 30, 35, 39, 42, 43	6. – 10. 2. 2023 18. – 27. 4. 2023
1/1b	3. 5. – 31. 7. 2023	koleje 7, 9, 11, 13	3. 5. – 31. 7. 2023
		nástupiště 4	3. 5. – 31. 7. 2023
		kolej 5	3. 5. – 1. 7. 2023
		koleje 1, 2, 3, 5 (4 x čtyři hodiny v noci)	2. – 5. 7. 2023
2	1. 8. – 29. 9. 2023	koleje 1, 3	1. 8. – 29. 9. 2023
		nástupiště 3	1. 8. – 29. 9. 2023
3	6. 10. – 19. 12. 2023	koleje 2, 4	6. 10. – 9. 12. 2023
		koleje 1, 6, 8 (4 x čtyři hodiny v noci)	6. – 9. 10. 2023
		nástupiště 2	6. 10. – 9. 12. 2023
4	12. 2. – 26. 5. 2024	koleje 6, 8	12. 2. – 26. 5. 2024
		nástupiště 1	12. 2. – 26. 5. 2024
ukončení stavby	27. – 31. 5. 2024	–	–

Konkrétní dopravní opatření pro železniční dopravu jsou uvedeny v části dokumentace B.2 - Provozní a dopravní technologie a v Části dokumentace F. Organizace výstavby.

k) Omezení v dodávce energií

Stavební činnost nepředkládá a ani nevyvolává dlouhodobá přerušení či omezení v dodávce jednotlivých druhů energií.

B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Předmětná stavba nevyvolává potřebu výkupu pozemků a staveb nebo jejich částí.

B.1.8 Výjimky z předpisů

Předmětná stavba nevyvolává potřebu žádných výjimek z předpisů.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Viz samostatný dokument B.2, který je dále přiložen.

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Viz samostatný dokument B.3, který je dále přiložen.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Navržená řešení nevyžadují výjimky z norem a předpisů z hlediska hygienických, jakostních a bezpečnostních předpisů, ochrany zdraví při práci apod. Všechna jsou v souladu s příslušnými ustanoveními.

Bezpečnost práce

Stavba bude během provádění veřejnosti nepřístupná. Po dokončení stavby budou všechny veřejnosti nepřístupné prostory opatřeny příslušnými zákazovými tabulkami.

Dodržování vyhlášek, norem a předpisů upravujících pracovní postupy během výstavby tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce, je plně v kompetenci a odpovědnosti zhotovitele stavebních prací.

Prostor staveniště bude po celou dobu stavby označen a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

Dále viz samostatné dokumenty B.4.1 Plán BOZP na staveništi a B.4.1.1 Manuál údržby z hlediska BOZP, které jsou dále přiloženy.

Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Stavba vzhledem ke svému charakteru bude respektovat všechny předpisy a normy týkající se problematiky užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, především vyhl. 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a dále vyhlášku č. 177/1995 Sb. a předpis TSI-PRM, Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu.

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Použité materiály a technologie vyhovují požárně bezpečnostním předpisům, součástí dokumentace stavby bude i zpracování požárně bezpečnostního řešení.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o

technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Dále viz samostatný dokument B.4.2 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, který je dále přiložen.

Povodňový a havarijní plán

Zhotovitel stavby jako uživatel závadných, popřípadě nebezpečných a zvláště nebezpečných látek má ve smyslu § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách povinnost zpracovat havarijní plán.

Havarijní plán je umístěn v části dokumentace F.2.

B.5 Odpadové hospodářství

Viz samostatný dokument B.5, který je dále přiložen.

B.6 Protikorozní ochrana

Navržené technické řešení nevyžaduje řešit protikorozní ochranu.

B.7 Graf dynamického průběhu rychlosti

Nedokládá se, navržená stavba nevede ke zvýšení rychlosti.

B.8 Dopravní opatření

Viz samostatné dokumenty B.2 a F, které jsou dále přiloženy.

B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

Součástí stavby nejsou trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.

B.10 Úspora energie a ochrana tepla

Na základě navrženého technického řešení se nemění nároky na energie, teplo a TUV.

B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není navrženo žádné opatření před negativními účinky vnějšího prostředí.

B.12 Ochrana obyvatelstva

Nejsou známy žádné požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva.

B.13 Bezbariérové užívání

Účelem stavby je úprava nástupišť v žst. Lovosice na výšku 550 mm nad TK a zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště. Podchod bude doplněn o výtahy na všechna nástupiště a pro přístup do výpravní budovy.