



Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace železničního uzlu Pardubice“

je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj Evropské unie pro propojení Evropy (CEF).

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

SO 02-32-03 ČÁST D.2.1.2

PO PŘIPOMÍNKÁCH 06/2019

Číslo změny	Obsah změny	Datum změny
01	-	
02	-	
03	-	

Objednatel:



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

Stavební správa východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zhotovitel: Účastníci Společnosti "SP+SEU_Uzel Pardubice_P":



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. DANIEL FILIP

Asistent vedoucího týmu:

ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ

Specialista profese:

ING. VLADIMÍR FIŠAR

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO HRADEC KRÁLOVÉ

Vedoucí střediska:

ING. PAVEL HORÁČEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. LUKÁŠ SMUTEK

Vypracoval:

ING. LUKÁŠ SMUTEK

Kontroloval:

ING. VLADIMÍR FIŠAR

Název akce:

MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍHO UZLU PARDUBICE

Část:

NÁSTUPIŠTĚ Č. 1

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo smlouvy:

18-131.250

Projektový stupeň:

DSP + PDPS

Datum:

07/2019

Číslo části:

D.2.1.2

Měřítko:

Počet formátů:

16xA4

Číslo přílohy:

1

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
1.1	Údaje o stavbě	5
1.1.1	Název stavby	5
1.1.1.1	Poznámka k názvu stavby	5
1.1.2	Místo stavby	5
1.1.2.1	Traťový úsek	5
1.2	Stavebník	6
1.3	Projektant	6
2	ROZSAH ŘEŠENÍ	8
3	PODKLADY	8
3.1	právní podklady	8
3.1.1	Směrnice Evropského parlamentu a rady, rozhodnutí Komise	8
3.1.2	Národní zákony a vyhlášky	8
3.1.3	Technické normy	9
3.1.4	Interní směrnice SŽDC	9
3.2	Průzkumy	10
3.3	Geodetické a mapové podklad	10
3.4	Ostatní dokumentace a podklady	10
3.5	Ověření inženýrských sítí	10
4	STÁVAJÍCÍ STAV	10
5	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ	13
5.1	Demolice	13
5.2	Provizorní nástupiště	13
5.3	Konstrukce nástupiště	13
5.4	Konstrukce vozovky nástupiště	15
5.5	Ukončující zídky	15
5.6	Zábradlí	15
5.7	Hmatové úpravy	16
6	VYTYČENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU	17
7	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	17

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

1.1.1 Název stavby

Název stavby:	Modernizace železničního uzlu Pardubice
ISPROFIN/ISPROFOND	5533720002
S kód	S621500576
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury – železnice
Stupeň dokumentace:	DSP - dokumentace pro stavební povolení + PDPS – projektová dokumentace pro provádění stavby

1.1.1.1 Poznámka k názvu stavby

DSP + PDPS „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ zahrnuje dvě stavby umístěné samostatnými územními rozhodnutími:

1) „Modernizace železničního uzlu Pardubice“

DÚR připravovala Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“, č.j. MmP 71358/2017 ze dne 8.11.2017, nabytí právní moci 28.12.2017.

2) „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“

DÚR připravovalo Statutární město Pardubice.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“, č.j. MmP 67398/2017 ze dne 24.10.2017.

Změna územního rozhodnutí o umístění stavby „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“, č.j. MmP 28144/2018 ze dne 27.4.2018, nabytí právní moci 18.5.2018.

Dle smlouvy o spolupráci mezi SŽDC a SMPce byly ve stupni DSP + PDPS obě stavby sloučeny a připravuje je SŽDC v jedné stavbě pod názvem „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.

1.1.2 Místo stavby

1.1.2.1 Traťový úsek

<u>Traťový úsek:</u>	1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně) 1614 Pardubice (mimo) - Rosice nad Labem-jihní zhlaví (mimo) 1612 Rosice nad Labem-jihní zhlaví (vč.) - Hradec Králové hl.n. (mimo) 1611 Havlíčkův Brod (mimo) - Rosice nad Labem-jihní zhlaví (mimo) 1507 Pardubice (mimo) - Nemošice (včetně)
----------------------	--

Knižní jízdní řád:	010 Česká Třebová – Praha 031 Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř 238 Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem
--------------------	---

Nákresný jízdní řád:

501A Česká Třebová – Praha
505C Pardubice – Hradec Králové
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem

Staničení:

Rozsah úprav železničního svršku

501 Česká Třebová – Praha	km 304,270 – 306,748
Ostřešanská spojka	km 91,800 – 91,944
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,800
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,466 – 91,415

Rozsah rekonstrukce železničního spodku

501 Česká Třebová – Praha	km 304,320 – 306,698
Ostřešanská spojka	km 91,800 – 91,944
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,789
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,516 – 91,400

Rozsah technologických profesí

501 Česká Třebová – Praha	km 303,930 – 306,761
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,813
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,457 – 91,526

Rozsah stavební činnosti

501 Česká Třebová – Praha	km 303,699 – 307,990
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,813
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,457 – 91,526

1.2 STAVEBNÍK

Stavebník:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234

1.3 PROJEKTANT

Projektant:	SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Zastoupený:	Ing. Tomášem Slavičkem, předsedou představenstva a Ing. Ivanem Pomykáčkem, místopředsedou představenstva
Živnostenské oprávnění:	Projektová činnost ve výstavbě Výkon zeměměřických činností Geologické práce

	Poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
	Technicko-organizační činnost v oblasti požární ochrany
IČ:	25793349
DIČ:	CZ25793349
Zpracovatelský útvar:	SUDOP PRAHA a.s., středisko 250, Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové 3
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Daniel Filip
Zpracovatel SO:	Ing. Lukáš Smutek
Autorizovaný inženýr části PD:	Ing. Vladimír Fišar

2 ROZSAH ŘEŠENÍ

Stavební objekt 02-32-03 se zabývá vlastní rekonstrukcí a výstavbou jednoho nástupiště v železniční stanici Pardubice hlavní nádraží. Řešení zastřešení nástupiště, podchodů, osvětlení, informačního/orientačního systému, mobiliáře apod. není obsahem tohoto stavebního objektu. Součástí objektu nejsou žádné demolice.

Celá zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální a ve výškovém systému Baltském po vyrovnání. Všechny údaje, týkající se staničení jsou vztaženy k hlavní koleji č. 1.

Koordinační situace stavby jsou obsaženy v části C.3.

3 PODKLADY

3.1 PRÁVNÍ PODKLADY

Při zpracování byly respektovány jako výchozí podklady zejména:

- směrnice Evropského parlamentu a Rady a rozhodnutí Komise
- národní zákony a vyhlášky
- technické normy
- vyhlášky UIC
- interní normy, předpisy, směrnice, technické specifikace, vzorové listy, výnosy, pokyny a další dokumenty platné pro SŽDC

3.1.1 Směrnice Evropského parlamentu a rady, rozhodnutí Komise

- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. 6. 2008 o interoperabilitě železničního systému, v platném znění
- nařízením Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. 11. 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace s účinností od 1. 1. 2015
- nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1315/2013 o zařazení do sítě TEN-T jako součástí hlavní sítě nákladní dopravy a globální sítě osobní dopravy

3.1.2 Národní zákony a vyhlášky

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění,
- zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- vyhlášky Ministerstva dopravy č. 100/1995, která stanovuje podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení (UTZ) a jejich konkretizaci (Řád určených technických zařízení), v platném znění
- vyhlášky Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění

- vyhlášky Ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících, v platném znění
- vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, v platném znění
- metodický pokyn odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb

3.1.3 Technické normy

- ČSN 73 4959 Nástupišť a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Projektování
- ČSN 73 6360 – 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6390 Nápis názvů železničních stanic a zastávek
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na celostátních drahách a vlečkách
- Vzorové listy železničního spodku
- Vyhláška č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Technické kvalitativní podmínky státních drah
- Obecné technické podmínky SŽDC

3.1.4 Interní směrnice SŽDC

- směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění změny č. 1
- směrnice SŽDC, s. o. č. 30, Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému
- směrnice SŽDC, s. o. č. 34, Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- směrnice SŽDC, s. o. č. 42, Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění
- směrnice SŽDC č. 20, Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 96, Směrnice pro nakládání s odpady, v platném znění

3.2 PRŮZKUMY

- Geotechnický a stavebně technický průzkum, SUDOP PRAHA a.s., 05/2016
- Pyrotechnický průzkum, SUDOP PRAHA a.s., 08/2016

3.3 GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLAD

- Geodetické zaměření stávajícího stavu, SUDOP PRAHA a.s., 06/2016 a doměření
- Katastrální mapy

3.4 OSTATNÍ DOKUMENTACE A PODKLADY

- Přípravná dokumentace stavby
- Zadávací dokumentace stavby
- Výrobní porady
- Katalogy výrobců

3.5 OVĚŘENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V oblasti staveniště se nachází řada inženýrských sítí. Poloha sítí byla zakreslena do koordinační situace na základě podkladů poskytnutých v papírové i digitální formě jednotlivými správci inženýrských sítí. Protože poloha sítí uvedená ve výkresech je pouze orientační a přibližná, musí být veškeré inženýrské sítě před započatím stavebních prací vytyčeny a ověřeny jejich správci.

4 STÁVAJÍCÍ STAV

Ve stávajícím stavu se v železniční stanici Pardubice hlavní nádraží nacházejí 4 nástupiště: nástupiště č. 1, 1a a 1b, které se nachází u výpravní budovy a dále ostrovní nástupiště č. 2, 3 a 4. Ostrovní nástupiště byly v nedávné minulosti rekonstruovány, mají nástupní hranu ve výšce 550 mm nad temenem kolejnicového pásu. Nástupiště č. 1, 1a a 1b rekonstruována nebyla.

Stávající nástupiště č. 1 je nástupiště vnější u výpravní budovy. Nástupní hrana leží u koleje č. 12 a je tvořena betonovými či žulovými bloky a z velké části kabelovodem. Stavební délka nástupiště je 232 m. Povrch nástupiště je tvořen asfaltovým krytem a u hrany výpravní budovy se nacházejí světlíky. Začátek nástupiště je u stávajícího služebního přechodu. Zde je nízká betonová zídka s obrubníkem z betonových či kamenných prvků. Na konci nástupiště navazuje stávající nástupiště č. 1a. Nástupiště je částečně zastřešeno. Přístup na nástupiště je úrovně z výpravní budovy a také pomocí podchodů.

Fotodokumentace stávajícího stavu:





5 POPIS A ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ

Nástupiště č. 1 bude postaveno z velké části ve stejné poloze jako stávajícímu stavu. Jedná se o rekonstrukci a výstavbu nové jazykové části na konci směrem na přeloučské zhlaví. Nově nástupiště bude mít jednu nástupní hranu, a to ve výšce 550 mm nad přilehlým temenem kolejnice. Začátek nástupiště bude v km 305,650 123 a konec v km 305,923 984. Celková stavební délka nástupiště je 274 m. V prostoru mezi stávajícím služebním přechodem a novou výhybkou č. 53 je nástupiště nevyužitelné pro nástup a výstup cestujících, a proto je tato část veřejnosti nepřístupná. Pro nevidomé osoby bude v úrovni výhybky č. 53 varovný pás a v těchto místech bude v rámci informačního systému prvek, který bude značit zákaz vstupu. V tomto prostoru tedy nástupiště není hranou nástupní. Délka nástupní hrany je 211 m. Šířka nástupiště je po délce proměnná. Ve střední části se šířka pohybuje okolo 7,2 m a na konci nástupiště je šířka 3,57 m. Součástí tohoto SO je také úprava plochy v okolí nákladního výtahu u stávajících zarážedel.

5.1 DEMOLICE

V rámci stavebního objektu není navržena žádná demolice. Demolice stávajícího nástupiště č. 1a, 1b i 1 jsou sjednoceny do stavebního objektu 02-32-04.01.

5.2 PROVIZORNÍ NÁSTUPIŠTĚ

Během výstavby nebude zřízeno provizorní nástupiště.

5.3 KONSTRUKCE NÁSTUPIŠTĚ

Nástupiště č. 1 bude nástupiště s pevnými hranami, které budou tvořit nástupištění prefabrikáty tvaru L. Od začátku nástupiště po výhybku č. 53 bude hrana nenástupní a bude tvořena prefabrikáty bez předsazené hrany. Dále bude hrana u koleje č. 12 nástupní a bude tvořena nástupištěními prefabrikáty s předsazenou hranou. Na začátku nástupiště bude hrana ve výšce 380 mm nad přilehlým temenem kolejnice a odvodnění bude řešeno jednostranným sklonem do koleje s maximální hodnotou 4,2 %. U koncového styku nové výhybky č. 53 je navržena zborcená plocha, kterou se změní příčné uspořádání. Za touto plochou je příčné uspořádání s dvěma sklony do odvodňovacího žlábků. Jeden sklon od koleje a druhý od výpravní budovy. V prostoru této plochy dochází také ke zdvihu nástupištění hrany z 380 mm na 550 mm nad TK a také se nástupištění hrana přibližuje ke koleji. Před zborcenou plochou je hrana ve vzdálenosti 1690 mm a za plochou 1680 mm. Vzdálenost hrany 1680 mm od osy přilehlé koleje je navržena až do konce nástupiště. Přibližně od výměnového styku budou použity prefabrikáty s předsazenou hranou, podrobnosti o umístění jsou patrné z výkresu č. 3 – Půdorys. Pokládka těchto prefabrikátů bude možná až po demolici stávajícího kabelovodu, který je součástí SO 02-39-01 včetně nutných výkopů. Zásyp prostoru po kabelovodu je součástí předmětného objektu SO 02-32-03.

Prostor za prefabrikáty bude vyplněn z násypového nenamrzavého materiálu, který bude hutněn po vrstvách, jejichž tloušťka nepřesáhne 300 mm. Tento zásyp bude proveden z vhodného materiálu, který bude získán z výkopu jiných stavebních objektů. Hutnění tohoto zásypu bude až na hodnotu čísla ulehlosti $I_d = 0,95$, resp. na 100 % Proctor Standart. Minimální modul přetvárnosti základové spáry pod nástupištěm musí být 20 MPa. Zemní práce a založení budou provedeny v souladu s TKP a předpisu SŽDC S4.

U příjezdového a odjezdového podchodu budou z prostorových důvodů použity snížené prefabrikáty výšky 1100 mm, které budou uloženy na podkladní beton, který bude položen na konstrukcích podchodů. V prostoru zavazadlového tunelu na konci nástupiště není prostor pro uložení prefabrikátů, a proto zde bude nástupištění hrana tvořena monolitickým trámem, který bude simulovat povrch prefabrikátu s předsazenou hranou, tzn. bude nutné v povrchu vytvořit protiskluzový dezén. Za trámem v příčném směru bude pokračovat povrch z dlažby.

Ze stejných prostorových důvodů není nad tímto zavazadlovým tunelem prostor pro uložení klasického odvodňovacího žlábků. V těchto místech bude žlábek se stavební výškou pouze 100 mm a bude uložen ve snížené vrstvě podkladního betonu, resp. bude ležet v ochranné vrstvě izolace konstrukce podchodu (tunelu).

Za zavazadlovým tunelem přechází nástupiště do jednostranné jazykové části. Zde bude nástupiště tvořeno dvěma hranami. Hrana přilehlá ke koleji č. 12 bude nástupní a hrana u koleje č. 14 bude nenástupní. Nenástupní hrana bude vzdálena od osy koleje 3,0 m tak, aby byl dodržen volný schůdný a manipulační prostor. Hrana bude tvořena prefabrikáty bez předsazené hrany a za rubem prefabrikátů bude zábradlí.

Odvodňovací žláby jsou navrženy z polymerického betonu odolného vůči mrazu a posypovým solím, s třídou zatížení C250, bez ochranné hrany. Žláby budou opatřeny litinovým můstkovým roštem třídy zatížení C250.

Odvodňovací žláby na nástupišti č. 1 jsou navrženy ve dvou typech. První typ je uvažován se světloú šířkou 100 mm a stavební výškou minimálně 130 mm – v půdorysu je tento žlábek značen „ODVODŇOVACÍ ŽLÁBEK“. Druhý typ žlábků je žlábek se sníženou stavební výškou, která činí 100 mm. Tento žlábek je navržen u zavazadlového podchodu, kde není dostatek místa pro uložení standardního vyššího žlábků. V půdorysu je tento žlábek značen „ODVODŇOVACÍ ŽLÁBEK SE STAVEBNÍ VÝŠKOU 100 mm“.

Žláby typu 1 jsou zaústěny do kanalizace pomocí systémových vpustí. Stavební výška vpustí je uvažována 355 mm. Žláby se stavební výškou 100 mm jsou do kanalizace zaústěny odtokovým dílem. Kanalizační potrubí od vpustí jsou součástí příslušného stavebního objektu kanalizace. Výšky odtoků jsou popsány ve výkresu č. 3.

Plocha u čela nástupiště na jeho začátku bude předlážděna s ohledem na novou výšku nástupištní hrany a s ohledem na stavbu dalších SO a PS. Stávající stav této plochy je patrný z následující fotografie. Pro úpravu této plochy bude využita stávající žulová dlažba, která bude případně doplněna novým materiálem.



Rozsah úprav je patrný z výkresu č. 3 – Půdorys a dále z příčného řezu v km 305,650.

Obnova světlíků

Součástí úprav nástupiště je také obnova světlíků. Obnova světlíků je navržena podél téměř celé délky hlavní části výpravní budovy, viz půdorys.

Na základě závazného stanoviska MmP 70798/2019 ze dne 19.8.2019 je nutné, aby světlíky byly provedeny odbornou firmou, která má zkušenosti s výstavbou světlíků v památkově chráněných objektech. Předpokládá se, že dodavatelem světlíků vypracuje výrobní dokumentaci a technologický postup provádění na základě obdobných již realizovaných staveb. Výrobní dokumentaci a technologický předpis bude předložen ke schválení pracovníkům Magistrátu města Pardubic, Odbor správních agend/úsek památkové péče a zástupcům investora. Luxfery budou vyrobeny stejného tvaru, tloušťky a únosnosti jako jsou stávající luxfery na nástupištích, není připuštěna jiná velikost ani tloušťka luxferů.

5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY NÁSTUPIŠTĚ

Návrh konstrukce byl proveden na základě předpokládaného zatížení nástupiště. Nástupiště je navrženo tak, aby konstrukce vozovky vyhověla na občasný pojezd lehkým motorovým vozidlem. Vlastní návrh konstrukce byl proveden podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a byla navržena tato konstrukce:

D2-D-1:

- Dlažba DL 80 mm
- Lože L 40 mm
- Štěrkodrt' ŠD 200 mm

Dlažba bude použita nová velkoformátová s půdorysným rozměrem 300x300. Součinitel smykového tření bude minimálně 0.6. Dlažba bude mít zvýšenou odolnost proti nasákavosti pomocí lakování a vytvrzení laku UV zářením. Odstín dlažby bude přírodní.

Poklopy šachet na nástupišti budou pravoúhlé a zadlážděné.

Únosnosti jednotlivých vrstev vozovky jsou specifikované ve výkresu Vzorové řezy.

5.5 UKONČUJÍCÍ ZÍDKY

Nástupiště je na konci ukončeno monolitickou zídka, která má označení *Monolitická zídka „1A“*. Na nástupišti nejsou na konci navrženy služební schody, ani jiný služební příchod. Rozměry zídky jsou patrné z výkresu č. 3 a 8. Na zídce je navrženo ochranné ocelové zábradlí.

Monolitická zídka je ze železobetonu. Beton bude použit třídy C30/37 – XC4, XF3. Vyztužení je navrženo pomocí svařovaných sítí 100/100/10 mm. Materiál výztuže je ocel B 500 B. Betonový povrch zídek bude v místech styku se zemínou opatřen penetračním nátěrem a dvěma vrstvami izolačního nátěru. Ostatní povrch bude natřen voděodpudivým nátěrem. Zídka se bude betonovat na zhutněnou základovou spáru. Na základové spáře bude vyrovnávací vrstva štěrkodrti 0/16 třídy B tloušťky 50 mm. Číslo ulehlosti štěrkodrti musí být alespoň $I_d = 0,85$. Dále zde bude vrstva podkladního betonu C20/25 XF3 minimální tloušťky 150 mm.

5.6 ZÁBRADLÍ

Zábradlí je navrženo na ukončovací zídce a také za rubem prefabrikátů tvořících nenástupní hranu. Jedná se o ochranné zábradlí se svislou výplní s výškou horního madla 1100 mm nad přilehlým povrchem.

Zábradlí se skládá ze sloupků, horního a dolního madla a svislé výplně. Sloupky a madla tvoří trubka 60.3/3.2 mm a výplň tyčovina průměru 15 mm. Líc spodního madla je navržen ve výšce 150 mm nad povrchem, tvoří tak zárazku pro slepeckou hůl.

Kotvení zábradlí na betonových zídkách je navrženo pomocí ocelových patních plechů a chemických kotev. Patní plech má rozměry 180/180/15 mm. Chemické kotvy budou mít průměr 12 mm a minimální hloubku závrtu 120 mm. Součástí kotev budou i krytky chránící před neoprávněnou manipulací a vlivy počasí. K vyrovnání výškového rozdílu mezi patním plechem a konstrukcí zdi bude použito plastmalty o minimální tloušťce 20 mm.

Zábradlí, které bude osazeno za rubem prefabrikátu tvaru L bude kotveno pomocí vrtaných betonových základů do zeminy (případně lze použít vybedněný základ). Průměr vrtu bude 200 mm. Hloubka bude 800 mm pod povrchem plochy pro pěší.

Na zábradlí bude provedena následující povrchová úprava:

- otryskání povrchu na SA 3 (dle ČSN ISO 8501-1)
- metalizace slitinou Zn 85% - Al 15% na min. tl. 120 µm (dle ČSN EN 22063)
- penetrační nátěr tl. 40 µm na bázi epoxidové pryskyřice
- mezivrstva tl. 100 µm na bázi vysokosušivých nátěrových hmot
- vrchní polyuretanový nátěr tl. 70 µm RAL 5021 Vodní modř - bude proveden v jednotném odstínu
- ostré hrany budou zabroušeny

Typ zábradlí, osazení a povrchová úprava zábradlí je také zřejmý z přílohy č. 7 – Výkres zábradlí. Výkres zábradlí nenahrazuje montážní ani výrobní dokumentaci. Při tvorbě výrobní dokumentace bude nutné přihlédnout mimo jiné ke skutečné poloze osvětlovacích stožárů. Před započatím výroby je nutné míry přeměřit na místě. Výrobce zábradlí tedy ověří, zdali se jednotlivé kusy zábradlí dají vzájemně spojovat zasazením na prvky s uvedeným průřezem, eventuálně je nahradí prvky s menším průřezem.

Líc zábradlí musí být vzdálen aspoň 2,5 m od osy koleje.

5.7 HMATOVÉ ÚPRAVY

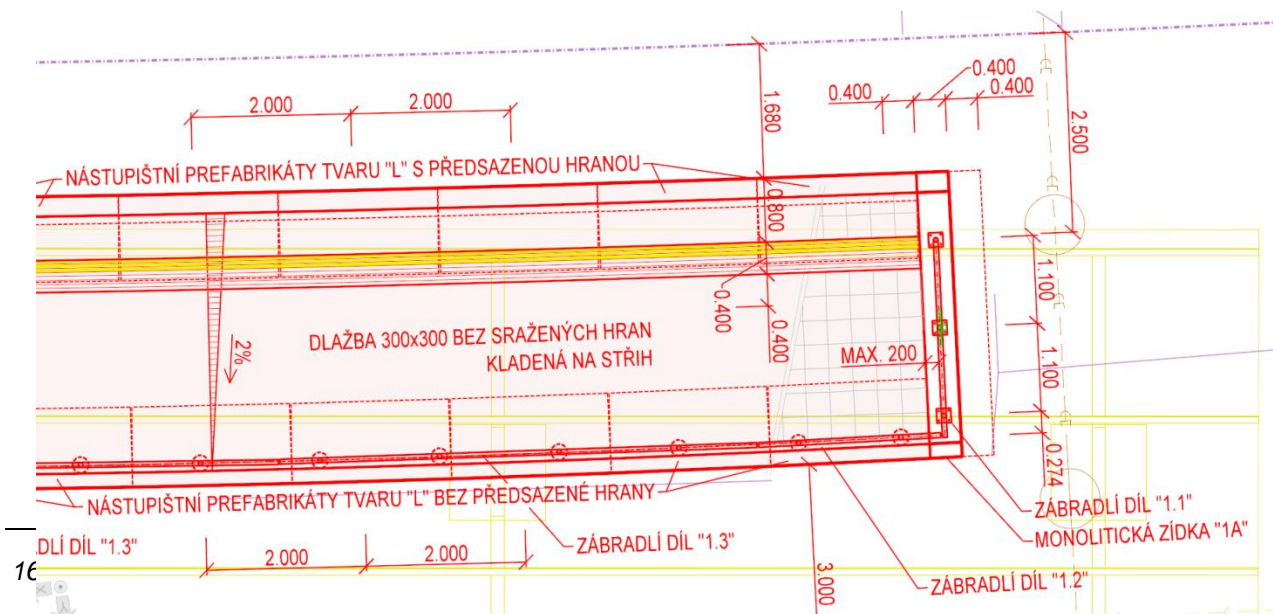
Na nástupištích jsou navrženy hmatové úpravy tak, aby usnadnili orientaci nevidomým osobám. Je zde navržen systém vodících linií a signálních pásů, viz výkres č. 3 – Půdorys.

Po celých délkách nástupních hran jsou zřízeny vodící linie s funkcí varovného pásu. Tyto linie jsou tvořeny dlaždicí VLsVP. Její umístění je patrné ze vzorového řezu. Na této dlaždici bude provedeno optické značení žlutým nátěrem barvy RAL 6200 v šířce 150 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb., musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu a okolí varovného a signální pásu tvořit rovinné desky v šíři 600 mm. V tomto okolí budou použity dlaždice 300x300 mm, budou bez sražené hrany a budou kladeny na spáru – tj. takzvaně na stříh (nikoliv na vazbu). Šířka spáry mezi dlažebními prvky může být maximálně 4 mm. Případný dořez dlažby v prostoru mezi vodící linií s funkcí varovného pásu a hranou nástupiště musí být umístěn u hrany nástupiště. Klad dlažby v tomto okolí je patrný z výkresu č. 3 – Půdorys.

Mimo tuto blízkost bude dlažba kladená na vazbu a bude mít sražené hrany.

Na konci nástupiště, kde vodící linie, kterou tvoří dlaždice VLsVP přechází na vodící linii tvořenou zábradlím, může být mezera mezi vodícími liniemi maximálně 200 mm, viz následující obrázek.



V blízkosti podchodů jsou navrženy signální pásy pro vedení nevidomých osob k podchodu, resp. k nástupní hraně. Vzdálenost okraje signálního pásu bude vzdálen od konce přirozené vodící linie (schodišťová zeď) 1,00 m. Signální pás bude od vodící linie s funkcí varovného pásu odsazen o 250 mm a vodící linie s funkcí varovného pásu bude v místě signálního pásu přerušena na šířku 400 mm. Před schody do podchodu je navržen zdrsňený pás. Tento pás začíná 200 mm od hrany první stupnice, to znamená, že část zdrsňeného pásu bude vytvořena v rámci stavebních objektů příslušných podchodů. V rámci nástupiště bude vytvořena zbylá část tak, aby celková šířka zdrsňeného pásu byla 400 mm. Zdrsňený pás před výtahem a eskalátorem navržen není. Zdrsňený pás může být vytvořen vymýváním nebo otryskáním dlažby nebo lze využít dlažbu s jemným zdrsňením, ale odlišnou od dlažby s půlkulatými výstupky a běžné dlažby v okolí tohoto pásu. Signální pás bude tvořen speciální dlažbou určenou pro tyto účely a bude v barvě okolní dlažby.

Bezbariérové úpravy pro nevidomé osoby byly diskutovány v rámci bezbariérového poradenství při IC ČKAIT a vzniklá doporučení byla v projektové dokumentaci zapracována. Tyto diskuze proběhly 4. 12. 2018 a 27. 3. 2019.

6 VYTYČENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU

Pro vytyčení stavebního objektu bude použita platná vytyčovací síť stavby. Přesnost vytyčení bude podle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhl. č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhl. č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
- vyhl. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhl. č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

V Hradci Králové dne 7. 5. 2019

Ing. Lukáš Smutek

SUDOP PRAHA a. s