



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



SO 10-22 ČÁST E.1.2

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	ZAPRACOVÁNÍ PŘÍPOMÍNEK VÚŽ	05 / 2021
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:



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

Hlavní inženýr projektu:

ING. PETR VIDLÁK

Garant profese:

ING. PETR VIDLÁK

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM

Vedoucí střediska:

ING. MIROSLAV VÁŇA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. PETR VIDLÁK

Vypracoval:

ING. PETR VIDLÁK

Kontroloval:

ING. JANA PTÁČKOVÁ

Název akce:

REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ A ZŘÍZENÍ BEZBARIÉROVÝCH
PŘÍSTUPŮ V ŽST. LOVOSICE

Číslo smlouvy:

17-030.640

Projektový stupeň:

DSP

Název PS/SO:

STAVEBNÍ ČÁST - NÁSTUPIŠTĚ
SO 10-22 Nástupiště č.3

Datum:

04 / 2021

Číslo části:

E.1.2

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

- 18 x A4

Číslo přílohy:

1

Obsah:

1.1	Údaje stavby:	2
1.2	Základní technické údaje	3
1.2.1	Umístění stavby	3
1.2.2	Stručný popis stavby	3
1.2.3	Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	3
1.3	Výchozí podklady	3
1.3.1	Základní podklady	4
1.3.2	Geotechnické podklady	4
1.3.3	Geodetické podklady	4
1.3.4	Ostatní použité podklady	5
1.4	Související PS a SO	5
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
2.1	Přehled norem, vzorových listů a technických specifikací	7
2.2	Požadavky na plochu nástupiště a dlažbu na nástupišti	8
2.3	Požadavky šířkové uspořádání nástupišť	8
2.4	Základní požadavky na zhotovitele	9
2.5	Nosné konstrukce nástupišť	9
2.6	Konstrukce pochozích ploch nástupišť	12
2.7	SO 10 22 Nástupiště č.3	12
3.	BEZPEČNOSTNÍ A ORIENTAČNÍ PÁSY NA NÁSTUPIŠTÍCH	13
4.	ZÁBRADLÍ	14
5.	ODBOURÁNÍ A ZABETONOVÁNÍ VÝTAHOVÝCH ŠACHET NA NÁSTUPIŠTÍCH Č. 2, 3 A 4, UZAMYKATELNÁ KLEC PRO ULOŽENÍ MOBILNÍ PLOŠINY	16
6.	ZÁVĚR	16
7.	POZNÁMKA	17

VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Údaje stavby:

Název stavby:	Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice
Charakter stavby:	Rekonstrukce nástupišť, včetně zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště
Odvětví:	železniční doprava
Místo stavby:	žst. Lovosice
Kraj:	Ústecký
Dotčené obce s r. p.:	Lovosice
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Objednatel (investor):	Správa železniční a dopravní cesty, s. o. se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234; DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zastoupený:	SŽDC, s.o. Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zhotovitel části dokumentace:	SUDOP EU a.s. se sídlem Praha 3, Žižkov, Olšanská 2643/1a, PSČ 130 80 Praha 3
Část dokumentace:	E.1.2 Nástupiště
Stavební objekt:	SO 10-22 Nástupiště č. 3
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Vidlák
Odpovědný projektant:	Ing. Petr Vidlák

1.2 Základní technické údaje

1.2.1 Umístění stavby

ŽST Lovosice leží:

- v km 495,100 celostátní dráhy Praha-Bubeneč – Děčín hlavní nádraží,
- v km 36,367 trati Řetenice – Liberec,
- v km 0,000 trati Lovosice – Čížkovice.

Stavba je umístěna na pozemcích Českých drah/SŽDC.

Řešená ŽST patří do obvodu Oblastního ředitelství Ústí nad Labem, PO (provozní obvod) Lovosice.

Stanice je rozčleněna do osobního nádraží, které je vybaveno jedním vnějším a třemi ostrovními nástupišti, a nádraží Jih s několika skupinami kolejí a spádovištěm. V obvodu stanice není žádný úrovnňový přejezd silniční komunikace, pouze služební přejezd v km 494,902.

V roce 2002 byla v rámci realizace 1. TŽK dokončena stavba „ČD DDC, Modernizace trati Hrobce vč. – Lovosice vč.“, která v žst. Lovosice zahrnovala pouze rekonstrukci železničního svršku a spodku hlavních a předjízdových kolejí.

1.2.2 Stručný popis stavby

V rámci stavby budou v ŽST Lovosice vybudována nová nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice. Nástupiště budou přístupná podchodem, pro imobilní cestující budou nástupiště vybavena výtahem pro bezbariérový přístup na nástupiště.

V rámci stavby nedochází ke změně konfigurace kolejíště, staniční koleje u nových nástupišť budou z důvodu zřízení nových nástupišť pouze směrově a výškově vyrovnány.

1.2.3 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Technické řešení stavby je koordinováno s dalšími záměry v této oblasti, především se stavbou SŽDC „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ a stavbou „Úpravy zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Kralupy nad Vltavou - Děčín - státní hranice SRN“.

1.3 Výchozí podklady

Při zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity následující podklady:

1.3.1 Základní podklady

- Přípravná dokumentace „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“, SUDOP PRAHA a.s., 08. 2016.
- Příloha č.3c) Zvláštní technické podmínky (Projekt stavby a výkon autorského dozoru projektanta při realizaci stavby)) ze dne 25.1.2017.
- Směrnice generálního ředitele č. 20/2004, vydaná pod č.j.: 4124/04-OI dne 08.11.2004 s účinností od 01.12.2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, státní organizace a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“.
- Směrnice GR č. 11/2006 ze dne 30.06.2006 ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, pod č.j.: 4117/2012, účinnost od 01.04.2012.
- Směrnice Ministerstva dopravy č. V-2/2012 Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu.
- Pokyn SŽ PO-20/2019–GR, Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR – Mobiliář, ve znění změny č. 1, účinnost od 23.10.2019.
- Pokyn SŽ PO-25/2020–GR, Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR - Standardy pro povrchy nástupišť, účinnost od 05.08.2020.
- Předpis TSI-PRM, Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu (včetně technických norem, na něž se toto Nařízení odkazuje).
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a Bezbariérové užívání staveb – Renata Zdařilová, metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, v platném znění (dále jen „TKP staveb“).
- České technické normy a interní předpisy objednatele vyjmenované v příslušných kapitolách TKP staveb a v Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací (dále jen „TKP staveb pozemních komunikací“).

1.3.2 Geotechnické podklady

- Geotechnický průzkum pražcového podloží ve vybraných místech s plánovanou výměnou kolejí a výhybek – zpracoval SUDOP PRAHA a.s. v roce 2014.
- Geotechnický průzkum pražcového podloží pro stavbu „ČD DDC, Modernizace trati Hrobce vč. – Lovosice vč.“ – zpracovatel GeoTec – GS, a.s. v roce 1999.
- Průzkum kontaminace stávajícího šterkového lože pro projektovou dokumentaci stavby – zpracovatel SUDOP PRAHA a.s. v roce 2014.

1.3.3 Geodetické podklady

- Podrobné geodetické zaměření žst. Lovosice a přilehlých tratí v rozsahu stavby zpracované SŽG Praha v roce 2007.

- Doměření stávajícího stavu dle požadavků projektanta – zpracoval SUDOP PRAHA a.s. v roce 2014.
- Mapové podklady 1:10 000 Mapy katastru nemovitostí 1:2880, 1:2000, 1: 1000 Údaje z katastru nemovitostí.

1.3.4 Ostatní použité podklady

- Předpisy, vyhlášky a normy, které mají vazbu na technické zpracování projektové dokumentace v technologické části, dopravní technologie, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení; ve stavební části železničního svršku a spodku, nástupišť, pozemních stavebních objektů, energetických zařízení /EOV, silnoproudé rozvody a přípojky nn. / předpisy D1, D3, vyhl. 173, vyhl. 177, ČSN 73 6380, ČSN 34 2650, ON 34 2620 aj./.
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců.
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektanta.
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých poradách.
- Místní šetření a rekognoskace terénu.

1.4 Související PS a SO

D.2.1 MÍSTNÍ KABELIZACE

- PS 20-10 Žst. Lovosice, připojení výtahů MK

D.2.3 INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ

- PS 20-30 Žst. Lovosice, úprava rozhlasového zařízení
- PS 20-31 Žst. Lovosice, úprava informačního systému
- PS 20-32 Žst. Lovosice, úprava kamerového systému

D.4.1 OSOBNÍ VÝTAHY, SCHODIŠŤOVÉ VÝTAHY, ESKALÁTORY

- PS 40-10 Výtahy na nástupiště a VB

E.1.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

- SO 10-10 Železniční svršek
- SO 10-11 Železniční spodek

E.1.4 MOSTY, PROPUSTKY, ZDI

- SO 10-40 Úprava podchodu v km 495,102 (vč. výtahových šachet)
- SO 10-41 Prodloužení podchodu v km 495,102

E.1.9 KABELOVODY, KOLEKTORY

- SO 10-90 Kabelovod

E.2.1 POZEMNÍ OBJEKTY BUDOV

- SO 20-10 Stavební úpravy ve VB

E.2.2 ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ, PŘÍSTŘEŠKY NA NÁSTUPIŠTÍCH

- SO 20-22 Úprava zastřešení nástupiště č. 3

E.2.4 ORIENTAČNÍ SYSTÉM

- SO 20 40 Orientační systém

E.3.6 ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ

- SO 30 60 Úprava rozvodů NN a VO
- SO 30 63 Osvětlení nástupiště č.3
- SO 30 65 Osvětlení podchodu

E.3.7 UKOLEJNĚNÍ KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ

- SO 30 70 Ukolejnění kovových konstrukcí

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

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

Stávající nástupiště jsou tvořeny z betonových prefabrikátů Tischer s výškou nástupní hrany cca 30 cm nad spojnici TK. Povrch nástupišť je tvořený betonovou dlažbou formátu cca 200x200 mm s příčným spádem cca 2% směrem ke koleji. Délky nástupních hran jsou 240 – 390 m. Vnější nástupiště č.1 – 240 m, ostrovní nástupiště č.2 a č.3 – 350 m a ostrovní nástupiště č.4 – 390 m. Stávající konstrukce nástupišť budou kompletně demontovány a nahrazeny novými. Délky nástupních hran budou nově zredukovány.

Nově jsou navrženy nástupiště s nástupní hranou tvořenou nástupištními prefabrikáty tvaru „L“ a to v délkách 170 – 220 m. Vnější nástupiště č.1 a ostrovní nástupiště č.4 budou mít délky nástupních hran v délce 170 m a ostrovní nástupiště č.2 a č.3 budou mít délku nástupních hran o délce 220 m. Povrch nástupiště bude tvořen betonovou dlažbou s příčným sklonem 2% směrem ke koleji.

Demolice

V novém stavu budou všechny stávající nástupiště odstraněny. Postup demolice je závislý na stavebních postupech. Vzhledem ke kompletní přestavbě budou muset být stávající nástupiště odstraněny v celé své délce. Výzisk z demolic se uvažuje odvézt na skládku k dalšímu zpracování (přetřídění, drcení betonových bloků, atp.). Při demontáži nástupiště je třeba dbát zvýšené pozornosti vzhledem k umístění sítí.

2.1 Přehled norem, vzorových listů a technických specifikací

- ČSN 73 4959 – Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy.
- předpis S3 – Železniční svršek.
- Vzorový list železničního spodku, Nástupiště na drahách celostátních, regionálních, místních a vlečkách, včetně novelizace Ž 8.7. (05/2020).
- ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí.
- TNŽ 73 6334 – Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních.
- TKP staveb státních drah.
- Bezbariérové užívání staveb – Renata Zdařilová, metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

- Technická specifikace pro interoperabilitu týkající se “osob s omezenou schopností pohybu a orientace”.

2.2 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 4505, bod 4.17.3 musí mít hodnotu min. $\mu = 0,5 + \tan \alpha$ (α ...úhel sklonu).
- Max šíře mezer odvodňovacího kanálku ve směru chůze 15 mm.
- Provedení dlažby bude s ohledem na velkou šířku nástupišť provedeno v barevném ladění, kde každá desátá dlaždice ob dvě řady bude v odstínu antracit, zbytek dlažby bude šedý (alternativně je možné použít různé tónování šedé barvy). Dlažba bude opatřena lakováním a tvrzením před UV zářením z důvodu vyšší trvanlivosti.
- Dlažba min. 200 x 200 x 80 mm.
- Vlastní klad dlažby musí splňovat následující podmínky:
 - 1) přímkové spáry maximální šířky 3 mm,
 - 2) minimální vzdálenost spár 100-200 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) v okolí slepeckých pásů (varovný pás s funkcí vodící linie, varovný pás a signální pás) se klad dlažby bude řídit předpisem Ž 8.7 z 05.2020. Zde je navržen klad velkoformátových nástupištních dlažebních desek 1,0x1,0m s integrovaným signálním pásem a vodící linií.
 - 6) zásadně dodržovat požadavky na barevnost jednotlivých hmatových prvků podle předpisu Ž 8.7 (občas jsou chybně navrženy některé prvky v kontrastní barevnosti, i když je Ž 8.7 vyžadují v barvě nástupiště).
 - 7) Před prvním sestupným stupněm schodiště musí být zdrsňený hmatový pás (otryskání).

2.3 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

2.4 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 pláně 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.
- Projektant upozorňuje na skutečnost, že pro získání celkového přehledu o stavebním objektu nástupišť je potřebné zorientovat se ve výkresové části, textové části, kubaturních tabulkách a soupisech prací.

2.5 Nosné konstrukce nástupišť

- Pevná hrana

Na zřízení nosné konstrukce nástupiště budou použity L prefabrikáty s předsazenou nástupní hranou. 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 pásovin a šroubů M16. Součástí úprav pro zajištění stability prefabrikátu bude i ukotvení prefabrikátu do podkladního betonu pod prefabrikátem pomocí betonářské (žebírkované, průměru 10, pozinkovaná úpravy) výztuže délky 500 mm. Svislá spára mezi jednotlivými bloky bude překryta pomocí nataveného asfaltového pásu. Prefabrikát typu L bude uložen v prvním případě u koleje č.1, 2, 4, 6, 7, 8 a 9 na vyrovnávací vrstvu z podkladního betonu C 20/25n –

XF3 o tl. min 150 mm, respektive do cementové malty MC 10 tl. 10 mm, ve druhém případě u koleje č.3 bude uložen na vrstvě podkladního betonu C 30/37 – XC4+XF3 o tl. min. 250 mm s vloženými příčnými svody (plastová neděrovaná trubka DN100), které budou umístěny v ose prefabrikátu po 1 m. Toto bude celé uloženo na podkladním betonu C 20/25n – XF3, tl. 100 mm. V místech u podchodu pro cestující a u služebního podchodu budou použity prefabrikáty s nižším profilem, které jsou vhodné do stísněných poměrů.

- **Povrch nástupišť**

Povrch nástupiště bude vytvořen z dlažebních prvků o rozměrech:

- 1,0 x 1,0 m s integrovaným varovným pásem s vodící linií i bez – dlažba bude kladena přímo za rub L nástupištního prefabrikátu
- 200 x 200 – kladena za vodící linii s funkcí varovného pásu

Specifikace betonové dlažby musí splňovat požadavky pokynu SŽ PO-25/2020-GŘ - Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR - Standardy pro povrchy nástupišť.

Ukončení nástupiště

Nástupiště č.1-č.4 budou ukončena pomocí nástupištního bloku L dle dispozic dodavatele prefabrikátů. Přístupové rampy služebních chodníků u středového zhlaví na nástupiště č.2 a č.3 budou zhotoveny z nástupištních bloků levých a pravých se šikmou vrchní stranou tvořící rampu se sklonem 1:12 (tj. 8,33%).

Mobiliář

Na nástupiště budou umístěny lavičky (2 x 4 kusy) typu antivandal sdružené s odpadkovými koši (2 x 2 kusy) s pevným betonovým základem, ke kterému budou připevněny. Barevně budou kontrastní vůči okolnímu pozadí (dle ČSN EN 16584-1, Příloha A), tedy budou opatřeny nátěrem RAL 7016 šed' antracitová.

Zásyp prefabrikátů:

Při hutnění zásypu v okolí instalovaných prefabrikátů je třeba respektovat následující požadavky, aby nedošlo k poškození nebo nesprávné funkci výrobků:

1. Zásypový (násypový) materiál v okolí prefabrikátů musí být volen v souladu s předpisem SŽDC S4 v aktuálním znění s následujícími:

- max. velikost zrna zeminy bude 63 mm

- budou použity pouze zeminy, které jsou ve výše uvedeném předpisu klasifikovány v příloze 10, tabulka 7 „Orientační hodnoty geotechnických vlastností a vhodnost zemin do zemního tělesa“, jako vhodné a zároveň nenamrzavé, případně vhodné a zároveň propustné.
2. Zásyp je třeba provádět po vrstvách tloušťky vhodné dle typu zeminy a účinnosti hutního mechanismu, maximálně však po vrstvách tl. 300 mm. Při pohybu mechanismů v okolí zasypávaných prefabrikátů musí být vyloučeny dynamické rázy a rychlost poježdění nesmí překročit 5 km/hod.
3. Při zasypávání v blízkosti rubu nástupištních prefabrikátů L pravý, levý je třeba postupovat obezřetně a vrstvu bezprostředně nad prefabrikáty hutnit přiměřeným způsobem, aby nedošlo k poškození prefabrikátů (např. šetrné hutnění ručně vedenou hutnicí deskou hmotnosti do 100 kg). Hutnicí mechanismy budou pro zřizování zásypu v okolí prefabrikátů omezeny následovně:
- v blízkosti prefabrikátu (tj. do vzdálenosti 1,0 m od rubu prefabrikátu) budou použity hutnicí mechanismy hmotnosti do 100 kg – ručně vedené
 - pro hutnění ve vzdálenostech $> 1,0 \text{ m} \leq 2,0 \text{ m}$ budou použity lehké pojezdové mechanismy o hmotnosti do 7 t při statickém lineárním zatížení max. 24 kg/cm

Základová spára prefabrikátu musí být nejméně v úrovni pláně železničního spodku. Z důvodu zajištění stability L – bloků bude pod podkladním betonem zřízena vrstva šterkodrti fr. 0 – 32 mm o tl. 200 mm (zhutnit na $I_d = 0,8$). V místech demontáže stávající konstrukce nástupiště bude zmiňovaná šterkodrt' 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 šterkodrt' tl. 200 mm umožní po jejím zhutnění na $I_d = 0,8$ dosáhnout $E_{def,2}=45 \text{ MPa}$ (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 $I_d = 0,8$.

2.6 Konstrukce pochozích ploch nástupišť

Na nástupišťích 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 $I_d = 0,8$

Projektant upozorňuje, že volba hutnicí techniky musí být zvolena s ohledem na nové sítě a stavební objekty v nástupišti.

2.7 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. Hraný 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 standardního průřezu s předseznačenou nástupní hranou, v místě podchodu pro cestující a služební podchodu bude použit profil s nižší výškou a šířkou (54ks á 1m). Začátek nástupiště č.3 je v km 494,977 010, konec je v km 495,197 010.

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 nástupištěm prefabrikátem provést příčnou drenáž z plastového potrubí DN100, která bude zajišťovat odvedení vody ze zemní pláně. Jednotlivé drény budou osazovány v osově vzdálenosti 2 m (v ose nástupištěního prefabrikátu). Příčná drenáž bude svedena do nového trativodu železničního spodku.

Úprava pro založení nástupištěních zídek na prefabrikáty umožňující odvodnění:

- poklopy trativodních šachet v ploše nástupiště musí být umístěny tak, aby žádná jejich část nebyla blíže než 0,250 m od okraje vodící linie s funkcí varovného pásu
- poklopy trativodních šachet v ploše nástupiště musí být čtvercové, rámové s úpravou povrchu shodným s dezénem okolního povrchu (dlažby)
- nástupištění zídka bude uložena na betonovém základu z betonu C30/37 XC4+XF3 hloubky minimálně 0,400 m, ve kterém budou ve sklonu minimálně 5 % uloženy hladké trubky HDPE DN 100 mm bez perforace. Maximální vzájemná vzdálenost trubek v podélném směru je 1,000 m.
- vhodným technickým opatřením musí být zabráněno vyplavování drobných částic materiálu z konstrukčních vrstev podloží a ucpávání trubek HDPE

Na nástupišti budou vytvořeny 4 základy pod konstrukci informačních tabulí o celkovém objemu 2 m³. K těmto tabulím jsou instalovány chráničky o celkové délce 250 m.

3. BEZPEČNOSTNÍ A ORIENTAČNÍ PÁSY NA NÁSTUPIŠTÍCH

Všechna bezpečnostní značení na nástupišti je třeba před uvedením nástupiště do provozu schválit příslušnou zodpovědnou sjednocenou organizací slabozrakých a nevidomých ČR.

Při situování bezpečnostních a orientačních pásů musí být vycházeno:

- Vzorové listy železničního spodku včetně novelizace Ž 8.7. (05/2020).
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Bezbariérové užívání staveb – Renata Zdařilová, metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Technická specifikace pro interoperabilitu týkající se “osob s omezenou schopností pohybu a orientace”.

- Doporučený standart technický – Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob – Ing. Petr Lněnička, Viktor Dudr.
- Materiály z nichž budou vytvořené bezbariérové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a Technické návody TZÚS 12.03.04.

V ploše nástupiště budou použity prvky dlažby pro orientaci slabozrakých a nevidomých osob.

Na všech nástupištech bude podél nástupních hran zřízena vodící linie s funkcí varovného pásu šířky 0,4 m (viz kapitola 2.5 – dlažba). Po uložení bude dlažba opatřena dlažba optickým značením barvou RAL 1023, šířky 0,15 m.

U vstupů do podchodu, tedy u schodišť a u vstupu do výpravní haly výpravní budovy budou směrem od nástupních hran umístěny signální pásy šířky 0,8 m. Signální pásy budou dle Ž 8.7 zhotoveny z barevně nekонтрастní betonové dlažby, tedy z barevně shodného odstínu se zbytkem dlažby na nástupišti, s hmatovými výstupky.

U přístupových ramp služebního chodníku u středového zhlaví u nástupiště č.2 a č.3 budou před uzamykatelnou brankou umístěny varovné pásy šířky 0,4 m. Budou zhotoveny z dlažby s výstupky, z barevně nekонтрастního materiálu, odstín bude tedy shodný s okolní dlažbou.

4. ZÁBRADLÍ

Zábradlí jsou obecně vždy navržena v následujících případech:

(dle TNŽ 73 6334 – Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních; ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí)

- všude tam, kde je potřeba zabránit uživatelům drážních zařízení (cestujícím, přepravním apod.) použít jiných než vyhrazených cest,
- u východů z budov, tam kde je nebezpečí přímého vstupu do koleje nebo na provozovanou komunikaci, na kterou není dostatečný rozhled,
- v případech, kdy výškový rozdíl mezi pochozí plochou a upraveným terénem, plochou je 500 mm a větší (s výjimkou nástupních hran).

Zábradlí bude splňovat požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, jako je např. zarážka pro slepeckou hůl 100 - 250 mm nad povrchem pochůzných ploch. Výška zábradlí 1,10 m. Sloupky 60x5 mm do bet. patek. Nátěr zábradlí (barevný

odstín) bude určen v rámci autorského dozoru. Minimální vzdálenost zábradlí od os kolejí č. 1 (2) musí být min 2,500 m. Na nástupišti bude použito zábradlí se svislou výplní.

Minimální vzdálenost zábradlí od os přilehlých kolejí bude:

- Zábradlí kolmé k přilehlé koleji – min 2500 mm
- Zábradlí rovnoběžné s osou koleje – min 3 000 mm.
- výška horního madla bude 1100 mm nad pochozí plochou
- průměr madel 60 mm

Projektant upozorňuje, že na konstrukci zábradlí musí být zpracována výrobní dokumentace (dilatace zábradlí). Výkresy zábradlí v dokumentaci jsou navrženy na projektované hodnoty nástupiště, které se v rámci přípustných tolerancí dle TKP, kap. 10, čl. 10.6 mohou lišit. Se zmiňovaným stavem je tudíž potřebné při výrobě zábradlí uvažovat.

Max. vzdálenost sloupků zábradlí 1 500 mm. Sloupky budou kotveny do betonových zídek nebo do patek.

Zábradlí musí splňovat **následující podmínky:**

Použitá ocel 11 353

Zábradlí bude opatřeno protikorozní ochranou:

Zábradlí bude ve výrobě opatřeno kombinovaným systémem protikorozní ochrany - žárovým zinkováním 120 mm (ponorem) + ONS 02 dle S 5/4. Povrch oceli bude před zinkováním ponorem odmořen v kyselině (stupeň přípravy Be). Veškeré řezné hrany budou před provedením povrchových úprav zaobleny. Jednotlivé vrstvy nátěrů musí mít odlišný barevný odstín.

- Ochranný protikorozní povlak ŽSP + ONS 02 dle SŽDC (ČD) S5/4.
- Stupeň korozní agresivity C5-1 - velmi vysoký.
- Předpokládaná životnost kombinovaného nátěrového systému je velmi vysoká dle SŽDC (ČD) S5/4.

Nosná konstrukce zábradlí bude opatřena nátěrem. Barevný odstín bude určen v rámci autorského dozoru.

Konkrétní nátěrový systém musí:

- být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích
- obsahovat způsob úpravy povrchu, odpovídající konkrétním podmínkám jednotlivých objektů pro nové konstrukce s kovovými povlaky
- musí disponovat osvědčením SŽDC (schválen investorem, stavebním dozorem investora)

Umístění zábradlí na nástupišťích:

Na ostrovních nástupišťích č.2 a č.3 bude zábradlí umístěno na ústecké straně nástupišť pro zamezení vstupu cestujících dále do prostoru kolejíště. Obě nástupišť, která jsou ukončena přístupovou rampou u středového zhlaví budou opatřena zábradlím s uzamykatelnou brankou, aby bylo možné přístup používat v případech, kdy je to nezbytně nutné. Vzhled jednotlivých částí zábradlí a typů zábradlí je součástí výkresové části tohoto SO.

5. ODBOURÁNÍ A ZABETONOVÁNÍ VÝTAHOVÝCH ŠACHET NA NÁSTUPIŠTÍCH Č. 2, 3 A 4, UZAMYKATELNÁ KLEC PRO ULOŽENÍ MOBILNÍ PLOŠINY

Z důvodu ukončení používání výtahů a jejich špatného technického stavu na nástupišťích č. 2, 3 a 4 je navrženo kompletní odstrojení technologie výtahu včetně nadzemní ocelové konstrukce výtahových šachet. Po vybourání výtahové technologie a ocelové konstrukce stávajícího výtahu bude výtahová šachta vybetonována z betonu C 25/30 XC1 až do úrovně pod základovou patku sloupu zastřešení.

Nástupiště bude dále vybaveno uzamykatelnou klecí pro uložení mobilní plošiny pro imobilní cestující. Přesné umístění klece bude určeno v rámci kontrolního dne na stavbě.

6. ZÁVĚR

Materiály a konstrukce, navržené projektem, vycházejí z nabídek katalogů výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější a slouží jako základ pro stanovení nákladů SO. Vybrané výrobky pro železniční spodek a svršek musí být pro použití do kolejí SŽDC s.o. schváleny. Změna materiálu zvyšující náklady není možná, ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

7. POZNÁMKA

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Rozumí se, že v době výběrového řízení nebude projektová dokumentace nutně kompletní v každém detailu a Zhotovitel bude nucen učinit projektové odhady ohledně prací. Jestliže v průběhu výběrového řízení a výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost Zhotovitele a ne Projektanta ani Objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Je požadováno, zvláště u výrobků PSV, podrobné popsání těchto výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce) pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD. Jestliže Zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu, než je uvedeno zde nebo ve výkresové dokumentaci pro výběrové řízení, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden nabídce.

V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku nebo není uveden výrobce, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Projektant na základě pověření Objednatelem bude mít svrchovanou pravomoc při řešení všech záležitostí a případných neshod týkajících se kvality materiálu.

V Ústí nad Labem, duben 2021

zpracoval: Ing. Petr Vidlák