



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

|         |              |          |               |
|---------|--------------|----------|---------------|
| Revize: | Datum:       | Popis:   | Kontroloval:  |
| [001]   | [04.08.2023] | Čistopis | Ing. L. Marek |
|         |              |          |               |
|         |              |          |               |
|         |              |          |               |

|                     |  |   |                            |
|---------------------|--|---|----------------------------|
| Stavebník/Investor: | <b>Správa železnic, státní organizace</b>  |  | <b>SPRÁVA<br/>ŽELEZNIC</b> |
| Adresa:             | <b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>     |   |                            |
| Zástupce investora: | Stavební správa západ, Diamond Point       |   |                            |
| Adresa:             | Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín |   |                            |

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| Zhotovitel díla:          | <b>TOP CON SERVIS s.r.o.</b>               |  |
| Adresa:                   | Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8          |   |
| Kontakt:                  | T: +420 284 021 740<br>E: topcon@topcon.cz |   |
| Zhotovitel části/objektu: | <b>TOP CON SERVIS s.r.o.</b>               |  |
| Adresa:                   | Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8          |   |
| Kontakt:                  | T: +420 284 021 740<br>E: topcon@topcon.cz |   |
| Hlavní projektant (HIP):  | <b>Ing. Jakub Kara</b>                     | Specialista: <b>Ing. Jakub Kara</b>   |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| Název stavby/akce:         | <b>Komplexní rekonstrukce zastropení nové odbavovací haly ŽST Praha hl. n. 0. etapa - Zpřístupnění stanice z ulice Legerova</b> | Označení investora:<br><b>S631900088</b>         |
|                            |   | Zakázka:<br><b>65-22</b>                         |
| Název části:               | Mosty, propustky a zdi  | Označení části:<br><b>D.2.1.4</b>                |
| Název objektu/dílní části: | <b>Zpřístupnění stanice z ulice Legerova</b>  | Označení objektu/komplexu:<br><b>SO 11-23-01</b> |
| Název přílohy:             | <b>Technická zpráva</b>   | Číslo přílohy (typ/pořadí):<br><b>1. 001</b>     |
| Název dílní části přílohy: |   |  |
| Odpovědný projektant:      | Zpracovatel přílohy:<br>Ing. Jakub Kara   | Měřítko: -<br>Formáty: -                         |
| Kraj:                      | Katastrální území:<br>Vinohrady   | TUDU:<br>1704 K1                                 |
| Hlavní město Praha         |   | Smluvní datum zpracování:<br><b>05/2023</b>      |

|                     |                     |             |                   |            |             |         |
|---------------------|---------------------|-------------|-------------------|------------|-------------|---------|
| Označení investora: | Stupeň dokumentace: | Část:       | Objekt:           | Podoblast: | Příloha:    | Revize: |
| S 6 3 1 9 0 0 0 8 8 | - P D P S           | - D 2 1 0 4 | - S O 1 1 2 3 0 1 | - X X      | - 1 - 0 0 1 | - 0 0 1 |

[Prostor pro další informace]

# **Komplexní rekonstrukce zastropení nové odbavovací haly ŽST Praha hl. n.,**

## **0. etapa - Zpřístupnění stanice z ulice Legerova**

**DSP + PDPS**

## **SO 11-23-01 Zpřístupnění stanice z ulice Legerova**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Identifikační údaje .....   | 3  |
| 2     | Základní údaje o objektu .....                                      | 3  |
| 3     | Účel stavby a požadavky na její řešení .....                        | 3  |
| 4     | Zpracování projektové dokumentace .....                             | 3  |
| 4.1   | Účel dokumentace .....  | 3  |
| 4.2   | Podklady .....  | 4  |
| 4.3   | Dotčené normy a předpisy, použitá literatura .....                  | 4  |
| 5     | Všeobecný popis .....   | 5  |
| 5.1   | Územní podmínky .....   | 5  |
| 5.2   | Související objekty stavby a stavby .....                           | 5  |
| 5.3   | Inženýrské sítě .....   | 5  |
| 5.3.1 | Podmínky pro práce v ochranném pásmu kabelů SŽ, OŘ Praha, SEE ..... | 5  |
| 5.4   | Omezení provozu na železniční trati .....                           | 6  |
| 5.4.1 | Podmínky pro práci v prostoru železniční stanice .....              | 6  |
| 6     | Technické řešení .....  | 6  |
| 6.1   | Všeobecné práce .....   | 6  |
| 6.1.1 | Ochrana proti účinkům bludných proudů .....                         | 6  |
| 6.1.2 | Přístup na staveniště a zařízení staveniště .....                   | 7  |
| 6.2   | Výkopy .....  | 7  |
| 6.3   | Bourací práce .....   | 7  |
| 6.4   | ŽB prefabrikovaná opěrná zeď .....                                  | 7  |
| 6.5   | Zásyp rubu zdi .....  | 7  |
| 6.6   | Zábradlí .....  | 8  |
| 6.6.1 | Konstrukční ocel zábradlí .....                                     | 8  |
| 6.6.2 | Protikorozní ochrana zábradlí .....                                 | 8  |
| 6.6.3 | Protikorozní ochrana spojovacích prostředků .....                   | 8  |
| 6.7   | Požadavky na materiál železobetonových konstrukcí .....             | 8  |
| 6.7.1 | Beton pro konstrukce .....  | 8  |
| 6.7.2 | Povrchová úprava betonu .....                                       | 9  |
| 6.7.3 | Betonářská výztuž .....   | 9  |
| 6.8   | Odvodnění .....   | 9  |
| 6.9   | Povrchy chodníku a manipulační plochy .....                         | 9  |
| 6.10  | Hmatové prvky pro osoby s omezenou schopností orientace .....       | 9  |
| 6.11  | Posuvná brána .....   | 10 |
| 6.12  | Ostatní terénní úpravy .....  | 10 |
| 6.13  | Betonové prefabrikované prvky vodicích stěn .....                   | 10 |
| 6.14  | Osvětlení .....   | 10 |
| 7     | Technologie provádění .....   | 10 |
| 7.1   | Postup výstavby .....   | 10 |
| 8     | Odchyly oproti předpisům a normám .....                             | 11 |

## 1 Identifikační údaje

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Název stavby:                 | Komplexní rekonstrukce zastropení nové odbavovací haly<br>ŽST Praha hl. n.,<br>0. etapa - Zpřístupnění stanice z ulice Legerova |
| Objekt:                       | SO 11-23-01 Zpřístupnění stanice z ulice Legerova   |
| Stupeň dokumentace:           | DSP + PDPS  |
| Investor:                     | Správa železnic, s.o.,<br>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha   |
| Správce objektu:              | Správa železnic, s.o., OŘ Praha<br>Partyzánská 24, Praha 7  |
| Projektant:                   | TOP CON SERVIS s.r.o.<br>Ke Stírce 56, Praha 8  |
| Katastrální území:            | Vinohrady (č.k.ú.: 727164)  |
| Obec:                         | Praha   |
| Obec s pověřeným úřadem:      | Praha 2   |
| Obec s rozšířenou působností: | Praha 2   |
| Kraj:                         | Hlavní město Praha  |
| TÚ:                           | 1704 Benešov u Prahy. – Praha hl. n.  |
| DÚ:                           | K1 Praha hl. n.   |

## 2 Základní údaje o objektu

|   |  |
|---|--|
| Charakteristika objektu:                        | Chodník délky cca 80 m vedený za korunou prefabrikované<br>opěrné zdi  |
| Světlá šířka chodníku:                          | 2,20 m   |
| Podélný spád chodníku:                          | do 1,0%  |
| Příčný spád chodníku:                           | 2,0%   |
| Délka opěrné zdi:                               | 72,0 + 0,60 + 2,29 m = 74,89 m   |
| Výška opěrné zdi:                               | 0,8 až 0,9 m nad povrchem kolejového lože  |
| Vzdálenost líce zdi od osy přilehlé koleje 13a: | 3,225 m k líci betonového prefabrikátu<br>min. 3,125 m k nejbližší části zábradlí  |
| VMP:  | 3,0 včetně rezerv 100 mm + 25 mm   |
| Součástí stavby je:                             | odvodňovací žlábek krytý mřížkou zaústěný do odvodnění<br>kolejiště,<br>posuvná brána v místě vstupu do areálu nádraží<br>úprava zábradlí a hmatových prvků v navazující části<br>nástupiště č. 1a |

## 3 Účel stavby a požadavky na její řešení

Účelem stavby je zajistit přímý pěší přístup do veřejných částí železniční stanice Praha hlavní nádraží z východního chodníku ulice Legerova.

## 4 Zpracování projektové dokumentace

### 4.1 Účel dokumentace

Dokumentace slouží pro vydání stavebního povolení, výběr zhotovitele stavby a realizaci stavby.

## 4.2 Podklady

- 1) Komplexní rekonstrukce zastropení nové odbavovací haly ŽST Praha hl. n. - 1. Etapa. Technická studie (SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3 – Žižkov, 04/2022)
- 2) Geodetické zaměření zájmového území (GRID,a.s. Slezská 2526/113, Praha 3, 130 00, 03/2022)
- 3) Vizualní prohlídka, fotodokumentace (TOP CON SERVIS s.r.o., 02/2023)
- 4) Závěry z výrobních porad

## 4.3 Dotčené normy a předpisy, použitá literatura

Veškeré uvedené dokumenty jsou předepsány v aktuálním znění (platném v 05/2023), včetně všech vydaných změn a oprav.

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| č. 22/1997 Sb.                        | Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů   |
| č. 163/2002 Sb.                       | Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky  |
| č. 177/1995 Sb.                       | Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah  |
| č. 266/1994 Sb.                       | Zákon o drahách  |
| Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, | kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) |
| TKP                                   | Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání, vč. změn  |
| SŽ SM11                               | Dokumentace staveb Správy železnic, s.o.   |
| SŽDC S5/4                             | Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí  |
| ČSN EN 206+A2                         | Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  |
| ČSN EN 1090-2                         | Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce                            |
| ČSN EN 13670                          | Provádění betonových konstrukcí  |
| ČSN EN 1990                           | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí  |
| ČSN EN 1991-1-1                       | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb            |
| ČSN EN 1991-1-4                       | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem   |
| ČSN EN 1991-1-6                       | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění  |
| ČSN EN 1991-2                         | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou   |
| ČSN EN 1992-1-1                       | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby                                  |
| ČSN EN 1992-2                         | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty - Navrhování a konstrukční zásady                                 |
| ČSN EN 1997-1                         | Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla  |
| ČSN 73 0037                           | Zemní tlak na stavební konstrukce  |
| ČSN 74 3305                           | Ochranná zábradlí  |
| TP 124                                | Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací      |

## 5 Všeobecný popis

### 5.1 Územní podmínky

Stavba se nachází v centru Hlavního města Prahy, v kolejišti ŽST Praha hl.n., jižně od historické Fantovy výpravní budovy.

Staveniště je ze severozápadní strany lemováno Legerovou ulicí, součástí pražské severojižní magistrály. Z jihovýchodu je staveniště omezeno kusou kolejí 13a železniční stanice Praha hlavní nádraží.

V prostoru staveniště je manipulační plocha podél koleje 13a a volný prostor po vytržení bývalé koleje 15a.

### 5.2 Související objekty stavby a stavby

Na stavbu navazuje stavba „Komplexní rekonstrukce zastropení nové odbavovací haly ŽST Praha hl. n. - 1. Etapa“, která zahrnuje zejména opravu vodotěsné izolace stropní konstrukce nové odbavovací haly. V rámci této stavby bude odstraněna vozovka severojižní magistrály v prostoru před nádražím, odstraněna stará vodotěsná izolace, provedena nová vodotěsná izolace a nové vozovky v upraveném dispozičním řešení. Součástí stavby bude upravený přístup z Legerovy ulice na manipulační plochu podél koleje 13a a úprava výšky a předláždění chodníku zřízeného v 0. etapě.

Opěrná zeď vybudovaná podél koleje 13a v 0. etapě je navržena tak, aby do ní v 1. etapě nebylo třeba zasahovat.

### 5.3 Inženýrské sítě

V prostoru stavby jsou uloženy následující IS:

#### Drážní

- sdělovací a napájecí kabely uložené v kolektoru pod manipulační plochou v majetku Správy železnic s.o., OŘ Praha, SEE a SSZT a Správy železnic s.o., Správa železniční telematiky

Kolektor nebude stavbou dotčen.

- odvodnění kolejiště – trativod a svodná potrubí, kanalizační šachty v majetku Správy železnic s.o., OŘ Praha, Správa tratí Praha západ

stávající betonová šachta v kolejišti bude prodloužena na úroveň povrchu chodníku, do šachty K65 budou zaústěny ležaté svody z odvodňovacího žlábků, ostatní části nebudou stavbou dotčeny

#### Mimodrážní

- Kabelová trasa VN THMP a.s. vedená napříč kolejištěm

- kabelová trasa nebude stavbou dotčena

- STL plynovodní přípojka PPD a.s. vedená po okraji manipulační plochy zavěšená na oplocení areálu ŽST

- plynovod nebude stavbou dotčen

Před zahájením bouracích a zemních prací budou veškeré IS v prostoru stavby vytyčeny jejich správci a ochráněny.

#### 5.3.1 Podmínky pro práce v ochranném pásmu kabelů SŽ, OŘ Praha, SEE

V zájmovém území jsou vedeny páteřní kabelové trasy NN a VN. Kabelové vedení v jejich správě nesmí být nijak dotčeno ani na něm nesmí být zřízeno zařízení cizího právního subjektu a veškeré kabelové trasy je nutné s předstihem vytyčit. Je nutno zachovat ochranné pásmo kabelů dle EZ č.458/2000 Sb § 46 v platném znění, včetně zákazu přejíždění kabelů vozidly s hmotností nad 6 t. Veškeré zemní práce v jejich blízkosti je nutno provádět ručně za zvýšené opatrnosti.

Přesné vytyčení kabelů v jejich správě objednejte u vedoucího střediska SZČ - p. Tichý Lukáš na mailové adrese TichyL@spravazeleznic.cz s dostatečným předstihem před zahájením akce.

Veškeré stavební práce v blízkosti zařízení je nutné provádět pod dohledem správců zařízení: VM SP - Jiří Feit, tel.: +420 602 298 640, e-mail: FeitJ@spravazeleznice.cz, VM TV - Zdeněk Prchal, tel.: +420 702 067 498, e-mail: PrchalZ@spravazeleznice.cz, VPS 6kV – Lukáš Tichý DiS, tel.: +420 724 052 873, e-mail: TichyL@spravazeleznice.cz

## 5.4 Omezení provozu na železniční trati

Stavba bude probíhat bez omezení provozu železniční stanice.

### 5.4.1 Podmínky pro práci v prostoru železniční stanice

Zahájení a ukončení prací nahlásit místnímu správci SPS OŘ PHA panu Vágnerovi Janovi, tel.: 725 562 567 a místního správce přizvat i na kontrolní dny stavby.

Práce nesmí ohrozit ani omezit provoz žst. Praha hl.n.

Stavbou nesmí být nepříznivě ovlivněn objekt nové odbavovací haly a Fantovy budovy žst. Praha hl.n. SPS OŘ PHA požaduje zajistit maximální ochranu dokončeného díla na obnově opláštění Fantovy budovy.

Nutno dodržet hygienické předpisy při bouracích pracích (zajistit bezprašnost staveniště, omezení hladiny hluku).

Po celou dobu stavby nutno zajistit bezpečný přístup i příjezd k objektům ve správě SPS OŘ PHA (výpravní budova a objekt trafostanice) a na nástupiště žel. stanice.

Inženýrské sítě ve správě SPS OŘ PHA (voda, kanalizace, plynovodní přípojka) nesmí být porušeny ani poničeny. Případnou, stavbou vyvolanou, přeložku IS požaduje řešit v místě stavby se správcem SPS OŘ PHA a místnímu správci SPS OŘ PHA předat PD skutečného provedení stavby a dokladovou část nově přeložených sítí.

Stávající parkovací stání při jižní části objektu výpravní budovy žst. Praha hl.n. nesmí být omezeny.

Po dokončení prací bude proveden kompletní úklid staveniště s odvozem veškerého zbytkového materiálu. Přebytečný materiál či zemina nesmí být ani provizorně ukládány na pozemku dráhy.

Stavba se nachází v blízkosti elektrizované trati se stejnosměrným napětím 3kV, kde je nutno respektovat veškeré platné normy, předpisy a zakázané činnosti v blízkosti trakčního vedení pod napětím zejména dle ČSN EN 50 110 – 1 ed. 3 a TNŽ 34 3109. Dle energetického zákona č. 458/2000 Sb § 46 v platném znění, je ochranné pásmo pro trakční vedení (tj. pro nadzemní vedení, vodiče bez izolace s napětovou hladinou 1kV – 35kV včetně) tvořeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení ve vzdálenosti 7 m od krajního vodiče.

## 6 Technické řešení

### 6.1 Všeobecné práce

#### 6.1.1 Ochrana proti účinkům bludných proudů

Stavba se nachází v železniční stanici Praha hlavní nádraží. Železniční stanice je elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou.

Vzhledem k malému rozsahu stavby pro stavbu nebyl zpracován korozní průzkum.

Opěrná zeď bude vybudována z typových prefabrikátů určených pro stavbu nástupišť železničních tratí. Zeď je elektroizolačně rozdělena na jednotlivé prefabrikáty délky 2,0 m, které jsou od okolí nevodivě odděleny dostatečným krytím výztuže betonem. Prefabrikáty budou na styku se zemí opatřeny asfaltovými nátěry proti zemní vlhkosti ALP + 2xALN.

Ocelové zábradlí je do zdi kotveno lepenými kotvami. Kotvení je navrženo pouze v místech schválených výrobcem, v dostatečné vzdálenosti od prutů betonářské výztuže.

### 6.1.2 Přístup na staveniště a zařízení staveniště

Přístup na staveniště je možný obslužnou komunikací odbočující z ulice Legerova. Zařízení staveniště lze zřídit na manipulační ploše podél koleje 13a, mimo prostor pro parkování u výpravní budovy a mimo poklopy kolektoru kabelové trasy a ostatní vedení IS.

### 6.2 Výkopy

ŽB konstrukce chodníku bude prováděna v otevřené svahované jámě se sklonem svahu 1:1, při maximální výšce svahu 1,0 m.

Dno výkopů bude spádováno do čerpacích jímek, ze kterých bude čerpána případná srážková voda.

Tvar výkopů je podrobně vykreslen v příloze č. D.2.1.4.2.08.0.

Před zahájením výkopových a prací budou všechny inženýrské sítě na stavbě vytyčeny jejich správci a ochráněny vhodným způsobem.

### 6.3 Bourací práce

V rámci bouracích prací bude

- snesena původní kamenná nástupištní hrana na okraji manipulační plochy v prostoru stavby v délce 59,2 m
  - odříznuta horní část původních nástupištních prefabrikátů cca 0,5 m pod jejich horní hranou v délce cca 17 m
  - odříznuto a vybouráno prvních 5 m délky betonové zdi podél Legerovy ulice, zeď bude odbourána do hloubky 0,20 m pod úroveň chodníku Legerovy ulice
- Bourací práce jsou vykresleny v příloze č. D.2.1.4.2.07.0.

### 6.4 ŽB prefabrikovaná opěrná zeď

Nový chodník bude podél koleje č. 13a veden po opěrné zdi z typových železobetonových nástupištních prefabrikátů tvaru L výšky 1,30 m. Navržená délka zdi je 72 m.

V části délky 14 m na severním konci budou použity upravené prefabrikáty se zmenšenou šířkou dolní desky s ohledem na souběh s dosavadní zdí, která bude ponechána pod chodníkem. S ohledem na zmenšenou šířku prefabrikátu bude zásyp za jeho rubem nahrazen výplňovým betonem pro vyloučení zemních tlaků, viz kap. 6.5.

Na jižním konci bude opěrná zeď ukončena monolitickou částí kolmou k ose koleje.

Prefabrikáty budou kladeny na vrstvu podkladního betonu tl. min. 150 mm. Pod lícem prefabrikátu bude podkladní beton prohlouben v šířce 0,40 m do nezámrzné hloubky, cca 0,90 m pod úroveň terénu (povrchu kolejového lože).

Před osazením budou prefabrikáty na všech zasypaných površích, včetně spodního a bočních, opatřeny asfaltovými nátěry proti zemní vlhkosti ve složení ALP + 2xALN.

Spáry mezi prefabrikáty budou z rubu překryty natavenými asfaltovými pásy šířky 0,5 m jako ochrana proti vyplavování materiálu z rubu zdi. Pásy budou ukončeny cca 0,20 m pod přilehlým povrchem kolejového lože koleje č. 13a. Absence pásů pod povrchem vyloučí případné hromadění vody za rubem zdi.

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Beton prefabrikátů opěrné zdi: | C30/37 – XF4, XC3, XD3 |
| Podkladní beton:               | C20/25 – X0            |
| Výztuž:                        | B500B                  |

### 6.5 Zásyp rubu zdi

Rub zdi bude zasypán nesoudržnou zeminou vhodnou pro uložení do náspů dle TKP kap. 3, hutněnou po vrstvách tl. max. 0,30 m na  $I_D = \min. 0,90$ . Alternativně lze použít štěrkopísek, štěrkodrt' nebo betonový recyklát.

V souběhu původní a nové opěrné zdi bude prostor mezi rubem nové zdi a lícem původní zdi vyplněn výplňovým betonem C20/25 – X0. Tímto opatřením bude vyloučen vodorovný zemní tlak na část zdi s omezenou šířkou základu. Pro zajištění stability bude výplňový beton navíc přikotvený k původním nástupištním prefabrikátům vlepenou výztuží, viz příloha



č. D.2.1.4.2.02.0. Výplňový beton je třeba ukládat po vrstvách výšky max. 0,20 m, aby bylo vyloučeno nebezpečí posunutí nebo překlopení prefabrikátů.

Výplňový beton: C20/25 – X0

## 6.6 Zábradlí

Na opěrné zdi bude osazeno ocelové zábradlí výšky 1,10 m se svislou výplní dle VLŽS Ž 12.1. Zábradlí bude pomocí patních desek a lepených chemických kotev kotveno z boku do prefabrikátů.

Zábradlí bude navíc osazeno i kolem prostoru zarážedla a podél nástupištní hrany u koleje 13a v oblasti zarážedla.

Ocel zábradlí: S235 JR

### 6.6.1 Konstrukční ocel zábradlí

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| zábradlí:                             | <b>S235 JR</b> |
| třída provádění dle ČSN EN 1090-2:    | <b>EXC2</b>    |
| dokumentem kontroly dle ČSN EN 10204: | <b>2.2</b>     |

### 6.6.2 Protikorozní ochrana zábradlí

Systém PKO je navržen dle předpisu SŽDC S5/4 pro stupeň korozní agresivity C4 a životnost velmi vysokou jako zinkování ponorem + ONS 91:

- příprava povrchu - moření v kyselině - Be
- žárové zinkování ponorem 80 µm
- ONS 91 160 µm

ŽSP a všechny nátěry budou provedeny v mostárně, na stavbě pak pouze opravy.  
Barevný odstín vrchního nátěru RAL 7016 – antracitová šedá

Protikorozní ochrana bude provedena dle předpisu SŽDC S5/4. Použitý ONS musí být schválen SŽ (platné osvědčení). Pokovení ponorem bude provedeno dle předpisu SŽDC S5/4.

### 6.6.3 Protikorozní ochrana spojovacích prostředků

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Chemické kotvy pro upevnění zábradlí: | korozivzdorná ocel A4-70 dle DIN 17440 |
| Ostatní spojovací materiál:           | žárové zinkování ponorem Zn tl. 80 µm  |

Všechny matice chemických kotev budou opatřeny plastovými krytkami.

## 6.7 Požadavky na materiál železobetonových konstrukcí

### 6.7.1 Beton pro konstrukce

Minimální třída, stupeň odolnosti proti agresivnímu prostředí i složení a další požadavky na vlastnosti betonu musí být v každé konstrukční části v souladu s požadavky TKP staveb státních drah, kapitola 18 Betonové mosty a konstrukce, třetí aktualizované vydání, změna č. 8.

S ohledem na místní podmínky a agresivitu prostředí byly projektantem navrženy následující třídy betonu:

### ŽB PREFABRIKÁTY OPĚRNÉ ZDI A MONOLITICKÁ DOBETONÁVKA

BETON ČSN EN 206+A2 **C30/37 – XF4, XC4, XD3** - Cl 0,40 - D<sub>max</sub>22 – S3  
- max. průsak 20 mm podle ČSN EN 12390-8

### PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÝ BETON

BETON ČSN EN 206+A2 **C20/25 – X0** - CI 1,00 - D<sub>max</sub>22

### 6.7.2 Povrchová úprava betonu

Povrchová úprava je předepsána dle TKP staveb státních drah, kapitola 18, třetí aktualizované vydání, změna č. 8, příloha č. 4.

**PREFABRIKÁTY OPĚRNÉ ZDI**      **třída PB3**

**MONOLITICKÁ DOBETONÁVKA**      **třída PB2**

Pokud není ve výkresech uvedeno jinak, budou všechny viditelné hrany zkoseny 20/20 mm a viditelné pracovní spáry pohledově upraveny vložením trojúhelníkové latě (s přeponou délky 30 mm) do bednění.

### 6.7.3 Betonářská výztuž

V nových železobetonových konstrukcích je použita betonářská výztuž B500B dle ČSN EN 10027-1, ČSN EN 10080 a ČSN 42 0139. Odpovídá oceli 10 505.9 (R) dle ČSN 42 5538.

## 6.8 Odvodnění

Povrch chodníku i manipulační plochy je v podélném směru přibližně vodorovný, v příčném směru ve spádu max. 2% směrem k opěrné zdi. Povrch je odvodněn polymerbetonovým žlábkem světlé šířky 100 mm, délky 72 m krytým litinovým roštem, osazeným podél opěrné zdi. Žlábek má proměnnou hloubku a je vyspádován do dvou vpustí odvodněných ležatými svody DN150 mm.

Ležatými svody je voda přes plastové šachty DN400 zaústěna do stávající betonové šachty odvodnění kolejíště K65.

Podélné žlábků a šachty budou splňovat podmínky pro třídu zatížení D400 dle EN124.

Podélné žlábků budou obetonovány betonem C20/25. Potrubí ležetých svodů a plastové šachty budou obsypány pískem.

## 6.9 Povrchy chodníku a manipulační plochy

Navržená skladba konstrukce chodníku:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| MA 8V             | 30 mm  |
| SC C3/4           | 100 mm |
| štěrkodrt' 0-32 A | 150 mm |
| CELKEM            | 280 mm |

modul přetvárnosti  $E_{def2}$  konstrukční vrstvy štěrkodrti min. 45 MPa

modul přetvárnosti  $E_{def2}$  zemní pláně min. 30 MPa

Povrch chodníku bude od povrchu manipulační plochy oddělen betonovým přejezdným obrubníkem osazeným do betonového lože do úrovně vozovky manipulační plochy. Podél obrubníku bude na straně chodníku nalepen hmatový výstražný pás šířky 0,40 m v bílé barvě.

V ploše chodníku budou po cca 10 m provedeny bílou barvou piktogramy chodce, viz příloha č. D.2.1.4.2.10.0.

Povrch manipulační plochy bude frézován v tloušťce cca 40 mm a následně bude zřízena nová brusná vrstva tl. 40 mm z MA 8V.

## 6.10 Hmatové prvky pro osoby s omezenou schopností orientace

Chodník podél Legerovy ulice bude za místem odbočení pěší trasy do areálu železniční stanice ukončen betonovým svodidlem se zábradelním nástavcem postaveným napříč.

V místě odbočení z chodníku Legerovy ulice k manipulační ploše bude zřízen signální pás. Manipulační plocha bude v místě přechodu křížení s pěší trasou označena varovným pásem. Varovný pás bude zřízen na chodníku podél manipulační plochy v celé délce souběhu. Přechod přes manipulační plochu bude vyznačen signálním pásem přechodu. Na chodníku podél koleje 13a tvoří přirozenou vodicí linii horní část prefabrikátu přečnávající nad povrch chodníku. Na části nástupiště 1a bude v souvislosti s doplněním zábradlí kolem zarážedla odstraněn varovný pás a prodloužen signální pás. Úpravy jsou vykresleny v příloze č. D.2.1.4.2.10.0.

Na povrch z litého asfaltu bude nalepen hmatový pás elastomerový, bílý. Na chodníku Legerovy ulice bude ze stejného kamene jako původní dlažba, nebo z polymerbetonu s hmatovou úpravou pro nevidomé. Na nástupišti bude ze stejného materiálu jako stávající navazující pás.

## 6.11 Posuvná brána

Mezi chodníkem Legerovy ulice a manipulační plochou, v místě, kde bude vybouraná část zdi ohrazující železniční stanici, bude osazena ocelová posuvná brána šířky 5,0 m. Výška brány a její konstrukce bude odpovídat navazujícímu oplocení, bezpečnostní třída komponent uzamčení včetně zástrče min. RC3 dle ČSN EN 1627.

Požadavky na materiál ocelové konstrukce brány a její PKO jsou shodné s požadavky na zábradlí, viz kap. 6.6. Barva vrchního nátěru bude stejná jako barva navazujícího ocelového oplocení.

## 6.12 Ostatní terénní úpravy

Plochy mimo nový chodník, obnovený povrch manipulační plochy a úpravy dlažby v části 1. nástupiště budou uvedeny do původního stavu. Veškerý přebytečný materiál, zemina z výkopů a suť z bouraných konstrukcí budou odvezeny na deponii.

## 6.13 Betonové prefabrikované prvky vodicích stěn

K nasměrování chodců na novou trasu a omezení pokračování směrem do vozovky obslužné komunikace, bude na konci chodníku podél Legerovy ulice umístěna vodicí stěna (nízké betonové svodidlo) výšky 0,5 m, délky 1,0 m doplněná na výšku min. 1,00 m ocelovým trubkovým zábradlím.

2 stejné prvky včetně zábradlí budou osazeny na manipulační plochu za severním koncem nového chodníku k zamezení parkování vozidel na chodníku. Přesné umístění viz příloha č. D.2.1.4.2.10.0.

## 6.14 Osvětlení

Nový chodník bude osvětlen stávajícím veřejným osvětlením Legerovy ulice.

# 7 Technologie provádění

Práce budou prováděny bez omezení železničního provozu v blízkosti provozované koleje 13a, min. 2,5 m od osy koleje a v blízkosti trolejového vedení pod napětím.

S ohledem na to, že budou práce prováděny v koncové části kusé koleje, není požadováno omezení rychlosti v přilehlé koleji.

## 7.1 Postup výstavby

- Vytyčení a ochrana inženýrských sítí
- Zřízení zařízení staveniště
- Bourací práce
- Výkopy
- Ležatý svod odvodnění v části pod opěrnou zdí
- Podkladní beton
- ŽB prefabrikovaná opěrná zeď

- Monoliticky dobetonovaná koncová část zdi
- Zásyp vhodnou zeminou
- Odvodnění
- Frézování stávajícího krytu manipulační plochy
- Konstrukční vrstvy chodníku a kryt chodníku a manipulační plochy
- Zábradlí, posuvná brána, úpravy dlažby na nástupišti 1a
- Likvidace zařízení staveniště

## **8 Odchyłky oproti předpisům a normám**

Odchyłky oproti platným předpisům a normám se v navrhovaném řešení neuplatňují.