



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



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

Objednatel:



SŽDC, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
tel.: +420 222 335 777
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



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

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

ING. JITKA DOUBKOVÁ

Středisko:

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. JIŘÍ SYROVÝ	ING. JITKA DOUBKOVÁ	ING. JITKA DOUBKOVÁ	ING. MILOŠ KRAMEŠ

Název akce:

ELEKTRIZACE TRATI KADAŇ PRUNÉŘOV - KADAŇ

Číslo smlouvy:

16-333.208

Projektový stupeň:

DSP

Část:

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

NÁSTUPIŠTĚ

SO 4221 ZAST. KADAŇ SÍDLIŠTĚ, NÁSTUPIŠTĚ

Datum:

11/2017

Číslo části:

E.1.2.2

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

1

SUDOP PRAHA a.s.
Projektová, inženýrská a konzultační firma
Středisko 201 - železničních tratí a uzlů

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA: **Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **Projekt stavby**

STAVEBNÍ OBJEKT: **SO 4221 Zast. Kadaň sídliště, nástupiště**

Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň

Obsah:

1.	Identifikační údaje stavby	5
1.1	Základní údaje stavby	5
1.1.1.	Základní identifikační údaje investora	5
1.1.2.	Zpracovatel projektové dokumentace	5
2.	Základní údaje	6
2.1.	Úvod	6
2.2.	Přehled výchozích podkladů	6
2.2.6.	Normy a předpisy	7
2.3.	Polohový systém	7
3.	Zhodnocení výsledků průzkumů	8
3.1.	Geotechnický průzkum	8
3.2.	Ověření inženýrských sítí	8
4.	Popis stávajícího stavu, využití stávajících objektů	9
5.	Nový stav	9
5.1.	Základní údaje a poloha	9
5.2.	Přístup na nástupiště	9
5.3.	Konstrukce nástupiště	10
5.4.	Těleso nástupiště a přístupové cesty	10
5.5.	Odvodnění	12
5.6.	Ukončení nástupiště	12
5.7.	Přístřešek a další vybavení pro cestující	12
5.8.	Značení pro slabozraké a nevidomé	12
5.9.	Zábradlí	13
5.10.	Přechod pro chodce, dopravní značení	14
6.	Poznámky k výkazu výměr	14
7.	Související SO a PS	15
8.	Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů	16
9.	Vliv stavby na životní prostředí	16
10.	Bezpečnost práce při realizaci stavby	16
11.	Závěr	18

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Elektrizace trati Kadaň Prunéřov - Kadaň
Stupeň dokumentace:	Projekt (P)
Druh/Charakter stavby:	Elektrizace
Kraj:	Ústecký kraj
Vlastníci dotčených pozemků:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., (ostatní viz geodetická část)
Místo stavby:	Traťový úsek 534A Kadaň – Kadaň-Prunéřov
Dodavatel:	Bude určen na základě výběrového řízení
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Raibr (martin.raibr@sudop.cz , tel. 267 094 146, 605 229 036)
Garant profese:	Ing. Jitka Doubková (jitka.doubkova@sudop.cz , tel. 267 094 168, 605 229 048)
Zhotovitel stavby:	bude určen výběrovým řízením
P byl dokončen k termínu :	11/2017

1.1.1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.) Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

1.1.2. ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracovatel:	SUDOP PRAHA a.s. 201, Středisko železničních staveb a uzlů Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
--------------	---

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. ÚVOD

V nové zastávce Kadaň sídliště je navrženo vlevo koleje nové vnější nástupiště délky 90m. Nástupištní hrana bude typu SUDOP s konzolovými deskami.

Výška nástupní hrany je 550 mm nad spojnici TK. Kolej podél nástupiště je v přímé, v přechodnici ($L_k=74m$) a v oblouku s $R=460m$, $D=65m$, vzdálenost nástupištní hrany od kolmice na spojnici TK je 1,68m.

Přístup na nové nástupiště bude po stávajícím chodníku podél ul. Chomutovské, po nově zřízeném přechodu pro pěší přes Chomutovskou ulici a po novém přístupovém chodníku pro pěší dl. 116m s podélným sklonem 7,2 %. Pod chodníkem bude vedena kanalizace zřizovaná v SO 4211.

V souvislosti s nástupištěm se zřídí přístřešek pro cestující, osvětlení a orientační systém. Toto vybavení má vlastní SO.

2.2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.2.1. SMLUVNÍ PODKLADY

- požadavky zadavatele uvedené ve výzvě
- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- Zadávací dokumentace stavby

2.2.2. ZPRACOVANÉ DOKUMENTACE

- Přípravná dokumentace „Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň“ (SUDOP PRAHA a.s. a SUDOP Brno s.r.o., 06/2014 – 09/2016)
- DSP Oprava MK v ulici Chomutovská v Kadani od sjezdu k teplárně po napojení na silnici III/1981 (MESSOR s.r.o., 01/2017)

2.2.3. GEODETICKÉ PODKLADY

- geodetické zaměření stávajícího stavu, SŽG 11/2016
- doměření pro potřeby projektantů firmou SUDOP PRAHA a.s. v 12/2016 (oblast přístupové cesty na zastávku Kadaň sídliště)

2.2.4. GEOTECHNICKÉ PODKLADY

- průzkum v rámci Přípravné dokumentace „Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň“ (SUDOP PRAHA a.s. a SUDOP Brno s.r.o., 06/2014 – 09/2016)
- Doplnění a zhodnocení všech dosud provedených průzkumných prací v lokalitě stavby je v části B.1.2.1 projektové dokumentace

2.2.5. OSTATNÍ POUŽITÉ PODKLADY

- Pasportní údaje o železničním svršku poskytnuté SDC
- Zákres inženýrských sítí s potvrzením správců o jejich průběhu 1 : 1000
- Další platné související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy

Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň

2.2.6. NORMY A PŘEDPISY

- zákon č. 266/1994 Sb., Zákon o drahách
- vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 6301 Projektování železničních tratí
- ČSN 73 6320 Průjezdové průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- TNŽ 73 4969 Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNŽ 013468 Výkresy železničních tratí a stanic
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- SŽDC S4 Železniční spodek
- SŽDC M21 Staničení železničních tratí,
- vzorové listy železničního svršku, vzorové listy železničního spodku
- služební rukověti
- TKP staveb státních drah, příslušné OTP
- směrnice GŘ SŽDC č. 32/2007 – Zásady rekonstrukce regionálních drah, z 6.12.2007
- směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30.6.2006 (ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, účinnost od 1. dubna 2012)
- směrnice SŽDC č.42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění
- směrnice SŽDC č. 77 – Technické specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC60 a S49 2. generace
- pokyn SŽDC č.j. 16456/2015-O13 z 4. 5. 2015 Hmatové úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace

2.3. POLOHOVÝ SYSTÉM

Celá zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické síť katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Baltském po vyrovnání (Bpv). Hodnoty souřadnic a výšek jsou absolutní (neredukované).

3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMŮ

3.1. GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

V projektu byl pro zast. Kadaň sídliště proveden geotechnický průzkum stávajícího svahu pro přístupovou cestu.

Na žádost projektanta byla provedena 1 kopaná sonda (KS6) v místě přístupu k nástupišti v zast. Kadaň sídliště. Sonda zastihla svrchu do hloubky 0,5 m p. t. navážku charakteru šterku s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-FY) – geotechnický typ Y, a níže pak kvartérní písčité hlíny (F3/MS) – geotechnický typ Q1, které byly ověřeny dynamickou penetrační zkouškou až do hloubky 3,2 m p. t. Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

Tabulka č 1: Předpokládané charakteristiky základových zemín

Geotechnický typ	Geologické stáří	Třída / symbol ČSN 73 1001	Třída zemín podle ČSN EN ISO 14689-1	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³] ¹⁾	I_c * [1] / I_D ** [%]	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef}, ϕ * [°]	c_{ef}, c * [kPa]	ϕ_u [°]	c_u [kPa]	Předpokládaná únosnost R_p [kPa] ²⁾	Těžitelnost ³⁾
Y	Q	G3/G-FY	saGr	19,0	50**	40	0,25	30	0	-	-	300	3/I
Q1	Q	F3/MS	saCl	18,5	0,9*	7	0,35	26	14	0	60	175	3/I

Vysvětlivky:

γ – objemová tíha zeminy c_u – totální soudržnost c – zdánlivá soudržnost (*)
 I_c – stupeň konzistence (*) ϕ_u – totální úhel vnitřního tření ϕ – zdánlivý úhel vnitřního tření (*)
 I_D – relativní ulehlost (**) c_{ef} – efektivní soudržnost ν – Poissonovo číslo
 E_{def} – modul přetvárnosti ϕ_{ef} – efektivní úhel vnitřního tření R_p – předpokládaná únosnost

- údaje platí pro konzistenci (ulehlost) zemín v době provádění průzkumných prací

Poznámka: ¹⁾ pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit

²⁾ platí pro šířku základu 1,0 m

³⁾ těžitelnost podle TKP SŽDC a ČSN 73 6133

Upozornění geotechnika k výstavbě přístupové cesty:

V zemní pláni přístupové komunikace budou zastiženy kvartérní fluviodeluvialní písčité hlíny geotechnického typu Q1 a místy také navážky geotechnického typu Y. Zastižené zeminy doporučujeme řádně zhutnit na jejich maximální objemovou hmotnost, v případě zastižení nevhodných navážek doporučujeme jejich výměnu za vhodné řádně zhutněné zeminy. Hladina podzemní vody nebude zastižena. Komunikaci je třeba řádně odvodnit zpevněným odvodňovacím příkopem.

3.2. OVĚŘENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V oblasti staveniště se nachází řada inženýrských sítí. Poloha sítí byla zakreslena do situací stávajícího stavu na základě podkladů, které poskytli v papírové i digitální formě jednotliví správci inženýrských sítí. Protože poloha sítí uvedená v situacích je pouze orientační a přibližná, musí veškeré inženýrské

Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň

sítě před započítáním stavebních prací vytýčit a ověřit jejich správci. Stávající sítě jsou vykresleny v situaci.

Podél komunikace Chomutovská je uložen **stávající kabel CETIN**. Při zřizování přístupové cesty k nástupišti nepředpokládáme kolizi s tímto kabelem, ale upozorňujeme, že je třeba ho respektovat a v případě potřeby ochránit.

STL plynovod GasNet, s.r.o. kříží v km 28,920 stávající trať a nově zřizované nástupiště. Kříží také přístupovou cestu k nástupišti v jejím staničení km 0,083. Podle sdělení správce je plynovod uložen v dostatečné hloubce, přesto je třeba v jeho blízkosti pracovat s nejvyšší opatrností a podle pokynů správce.

4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU, VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

Za náspem u mostu přes stávající Chomutovskou třídu je trať vedena zhruba v úrovni stávajícího terénu. Vlevo koleje za mostem se přibližuje a dále souběžně prochází místní komunikace (také) Chomutovská – asfaltová, částečně panelová přístupová komunikace ke střešnici. V místě nové zastávky Kadaň sídliště je vpravo koleje vedena souběžná vlečková kolej.

Před prováděním stavby Elektrizace trati Kadaň Prunéřov – Kadaň proběhla stavba *Rekonstrukce ulice Chomutovská*, která již připravila snížení chodníku a úpravu pro přístupovou cestu k nástupišti. Při pochůzce v lednu 2018 projektant zjistil, že snížení chodníku a nový varovný pás jsou zhruba v úrovni stávajícího stožáru osvětlení, tj. pravděpodobně asi o 3,5m blíže městu, než by měly být. Bude tedy zřejmě třeba snížení obrubníku i varovný pás přesunout do správného místa nového přechodu.

5. NOVÝ STAV

5.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A POLOHA

Kolej je podél nástupiště v přímé, v přechodnici a v oblouku $R=460\text{m}$, $D=65\text{mm}$, hrana nástupiště bude 0,55m nad spojnici TK, ve vzdálenosti 1,68m od nakloněné osy, ve staničení km 28,897.617 - 28,988.155.

Na nástupišťích se umístí drobný mobiliář (lavičky, odpadkové koše).

5.2. PŘÍSTUP NA NÁSTUPIŠTĚ

Přístup na nástupiště je navržen od stávající Chomutovské třídy přes její příkop a dále v přísypu ke stávajícímu svahu s podélným sklonem 7,2 %. Cesta je pokryta zámkovou dlažbou stejnou jako na nástupišti.

Cesta k nástupišti začíná kolmo na Chomutovskou třídu, přechází stávající příkop a pak v přísypu stávajícího svahu ve sklonu 7,2% stoupá do úrovně nástupiště. Nad hranou svahu se mírně zařezává do stávajícího terénního valu a napojuje se na nástupiště na jeho jižním konci.

Cesta je mezi zábradlím široká 2,00m, příčný sklon je 2%, a to v přísypu stávajícího svahu doprava, v zářezu a v návaznosti na nástupiště pak doleva.

Vlevo na návodní straně cesty se zřídí zpevněný odvodňovací žlab. Zábradlí bude v celé délce cesty vpravo nad svahem.

Stávající chodník Chomutovské třídy se nachází na její opačné straně, proto se na začátku přístupové cesty zřídí nové místo pro přecházení.

5.3. KONSTRUKCE NÁSTUPIŠTĚ

Nástupiště v zastávce Kadaň sídliště bude typu SUDOP, s výškou 550mm nad spojnici TK. Konstrukci tvoří konzolové desky KS 230, nástupištní tvárnice Tischer, úložné bloky U85 a výplňové desky podle Vzorového listu Ž8, obr. 3.

Povrch nástupiště za konzolovými deskami a povrch přístupové cesty tvoří zámková dlažba tl. 0,06 m v loži z drobného drceného kameniva tl. 0,03m na podkladní vrstvě ze štěrkodrti (ŠD_B) tl. 0,15m. Podle TP 170 jde o typ konstrukce **D2-D-1-CH**. Předpokládáme typ podloží PII, požadovaná minimální hodnota modulu přetvárnosti při přejímce podloží je 45MPa, při přejímce nestmelených vrstev (ŠD) pak 70MPa. Plocha je ohraničena obrubníkem v betonovém loži.

Celá konstrukce má základní příčný sklon 2% od koleje.

Pro povrchy pochozích ploch musí být dodrženo **kritérium protiskluznosti**: součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α.

Upozornění: pod nástupištěm se v SO 4211 Kadaň – Kadaň Prunéřov, železniční spodek zřizuje kanalizace pro odvedení vod z trati nad zastávkou. Kanalizační šachty jsou navrženy přesně v mezeře mezi svislými úložnými bloky. Konstrukci nástupiště je třeba začít ukládat právě od dvou šachet pod nástupištěm (Š5 a Š6) tak, aby nedošlo ke kolizi. Zároveň bude konusový poklop šachet natočený svislou částí ve směru koleje tak, aby konus jednak nekolidoval s konstrukcí nástupiště (tvárnice Tischer), jednak nebránil uložení nástupištní desky na těleso nástupiště v dl. 0,50m.

5.4. TĚLESO NÁSTUPIŠTĚ A PŘÍSTUPOVÉ CESTY

Upozornění geotechnika k výstavbě přístupové cesty:

V zemní pláni přístupové komunikace budou zastiženy kvartérní fluviodeluviální písčité hlíny geotechnického typu Q1 a místy také navážky geotechnického typu Y. Zastižené zeminy doporučujeme **řádně zhutnit na jejich maximální objemovou hmotnost**, v případě zastižení nevhodných navážek doporučujeme jejich výměnu za vhodné řádně zhutněné zeminy. Hladina podzemní vody nebude zastižena.

Pro založení obou těles se snese organická vrstva a ve svahu od Chomutovské ulice se zřídí svahové stupně pro založení přísypu cesty.

Pro minimální zemní práce a územní zábory jsou svahy vesměs navrženy ve sklonu 1:1,5. Pro předepsaný tvar násypu musí být zajištěn materiál vhodný do násypů s geotechnickými parametry min. $\phi_{ef} = 37^\circ$, min. C_{ef} nespec., min. $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$, číslo nestejnozrnnosti C_u min = 15. Předpokládá se použití štěrku s jemnozrnnou příměsí G3 až jílovitých štěrků G5 – směs kameniva z vytěženého kolejového lože (50%) doplněná chybějící frakcí z výzisku z výkopu stávajících podkladních vrstev a nástupišť (50%). Přisypávka se bude sypat a hutnit po vrstvách v závislosti na hutnící technice, max. tl. 0,30 m, míra hutnění dle TKP (pro štěrkovité zeminy min. ID = 0,80).

V úseku cesty a nástupiště v drážním km 28,893 – 28,933 (cesta od začátku stoupání cesty z terénu na těleso nástupiště, nástupiště od začátku po přístřešek) je násyp vlevo cesty a za nástupištěm navržen ve sklonu 1:3, který nevyžaduje bezpečnostní zábradlí. *Pozn.: Toto řešení zároveň výhledově umožňuje vybudování **vedlejšího přístupu** na nástupiště od stávající komunikace ke střelnici pro ty cestující, kteří od nástupiště půjdou do západní části sídliště, popř. pro odvoz osobním autem. Toto řešení nebylo zpracováno v platném ÚR, proto není součástí této stavby.*

V úseku km 28,960 – 28,977 by se prosté násypové těleso nástupiště přiblížilo těsně ke stávající komunikaci ke střelnici. Pro zachování minimálního odstupu 0,50m je zde v patě násypu navržena gabionová zídka výšky 0,50/0,70m. Půdorysná poloha zídky je navržena plynulá, bez pravých úhlů tak, aby umožnila odtok vody v patě konstrukce i na přechodu mezi zídkou a násypem.

Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň

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

5.5. ODVODNĚNÍ

Odvodnění plochy nástupiště je zajištěno příčným sklonem 2% směrem od koleje. Ve většině délky nástupiště je voda dále odváděna přes obrubník na terén.

Voda ze střechy nástupištního přístřešku volně stéká na svah náspu za obrubníkem. Svah se zde v délce 4,5m a v šířce 0,50m odláždí kamennou dlažbou tl. 60mm do betonového lože C12/15 tl. 100mm.

Odvodnění plochy chodníku je zajištěno příčným sklonem 2% a podélným spádem chodníku. Vlevo podél přístupového chodníku je proti stávajícímu svahu navržen zpevněný žlábek.

Pozn.: Trať podél nástupiště je odvodněna do trativodu v tělese nástupiště. Z trati za nástupištěm voda přitéká proti staničení, nové těleso nástupiště jí pak brání v dalším odtoku. Proto je voda svedena do horské vpusti v km 29,000 a z ní do svodného potrubí pod nástupištěm ve společné rýze s trativodem, které dále pokračuje v oblasti přístupové cesty na nástupiště, kříží Chomutovskou ulici, vyústí na svah pod ní, pokračuje podél stávajícího železničního náspu a v km 28,565 se zaústí do koryta Kadaňského (v zaměření „Prunéřovského“) potoka. Všechna tato odvodnění jsou součástí SO 4211 Kadaň – Kadaň-Prunéřov, železniční spodek.

5.6. UKONČENÍ NÁSTUPIŠTĚ

Na obou koncích nástupiště se zřídí služební schůdky z úrovně nástupiště do úrovně zapuštěného šterkového lože. Mohou být z tvárnic Tischer podle VL Ž 8.5, obr. 10, popř. prefabrikované. Těleso nástupiště se ukončí svahem 1:1,5.

5.7. PŘÍSTŘEŠEK A DALŠÍ VYBAVENÍ PRO CESTUJÍCÍ

V zast. Kadaň sídliště se v km 28,935.5 umístí nástupištní přístřešek pro cestující (SO 5201), nástupiště je zde rozšířeno. Přístřešek je umístěn tak, že ponechává volnou šířku nástupiště 3,00m.

Na nástupištech se umístí drobný mobiliář (lavičky, odpadkové koše). Toto vybavení musí být vůči svému okolí opticky kontrastní a mít oblé hrany. Umístí se tak, aby nevidomým nebo zrakově postiženým osobám nepřekážely (min. vzdálenost od vodící linie 1,20m), nebo musí být jejich poloha pro nevidomé osoby používající dlouhou hůl zjistitelná.

5.8. ZNAČENÍ PRO SLABOZRÁKÉ A NEVIDOMÉ

Základní značení na konzolových deskách

Desky řady KS jsou opatřeny vodící linií s funkcí varovného pásu šířky 0,40m ve vzdálenosti 0,80m od nástupní hrany. Na vodící linii bude umístěno kontrastní optické značení šířky 0,15 m. Povrch nátěru musí mít součinitel smykového tření $\mu=0,6$ (např. jednosložkový protiskluzový nátěr SAFE STEP 100). Je možno objednat konzolové desky opatřené tímto nátěrem již ve výrobě.

Speciální značení na konzolových deskách

Pro další orientaci cestujících jsou osazeny v nástupišti desky s varovným pásem:

- na jižním konci konzolová deska KS-230V levá
- na severním konci konzolová deska KS-230V pravá
- v km 28,939.75 (cca 2m za úrovní stěny přístřešku) pár desek KS-230V levá + pravá

Značení v dlažbě nástupiště

Na nástupišti v km 28,939.75 (cca 2m za úrovní stěny přístřešku) je navržen signální pás šířky 0,80m od pásu v konzolových deskách k obrubníku, tvořený šedou zámkovou dlažbou s výstupky.

Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň

Značení v dlažbě přístupové cesty

Na jižním konci přístupové cesty se umístí signální a varovný pás před přechodem přes komunikaci Chomutovská. Varovný pás podél komunikace je široký 0,40m, signální pás je široký 0,80m, oba jsou tvořeny barevně kontrastní (např. červenou) zámkovou dlažbou s výstupky.

Značení v dlažbě stávajícího chodníku

Silnice Chomutovská prošla na podzim r. 2017 rekonstrukcí. Projekt rekonstrukce byl koordinován s tímto projektem nástupiště, v místě budoucího přechodu v něm bylo navrženo snížení chodníkového obrubníku a vydláždění varovného pásu. Při pochůzce v lednu 2018 projektant zjistil, že snížení chodníku a nový varovný pás jsou zhruba v úrovni stávajícího stožáru osvětlení, tj. pravděpodobně asi o 3,5m blíže městu, než by měly být. Bude tedy zřejmě třeba snížení obrubníku i varovný pás přesunout do správného místa nového přechodu.

V každém případě se také doplní příčný signální pás šířky 0,80m.

Hmatový kontrast

Podél všech varovných a signálních pásů se uloží hladká dlažba bez zkosených hran v šířce min. 0,40m podle pokynu 16456/2015 – O13, tj. dlažba bude rozměru min. 0,20x0,20m, bez sražených hran a bude uložena na spáru (na stříh). Plochy dlažby jsou vykresleny v příloze 3 Půdorys.

Řešení bylo projednáno s PČR, SONS a NIPI.

5.9. ZÁBRADLÍ

Pro zajištění bezpečnosti je podél zadní části nástupiště (za přístřeškem) a podél přístupové cesty nad svahem navrženo trojmadlové zábradlí výšky 0,90m.

Zábradlí se skládá ze sloupků (v základním tvaru vzdálených po 2,00m), hlavních madel (Ø60/5) a madel (44.5/3.5). Hlavní madlo má horní líc ve výšce 0,90m nad povrchem. Dolní madlo je uloženo tak, aby mezi ním a povrchem byla mezera max. 0,120m. Sloupky jsou zabetonovány do betonových základů s vetknutím min. 0,40m. Základy jsou uloženy 0,10m pod povrchem nástupiště.

Základní díl (A podél cesty, K v nástupišti) je navržen ve skladebné délce 6,0m, se třemi sloupky a s dilatační mezerou 20mm. Ostatní díly jsou co možná nejvíce odvozeny z tohoto tvaru. Na konci zábradlí se madlo ohne poloměrem 100mm (v ose) a přejde ve sloupek, popř. v dolní příčel. Jednotlivé díly se spojí dilatačními propojkami, aby bylo zajištěno ukolejnění celé konstrukce.

Pozn.: Nástupiště leží podél koleje v přechodnici a v oblouku. Díly zábradlí K1 – K5 v zadní části nástupiště jsou navrženy s malým zalomením na středním sloupku tak, aby dilatační mezera byla v přímé, určené středními sloupky sousedních dílů. Jednotlivé díly se drobně liší úhlem zalomení.

Krajní díl zábradlí na konci nástupiště (díl L) se připraví na ukolejnění – přivaří se oko s otvorem pro šroub M2.

Zábradlí bude vyrobeno z oceli S235 JRH podle ČSN EN 10025-1 a 2 se zkušební zprávou 2.2 podle ČSN EN 10204. Konstrukce bude provedena v třídě EXC2 podle ČSN EN 1090-2.

Protikorozní ochrana bude provedena dle předpisu SŽDC (ČD) S5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí. Tento předpis je pro tuto stavbu závazný vč. všech v něm citovaných souvisejících předpisů, technických norem a dalších předpisů.

Na základě vyhodnocení místních poměrů (městské prostředí v blízkosti komunikace) byl dle tab. 2/1 předpisu SŽDC (ČD) S5/4 stanoven stupeň korozní agresivity: **C3 střední** – Městské a průmyslové atmosféry s mírným znečištěním oxidem siřičitým. Požadovaná životnost (ČSN ISO 12944-1, -5) ochranného nátěrového systému (ONS) se požaduje velmi vysoká VV, min. 20 roků.

Ocelová konstrukce zábradlí bude opatřena kombinovaným protikorozním systémem Zn ponorem + **ONS 01** (S3.17) dle předpisu SŽDC (ČD) S 5/4, tab. 5/2, který sestává ze zinkování ponorem a epoxipolyuretanových nátěrů.

Celkové uspořádání zábradlí je vykresleno v příloze 3 Půdorys. Tvar a rozměry jednotlivých polí jsou uvedeny v příloze 8 Výkres zábradlí.

5.10. PŘECHOD PRO CHODCE, DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Na začátku přístupové cesty se zřídí přechod pro chodce přes komunikaci Chomutovská. Přechod se vyznačí

- vodorovnou dopravní značkou V7 (zebra)
- u přechodu informační značkou IP06 Přechod pro chodce
- z obou stran 50m před přechodem výstražnou značkou A11 Přechod pro chodce

Vyznačení pro slabozraké a nevidomé je uvedeno v kapitole 5.8

6. POZNÁMKY K VÝKAZU VÝMĚR

Práce budou probíhat v těsné návaznosti na SO železničního spodku a svršku. Všechny výkopy od úrovně fasády VB směrem ke kolejišti jsou započteny v SO spodku. Do SO nástupišť je zahrnuto snesení asfaltových ploch.

Plochy různých druhů dlažby jsou stanoveny přesným odečtením z digitálního výkresu. Pro vydláždění bude třeba počítat s prořezem.

Pro použití do nástupišť předpokládáme využít vyzískaný materiál z SO železničního svršku a spodku – násypový materiál smísit z 50% výzisku šterkového lože a 50% kvalitnějšího vytěženého materiálu. V celkovém objemu výkopu předpokládáme podíl vhodného materiálu 50%.

Předpokládané objemy zemních prací a využití výkopového materiálu:

mat. v ŽST	potřebné objemy			použití výkopu do			
m3	výk.celk	použitel.	násyp	tento SO	nást. ŽST	nást. zast.	přebytek
žel. svršek (ŠL)	1991				189	83	1719
žel. spodek	3849	1924	136	136	189	376	3148
nástupišť			378				

mat. v zast	potřebné objemy			použití výkopu do			
m3	výk.celk	použitel.	násyp	tento SO	nást. ŽST	nást. zast.	přebytek
žel. svršek (ŠL)	456					456	
žel. spodek	454	227	64	64		163	227
nástupišť	217	0	1078				217

Pokud by materiál z výkopu v zastávce Kadaň sídliště nebyl vhodný do násypů nástupišť, použije se výkopový materiál ze ŽST Kadaň.

7. SOUVISEJÍCÍ SO A PS

Objekty nástupiště zde souvisí s objekty železničního spodku a svršku, kabelových tras, mostů a dalších. Související objekty jsou zřejmé z koordinačních situací v části dokumentace C – Koordinální situace.

PS 1201	Kadaň - Kadaň Prunéřov, TZZ
PS 2010	Kadaň - Kadaň Prunéřov, MK - doplnění a úpravy
PS 2005	Kadaň - Kadaň Prunéřov, rozhlasové zařízení
PS 2002	Kadaň - Kadaň Prunéřov, TZ a sdělovací zařízení
PS 2006	Kadaň - Kadaň Prunéřov, kamerový systém
PS 2008	Kadaň - Kadaň Prunéřov, EZS
PS 2009	Kadaň - Kadaň Prunéřov, TK, DOK - doplnění a úpravy
PS 2003	Kadaň - Kadaň Prunéřov, úprava radiových systémů TRS
PS 2004	Kadaň - Kadaň Prunéřov, MRS
PS 2001	Kadaň - Kadaň Prunéřov, přenosové zařízení
PS 2012	Kadaň - Kadaň Prunéřov, integrační koncentrátor
SO 4211	Kadaň - Kadaň Prunéřov, železniční spodek
SO 4211.1	Vyústění kanalizace
SO 4212	Kadaň - Kadaň Prunéřov, železniční svršek
SO 4221.1	Zast. Kadaň sídliště, nástupiště, orientační systém
SO 4041	Železniční most v km 28,565
SO 4042	Železniční most v km 28,873
SO 4043.2	Propustek v km 31,939
SO 4044	Umístění zábran proti dotyku
SO 4061	Kadaň - Kadaň Prunéřov, vodovodní a kanalizační přípojky
SO 4221.1	Zast. Kadaň sídliště, nástupiště, orientační systém
SO 5201	Zast. Kadaň sídliště, stavební úpravy
SO 6211	Kadaň - Kadaň Prunéřov, trakční vedení
SO 6211.9	Kadaň - Kadaň Prunéřov, trakční vedení mimo SŽDC
SO 6261	Zast. Kadaň Sídliště, přípojka nn
SO 6262	Zast. Kadaň Sídliště, rozvod nn a osvětlení
SO 6271	Kadaň - Kadaň Prunéřov, ukolejnění
SO 6271.9	Kadaň - Kadaň Prunéřov, ukolejnění mimo SŽDC

Do SO 4221 nástupiště spadají zemní práce v oblasti nástupiště a přístupové cesty (snesení biologické vrstvy a výkopy pro cestu, násypové těleso nástupiště i cesty, ochrana svahů), zřízení konstrukce nástupiště a jeho povrchu, zábradlí.

Do SO železničního spodku je zahrnuto snesení biologické vrstvy podél trati (včetně plochy pod novým nástupištěm), odstranění výzisků z čističky kolejového lože v km 28,885-29,915, hloubkové odvodnění (trativody a svodné potrubí včetně úseku pod přístupovou cestou), konstrukční vrstvy pražcového podloží, povrchové odvodňovací zařízení a příslušné výkopy.

8. VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

Výjimky nejsou třeba.

9. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Materiály použité ke stavbě nástupišť lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné.

10. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI REALIZACI STAVBY

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst.1 § 101 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst.1 § 102 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

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.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP v rámci stavby Trať č. 504A Ústí n.L. – Chomutov, úsek Most - Chomutov

1. Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
2. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací odborně způsobilými osobami dle předpisu SŽDC Zam1 - o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1.9.2014
3. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací osobami zdravotně způsobilými ve smyslu vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
4. Zhotovitel stavby zajistí, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly povolení pro vstup do těchto prostor. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1 díl II.

Elektrizace trati Kadaň-Prunéřov - Kadaň

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

Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Z 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), v platném znění

Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění

NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění

NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění

NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění

NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění

NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění

Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění

Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění

Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách, v platném znění

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, v platném znění

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 platném znění.

11. ZÁVĚR

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. **V dokumentaci uvedené výrobky nejsou závazné** a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky pro železniční svršek a spodek musí být pro použití do kolejí SŽDC s.o. a ČD a.s. schváleny a musí mít platné Osvědčení.

Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

V Praze, září 2017

Zpracovala: Ing. Jitka Doubková

SUDOP PRAHA a.s.
Středisko 201 - žel. tratí a uzlů
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Tel.: +420 267 094 168
E-mail: jitka.doubkova@sudop.cz

