



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



SO 13-02


ČÁST D.2.1.3


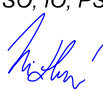


VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení: „SEU + SP+PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“			
--	---	--	---

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

Středisko: PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. MIROSLAV VÁŇA 	Ing. Jana Nitková 	Ing. Jana Nitková 	Ing. Lukáš Černý 

Název akce:	Číslo smlouvy:	
REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV	19-010.640	
	Projektový stupeň:	
	DSP	
název PS/SO:	Datum:	
SO 13-02	09 / 2019	
Železniční přejezd v km 62,341	Číslo části:	
	D.2.1.3	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	-	-
Technická zpráva	Číslo přílohy:	1

OBSAH

1	Všeobecná část	2
1.1	Identifikační údaje stavby	2
1.2	Identifikační údaje objednatele (stavebníka)	2
1.3	Identifikační údaje zpracovatele dokumentace	3
2	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	3
3	Výchozí podklady pro zpracování přípravné dokumentace	4
4	SO 13-02 ŽELEZNIČNÍ přejezd v km 62,341	5
4.1	Obecné údaje	5
4.2	Stávající stav	5
4.3	Všeobecný popis technického řešení	5
4.4	Nové parametry železničního svršku a spodku	5
4.5	Přejezdová konstrukce	6
4.6	Přejezdová komunikace, chodník	6
4.7	Doplňující informace	11
4.8	Fotodokumentace	12
5	Životní prostředí, likvidace odpadů	14
6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, POŽÁRNÍ OCHRANA	15

1 VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Identifikační údaje stavby

Zakázkové číslo:	19-010.640
ISPROFIN:	542 352 0019
ISPROFOND:	327 321 4901
Název akce:	Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Nové Sedlo nad Bílinou [70 6728] Kyjice [78 6551] Otvice [71 6961] Jirkov [66 0761] Chomutov I [65 2458]
Druh dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení
Trat':	504A Ústí nad Labem hl. n. os. n. – Chomutov 504G Odbočka Dolní Rybník – Jirkov
Trat'ový úsek:	0602 žst. Most - žst. Chomutov, západní zhlaví 0633 Dolní Rybník – Jirkov
Definiční úsek:	C5 žst. Kyjice 06 Kyjice – Dolní Rybník D1 Odbočka Dolní Rybník 08 Dolní Rybník – Chomutov město E1 odb. Chomutov město 10 odb. Chomutov město – Chomutov os. n. F1 žst. Chomutov os. n. 02 Dolní Rybník – Jirkov B1 nz. Jirkov
Správce:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Popis zadání:	Rekonstrukce trati v daném úseku, která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů

1.2 Identifikační údaje objednatele (stavebníka)

Investor a objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA I IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Zastoupená	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Hlavní inženýr stavby: Ing, Vlastimil Spiegl

1.3 Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Dodavatel dokumentace: Sdružení „SEU + SP + PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“

Členové sdružení: SUDOP EU a. s.
Olšanská 2643/1a 130 80 Praha 3 – Žižkov
IČ: 05 16 50 24
DIČ: CZ 05 16 50 24

SUDOP PRAHA a. s.
Olšanská 2643/1a 130 80 Praha 3 – Žižkov
IČ: 25 79 33 49
DIČ: CZ 25 79 33 49

PROJEKT servis s. r. o.
U Elektry 830/2b
198 21 Praha 9 - Hloubětín
IČ: 49 82 31 41
DIČ: CZ 49 82 31 41

Zpracovatelé dokumentace

Hlavní inženýr projektu: Ing. Stanislav Jaroš SUDOP EU a. s.

Zástupce HIPa: Ing. Ivan Grisa SUDOP EU a. s.

2 SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

Stavební objekty:

SO 11-01 Železniční svršek, Kyjice - Chomutov
SO 11-02 Železniční spodek, Kyjice - Chomutov
SO 13-02 Železniční přejezd v km 62,341
SO 14-29 Propustek v km 62,348
SO 15-34 Přeložka kabelů CETIN v km 62,341
SO 16-12 Ochrana kanalizace v km 62,343
SO 16-13 Ochrana kanalizace v km 62,360
SO 16-14 Ochrana kanalizace v km 62,854
SO 16-22 Ochrana vodovodu v km 62,342
SO 16-23 Ochrana vodovodu v km 60,867
SO 36-20 Dolní Rybník - Chomutov, úprava rozvodu 6 kV
SO 36-31 Zast. Chomutov město, úprava rozvodu nn a osvětlení

Provozní soubory:

PS 12-02 Odb. Dolní Rybník - odb. Chomutov město, TZZ
PS 24-13 Kyjice - Chomutov, kamerové systémy na PZS
PS 25-01 Kyjice - Chomutov, DOK a TK

3 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE

Základní podklady:

- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci včetně všech jejích příloh „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov“ podmínky, Záměru projektu a Přípravné dokumentace.
- Mapové a geodetické podklady v úseku ŽST Kyjice – ŽST Chomutov zpracované SŽDC SŽG 4/2017
- Projektová dokumentace „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“ zpracovaná firmou KAP Atelier s. r. o.
- Biologický průzkum _..Letní aspekt

Průzkum IS

Pro zpracování přípravné dokumentace bylo zajištěno vyjádření správců inženýrských sítí včetně průběhu stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Průběhy veškerých zjištěných sítí jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace. Originály vyjádření s vyznačením průběhů sítí jsou založeny u zpracovatele dokumentace, kopie jsou obsahem části E. Dokladová část.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor jednotlivých správců sítí.

Údaje o ochranných pásmech

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. Zejména se jedná o opatření při provozu mechanismů pro zemní práce (výložníky bagrů, zvednuté korby sklápěček), protože pod venkovním vedením vysokého napětí nesmí být použito mechanismů vyšších než 3,0 m, včetně výsuvných částí.

V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v příslušné dokumentaci objektů.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č.266/1994; ("Dražní zákon" - v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.)). Vnější hranice ochranného pásma dráhy se vzhledem ke směrovým posunům kolejí lokálně mění.

Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací stanovuje zákon číslo 13/1997 Sb o pozemních komunikacích ("Silniční zákon" -v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.)

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti, 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku, 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy, 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Pozn.

Průběh IS v jednotlivých objektech je nutné ověřit jejich vytyčením před stavbou.

4 SO 13-02 ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD V KM 62,341

4.1 Obecné údaje

Identifikační číslo přejezdu:	P1962
Traťový úsek:	Dolní Rybník – Chomutov město
Zeměpisné souřadnice:	50° 28' 19.80494" N 13° 25' 09.75920" E
Počet kolejí:	2
Přejezdová komunikace:	MK – komunikace III. třídy
Popis:	Přejezd se světly se závorami

4.2 Stávající stav

Železniční dvoukolejný přejezd P 1962 se nachází v evid. km 62,341 v zastavěné části města Chomutov - traťový úsek Dolní rybník – Chomutov město. Jedná se o úrovně křížení s místní komunikací třídy III. třídy (ul. Přemyslova).

Přejezdová konstrukce o šířce cca 6 m je z železobetonových panelů. Panely jsou pouze vnitřní mezi kolejemi. Přejezd je téměř kolmý na kolej. Zabezpečení je zajištěno světelným přejezdovým zařízením s jednostrannými závorami. Komunikace je dvouproutková o šířce 5,1 – 6,1 m s živičným povrchem. Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem.

4.3 Všeobecný popis technického řešení

Předmětem této části stavby je rekonstrukce úrovně **dvoukolejného** přejezdu P 1962 v evid. km 62,341 včetně navazující přejezdové komunikace (místní komunikace III. třídy – ulice Přemyslova) v nezbytném rozsahu. Rekonstrukce je zařazena do samostatného SO.

Železniční přejezd je navržen na volnou šířku komunikace 5,4 m a volnou šířku komunikace pro pěší 1,6 m. Celková šířka přejezdu je 6,9 m, šířka přejezdové konstrukce 8,4 m a délka přejezdu 9,01 m. Komunikace je napojena na stávající šířkové a výškové uspořádání v oblasti směr Zoopark a na upravené šířkové uspořádání komunikace dle projektu „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“ v oblasti směr ul. Přemyslova/Moskevská.

Šířka zpevněné komunikace je 5,4 m. Konstrukce vozovky je navržena na dopravní zatížení III (100 TNV). Pro bezpečný přechod chodců je navržena komunikace pro pěší o šířce 1,6 m, která navazuje na stávající chodník na obou stranách. Dále je navrženo místo pro přecházení na straně od koleje č.2, které navazuje na stavbu „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“.

Zabezpečovací zařízení (PS 12-02) bude nové, zajištěno světelným přejezdovým zařízením s oboustrannými závorami.

Během výstavby bude zajištěn bezpečný průchod chodců přes přejezd pomocí provizorního dřevěného přechodu o šířce 3 m. Na pochozí povrch provizorního přechodu bude připevněna ochranná geotextilie z důvodu zabezpečení dostatečného smykového tření.

4.4 Nové parametry železničního svršku a spodku

Železniční přejezd je umístěn do přímé bez převýšení. Železniční svršek (SO 11-01) bude v k.č.1 a v k.č.2 nový - kolejnice 60E2, betonové pražce dl. 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním a rozdělením pražců „u“ o min. hmotnosti 300kg s upevněním Skl14, šterkové lože fr. 32-63 mm o min. tl. 0,35m. Upevnění bude v antikorozi úpravě dle platných TPD.

Příčný posun koleje č.1 oproti stávajícímu stavu je 0,005m vlevo a u koleje č.2 0,037m vlevo. Výškový pokles v koleji č. 1 je 5 mm a v koleji č.2 0 mm.

V rámci železničního spodku (SO 11-02) je pod železničním přejezdem navržena sanace železničního spodku a zesílená konstrukce pražcového podloží. Výpočet byl proveden v rámci objektu SO 11-02 a je obsažen v jeho příloze „NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ“.

Pláň tělesa železničního spodku je jednostranně ukloněná pod 5 %. Odvodnění železničního spodku je zajištěno levostranným a pravostranným podélným trativodem. Trativod je uložen nad svodným potrubím do betonového lože C 12/15 o tl. 120 mm s opěrkami.

Skladba železničního spodku a ZKPP

- štěrkové lože fr.32/63mm min. tl.0,35m od LPP na skloněné pláni žel.spodku
- separační a filtrační geotextilie min. 250g/m²
- podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD fr.0/32mm tl.250mm
- filtrační a oddělovací geotextilie 300g/m²
- zhutněná zemní pláň skloněná 5%%
- KSC I tl. 0,30m

Skladba odvodnění - trativodu

- zásyp rýhy trativodu drceným kamenivem fr.16/32mm (bude proveden až na PTŽS)
- trativodní trubka plastová PE-HD DN150 – 2/3 perforovaná
- podkladní beton C 12/15 tl. 120 mm
- svodné potrubí trubka plastová PE-HD DN200
- podkladní beton C 12/15 tl. 120 mm

4.5 Přejezdová konstrukce

Nová konstrukce přejezdu je navržena z celopryžových panelů v délce 8,4 m (měřeno v ose koleje). Přejezdová konstrukce je umístěna v přímé bez převýšení. Železniční svršek řeší samostatné SO 11 01 a železniční spodek SO 11 02.

Přejezdová konstrukce se skládá z vnitřních a vnějších panelů. Vnější panely jsou uloženy na závěrné zídky tvaru T, které mají prefabrikovaný betonový základ. Na začátku a konci přejezdu jsou osazeny ochranné náběhy, které jsou součástí přejezdové konstrukce. Upevnění v místě přejezdu doporučujeme s antikorozií úpravou.

Dle nařízení SŽDC s.o. GŘ ze dne 3.4.17 je dodržena vzdálenost závěrných zídek od hlav prahů – 200 mm.

V souladu s dokumentem „Zásady pro návrh, řešení a použití přejezdových konstrukcí“, čj. 15497/2017–SŽDC–GŘ–O13, bude tímto typem přejezdové konstrukce dodržena minimální vzdálenost 200mm od čela prahce k závěrné zídce pro koleje 5. řádu.

Celkový počet celopryžových panelů

Vnitřní panel [ks]	Vnější panel [ks]	Součet [ks]
14	28	42

* Počet závěrných zídek – 28 ks

Demontované železobetonové panely se uloží na depo příslušné Správy tratí nebo budou odvezeny na skládku Chomutov.

4.6 Přejezdová komunikace, chodník

Komunikace je z přímé a oblouku o poloměru R=15m. Návrhová rychlost V= 50km/h (v obci). Návrh výškového řešení komunikace vychází ze spojnice temen kolejnicových pasů koleje č. 1 a č. 2. Kolej č.1 a č.2 je bez převýšení. Sklon u kolejí odpovídá hodnotě 0% (D= 0 mm).

Podmínky z článku 5.3.1 (ČSN 73 6380/Z1) jsou dodrženy. Údolnicový lom sklonu na přejezdu mezi středovým a krajním panelem je u obou kolejí menší než 6°. Vrcholový lom sklonu umožní průjezd vozidla se světloú výškou 0,1m při vzdálenosti náprav 4 m. Umožní také průjezd nízkopodlažních autobusů.

Komunikace je zřízena v konstrukčním uspořádání D1-N-1-V-PIII, třída dopravního zatížení V (TNV_k do 100 TNV/24h) dle TP 170 Navrhování pozemních komunikací. Nová konstrukce vozovky se provede pouze v nutném rozsahu (viz vzorový příčný řez).

Přejezdová komunikace

Nový asfaltobetonový povrch přejezdové komunikace povrchově navazuje na stávající niveletu AC krytu místních komunikací (ulice Přemyslova, ulice Přísečnická). Pro navázání na jednotlivé vrstvy komunikací, budou vrstvy provedeny s odskoky viz příloha D.2.1.3.5 Vzorové řezy. Pro napojení asfaltobetonových vrstev se provede frézování v tl. 100 mm a šířce 1,12-1,13 m. Styk stávajícího a nového asfaltobetonového povrchu bude proveden z asfaltové zálivky.

Komunikace na vnější straně koleje č.1 od závěrné zídky je provedena v délce 8,38 m a na vnější straně koleje č.2 od závěrné zídky 16,39 m. Šířka komunikace na přejezdu činí 5,4 m, šířky v místech napojení odpovídají stávajícímu uspořádání komunikací.

Rekonstruovaná větev směr ulice Přemyslova - Sady Čs. Armády (na vnější straně koleje č.2) je po levé straně lemována stezkou pro chodce a cyklisty (objekt stavby „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“) a po pravé straně novou komunikací pro pěší a zeleným pásem. Vnitřní hrana stezky, komunikace pro pěší a zeleného pásu je zhotovena z kamenné obruby 250/200/1000-2000 mm. Druh obrub je navržen dle projektu „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“. V místech na styku se stavbou „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“ budou obruby zachovány.

Kamenná obruba bude uložena do betonového lože C 20/25 XF3 o min. tl. 100 mm.

Při výstavbě je nutné provádění výkopů ručně v oblasti stávajících IS a v oblasti lampy veřejného osvětlení, která bude rekonstruována v rámci akce „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“. Lampa se nachází v oblasti mezi zeleným pásem a novou komunikací pro pěší.

V případě poškození konstrukce vozovky, kamenných/silničních obrub či lampy veřejného osvětlení, je nutná oprava daného poškození a uvedení do původního stavu.

Z důvodu rekonstrukce komunikace budou povrchové znaky upraveny dle nové nivelety komunikace (poklopy, šoupata).

Styk betonových obrub s asfaltobetonovým povrchem a dále styk závěrné zídky s asfaltobetonovým povrchem bude proveden asfaltovou zálivkou.

Rekonstruovaná větev směr Zoopark (na vnější straně koleje č.1) je po levé straně lemována silničním obrubníkem uloženým do betonového lože C 20/25 XF3 a s výškou 120-150 mm nad povrchem komunikace (dle napojení na stávající obrubník). Dále je po pravé straně komunikace lemována novou i stávající komunikací pro pěší.

V místě napojení komunikace na přejezdovou konstrukci budou provedeny přechodové silniční obrubníky 1000/150/250/150 mm, které budou uloženy do bet. lože C 20/25 XF3.

Styk betonových obrub s asfaltobetonovým povrchem a dále styk závěrné zídky s asfaltobetonovým povrchem bude proveden asfaltovou zálivkou.

Směrové poměry

Komunikace je navržena z přímých a jednoho prostého oblouku. Oblouk se nachází na straně směr Zoopark a jeho poloměr činí $R = 15\text{m}$.

Výškové poměry

Příčný sklon komunikace je jednostranný, na straně koleje č.1 je cca 0,9% a na straně koleje č.2 0-1,5 %. Podélný sklon kopíruje stávající sklon komunikace a je o hodnotě 0,89-2,76 %.

Příčný sklon zemní pláně je 3 %.

Komunikace pro pěší

Komunikace pro pěší je navržena z betonové zámkové dlažby o tl. 60 mm uložené do pískového lože o tl. 30 mm.

Komunikace pro pěší směr ul. Přemyslova - Sady Čs. Armády bude o délce 17,27 m. Základní šířka komunikace pro pěší u přejezdu bude 1,6 m. Šířka v oblasti místa pro přecházení bude rozšířena na hodnotu 1,79-2,06 m a šířka v oblasti napojení na stavbu „Rekonstrukce ul. Přísečnická, Chomutov, I.etapa“ bude 1,5 m.

Vnitřní hrana komunikace pro pěší bude z kamenného obrubníku 200/250 mm uloženého do bet. lože C 20/25 XF3 o výšce 120 mm nad povrchem komunikace. Pouze u místa pro přecházení bude výška kamenných obrub 20 mm nad povrchem komunikace. Výškový rozdíl obrub bude proveden přechodovým obrubníkem. Dále výškový rozdíl povrchů komunikace pro pěší - komunikace v místě pro přecházení bude proveden sníženou plochou o max. sklonu 12,5%.

Vnitřní hrana komunikace pro pěší podél zelého pásu bude ze zapuštěné betonové zahradní obruby 500/50/200 mm uložené do bet. lože C 16/20 XF1. Vnější hrana komunikace pro pěší bude zhotovena z bet. zahradního obrubníku 500/50/250 mm uloženého do bet. lože C 16/20 XF1 s výškou 60 mm nad povrchem komunikace pro pěší.

Zahradní obruby budou v místech napojení na akci „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“ výškově přizpůsobeny.

Vnitřní hrana zelého dělicího pásu bude z kamenné obruby 250/200/1000-2000 mm uložené do bet. lože C 20/25 XF3 o výšce 120 mm nad povrchem komunikace. V místě napojení na stávající obrubník bude výška nového obrubníku přizpůsobena.

Místo pro přecházení je zajištěno varovným pásem o šířce 400 mm a délce 3,8 m, dále signálním pásem o šířce 800 mm a délce 0,98 m, který je odskočený od varovného pásu 300 mm.

V oblasti přejezdu a to v úrovni závor bude zhotoven varovný pás o šířce 400 mm a délce 1,3 m, dále na varovný pás bude navazovat signální pás o šířce 800 mm a délce 1,5 m, který bude přiznán k vodící linii (zahradní bet. obruba s výškou 60 mm nad povrchem kom. pro pěší).

Varovný pás u výstražného zařízení bude veden ve směru závor. břevna.

Varovný a signální pás je navržen z reliéfní zámkové dlažby 200/60/100 mm v barvě červené.

Výškové napojení komunikace pro pěší na niveletu přejezdové konstrukce bude provedeno sníženou plochou o max. sklonu 12,5% a přechodovými obrubami 1000/150/250-150 mm uloženými do bet. lože C 20/25 XF3.

Terén za vnějšími zahradními obrubami bude urovnán a v místech velkého sklonu vyspádován o hodnotě 1:2 viz příloha D.2.1.3.5 Vzorové řezy.

Komunikace pro pěší směr Zoopark bude o délce cca 7 m. Základní šířka bude 1,6 m, pouze v oblasti místa napojení na stávající komunikaci pro pěší bude rozšířena na hodnotu 2,18 m. Pro napojení na stávající komunikaci pro pěší bude vnitřní hrana chodníku zhotovena z přímých a jednoho oblouku o hodnotě $R=15$ m. V tomto případě dojde k demontáži části stávající komunikace pro pěší.

Vnitřní hrana komunikace pro pěší bude ze silničního betonového obrubníku uloženého do bet. lože C 20/25 XF3 o výšce 120 - 150 mm nad povrchem komunikace.

Vnější hrana komunikace pro pěší bude zhotovena z bet. zahradního obrubníku 500/50/250 mm uloženého do bet. lože C 16/20 XF1 s výškou 60 mm nad povrchem komunikace pro pěší.

V případě vnější hrany v oblasti zdemontované části stávajícího chodníku bude betonová římsa se zábradlím, která nebude stavbou dotčena.

Zahradní a silniční obruby budou v místech napojení na stávající komunikaci pro pěší výškově přizpůsobeny.

V oblasti přejezdu a to v úrovni závor bude zhotoven varovný pás o šířce 400 mm a délce 1,61 m, dále na varovný pás bude navazovat signální pás o šířce 800 mm a délce min. 1,5 m (v oblouku), který bude přiznán k vodící linii (zahradní bet. obruba s výškou 60 mm nad povrchem kom. pro pěší).

Varovný a signální pás je navržen z reliéfní zámkové dlažby 200/60/100 mm v barvě červené.

Výškové napojení komunikace pro pěší na niveletu přejezdové konstrukce bude provedeno sníženou plochou o max. sklonu 12,5% a přechodovými obrubami 1000/150/250-150 mm uloženými do bet. lože C 20/25 XF3.

Terén za vnějšími zahradními obrubami bude urovnán a uveden do původního stavu.

Směrové poměry

Komunikace pro pěší je navržená z přímých a jednoho prostého oblouku. Oblouk se nachází na straně směr Zoopark a jeho poloměr činí $R=15$ m.

Výškové poměry

Příčný sklon komunikace pro pěší je jednostranný o hodnotě 0,5 %. Podélný sklon kopíruje stávající sklon komunikace a je o hodnotě 0,89-2,76 %.

Příčný sklon zemní pláně je 3 %.

Výpis obrubníků:

Popis	Rozměry	Betonové lože	Popis
Betonový silniční obrubník	1000/150/250 mm	C 20/25 XF3	Vnější hrana chodníku (strana - kolej č.2). Výška obruby 100-120 mm nad povrchem komunikace.
Přechodový betonový silniční obrubník	1000/150/250-150 mm	C 20/25 XF3	V místě přechodu výšky chodníku na sníženou hranu místa pro přecházení.
Zapuštěný betonový zahradní obrubník	500/50/200 mm	C 16/20 XF1	Vnitřní hrana chodníku podél zeleně (strana - kolej č.1)
Betonový zahradní obrubník	500/50/250 mm	C 16/20 XF1	Vnější hrana chodníku podél zeleně Obrubník bude mít výšku 60 mm nad povrchem zpevněné pochozí plochy.
Kamenný obrubník	1000-2000/250/200 mm	C 20/25 XF3	Vnější hrana chodníku podél komunikace a vnější hrana zeleně podél komunikace (strana - kolej č.1). Výška obruby 100-120 mm nad povrchem komunikace.
Zapuštěný kamenný obrubník	1000-2000/250/200 mm	C 20/25 XF3	U místa pro přecházení. Výška obruby bude 20 mm nad povrchem komunikace.

Pozn.

Min. tloušťka betonového lože obrub bude 100 mm.

Technická specifikace

Skladby komunikací jsou navrženy dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Na zemní pláni musí být dodržen min. modul přetvárnosti $E_{def,2}$, který je stanoven u každé skladby zvlášť viz níže.

Návrh vozovky byl proveden v závislosti na uvažovaném dopravním zatížení podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce komunikace:

Katalogové číslo vozovky D1 – N – 1, TDZ V, PIII.

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	(ČSN 736126-1)	
Postřík spojovací	PE	0,2kg/m ²	(ČSN 736129)	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 22+	60 mm	(ČSN 736126-1)	
Postřík infiltrační	PI-E	0,6 kg/m ²	(ČSN 736129)	↓130 MPa
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	(ČSN 736126)	↓80 MPa
Štěrkodrt'	ŠDA	min.200 mm	(ČSN 736126)	↓45 MPa
Celkem		min.450 mm		

Konstrukce vozovky je navržena na únosnost pláň $E_{def,2}$ = min. 45 MPa

Konstrukce chodníku:

Katalogové číslo vozovky D2 - D - 1, TDZ CH

Zámková dlažba	DL	60 mm	(ČSN 736131)	
Pískové lože	L	30 mm	(ČSN 736126)	↓50 MPa
Štěrkodrt'	ŠD	min. 150 mm	(ČSN 736126)	↓30 MPa
Celkem		min. 240 mm		

Konstrukce chodníků je navržena na únosnost pláň $E_{def,2}$ = min. 30 MPa

V případě, kdy by nebylo možné dosáhnout požadované hodnoty modulu deformace E_{def2} min. 45 MPa, resp. 30 MPa na zemní pláni, je nutné zlepšení zeminy v aktivní zóně či výměna nevhodné zeminy v AZ za zeminu vhodnou v tl. 500 mm pro komunikace a v tl. 300 mm pro komunikace pro pěší dle ČSN 73 6133.

Dlažba

Dlažba vibrolisovaná

Chodníková nášlapná vrstva z betonových dlaždic tl. 60 mm (vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem z vibrolisovaného betonu → v případě pochozí plochy komunikace pro pěší) pro pokládku pochozí plochy do lože z kameniva 0 - 8 mm tl. 30 mm, v barvě přírodní, prováděné dle ČSN 73 6131 a TP 192.

Varovný pás (Příloha č.1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.)

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením místo trvale nepřístupné či nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na žel. Přejezd nebo přechod, okraj nástupiště, místo se zákazem vstupu, konec veřejnosti přístupné části nástupiště kolej. dopravy, atd.. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm. Na chodníku s šířkou méně než 2400 mm, na kterém nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně. Materiálem je přesně definovaná barevně kontrastní dlažba s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb a TN TZÚS 12.03.04.-06.

Signální pás (Příloha č.1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.)

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie označující místo odbočení z vodící linie k orientační důležitému místu. Musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončovaných staveb lze tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Změny směru se zřizují přednostně v pravém úhlu. Materiálem je přesně definovaná barevně kontrastní dlažba s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

Odvodnění

Komunikace a komunikace pro pěší jsou odvodněny příčným a podélným sklonem, dále stávajícími vpustmi, které se nacházejí mimo zájmové oblasti v ulici Přemyslova.

Dopravní značení

Svislé dopravní značení je řešeno v rámci stavby „Rekonstrukce ul.Přísečnická, Chomutov, I.etapa“, kdy bude ulice Přísečnická a ulice Přemyslova zúžena a zjednosměrněna.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno pouze u místa pro přecházení, kde bude zhotoven vodící pás (6 proužků o tl. 30 mm a výšce 3 mm) v délce 6,47 m.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve složení plast-struktura s reflexní úpravou v barvě bílé.

Pozn.

Vozidla do délky 7,5 m, která zde pravidelně jezdí budou odbočovat bez nájezdu do protisměru. Vozidla, která svojí délkou převyšují 7,5 m, zde jezdí pouze výjimečně (1-2x za rok) a jsou nuceni k najíždění do protisměru → toto probíhá i v dnešní době.

Výjimečné najíždění do protisměru bude zajištěno průjezdem do protisměru kolem Kamencového jezera a pak Maroldovou ulicí → průjezd bude koordinován pracovníky ZOO (dle projektové dokumentace „Rekonstrukce ul. Přísečnická, Chomutov, I.etapa“).

4.7 Doplnující informace

Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla dle ČSN 73 6380 (Příloha C)

Vstupní údaje:

- V_z traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu v km/h
 v_{sn} rychlost nejpomalejšího silničního vozidla v km/h (uvažuje se 5km/h)
 D_p délka v m, měřená v ose jízdního pruhu pozemní komunikace od úrovně výstražného kříže (4m od osy koleje) k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu
 D_s délka nejdelšího silničního vozidla připuštěného k provozu na pozemní komunikaci vedené přes přejezd v m (největší přípustná délka soupravy je 22m)

V_z (km/h)	10	ČSN 73 6380
v_{sn} (km/h)	5	ČSN 73 6380
D_p (m)	11,25	(změřeno)
D_p (m)	11,25	(změřeno)
D_s (m)	22	ČSN 73 6380

Vzorec:

$$L_p = \frac{V_z}{v_{sn}} (D_p + D_s)$$

$$L_{pl} = \frac{10}{5} (11,250 + 22)$$

$$L_{pl} = 66,5m$$

$$L_{pp} = \frac{10}{5} (11,250 + 22)$$

$$L_{pp} = 66,5m$$

4.8 Fotodokumentace







5 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby.

Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na investorem určené skládky a místa. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů (Katalog odpadů), č.382/01 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č.383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č.384/01 Sb., o nakládání s PCB a č.376/01 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č.20/66 Sb. o péči o zdraví v platném znění, zákon č.138/73 Sb. o vodách v platném znění, _).

Ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní na životní prostředí.

U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů:

V průběhu stavby budou odpady ukládány na řízenou skládku či likvidovány prostřednictvím specializované organizace. Odpady kategorie O i nebezpečný odpad kategorie N.

Na základě zkušeností ze staveb obdobného charakteru lze s největší pravděpodobností předpokládat, že odpadový materiál ze znečištěného kolejového lože a zemin s největší pravděpodobností jednak vyhoví zařazení do sledované třídy vyluhovatelnosti III a dále i obsah PCB/kg sušiny je výrazně nižší než limitní hodnota ve smyslu zákona č. 383/2001 Sb. o uložení odpadu a proto bude možné tento odpad ukládat na skládkách skupiny S - ostatní odpad.

Provozem stavby po jejím dokončení žádné další odpady nevznikají.

Tabulka odpadů pro objekt SO 13-02:

Katalog. č.	Kategorie	Zařazení odpadu	Jednotka	Množství	Popis
02 01 03	O	Smýcené stromy a keře	t	0.2	Odstranění větví pro zajištění rozhledu.
17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	t	10.818	Panely odstraněné z přejezdové konstrukce, dále obrubníky se

					zámkovou dlažbou odstraněné z chodníku a komunikace.
17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	t	0.05	Dřevo odstraněné z přejezdové konstrukce.
17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	t	33.776	Asfaltový beton odstraněný ze stávající komunikace a přejezdové konstrukce.
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dříve třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f))	t	231.631	Zemina odstraněná v místě nového chodníku a přejezdu.
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (štěrk, písek, MZK, SC)	t	134.593	Vrstvy odstraněné ze stávající skladby komunikace, chodníku a přejezdové konstrukce.

Pozn.

Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Výpis zařízení oprávněných k nakládání s odpady (např. skládky, recyklační zařízení apod.) je pouze informativní a není pro Zhotovitele stavby závazný. Zhotovitel stavby je povinen zajistit si skládky nebo další zařízení k nakládání s odpady sám včetně prověření jejich kapacit, aby bylo zajištěno odstranění, příp. využití všech druhů a množství odpadů vzniklých realizací stavby. Zhotovitel bude při zajišťování kapacit skládek zároveň počítat s tím, že množství odpadů může být v rámci každé kategorie až o 20% vyšší.

6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, POŽÁRNÍ OCHRANA

Základní povinností účastníků výstavby v oblasti bezpečnosti práce je dodržovat a postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP, NV č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy vč. ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat "Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci" SŽDC Bp 1 s účinností od 1.10.2013, schválené rozhodnutím generálního ředitele Českých drah,a.s. dne 26.10.2006 čj. 59 875/2005-O10 s účinností od 1.4.2006 a vyhlášku MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost. Pro práce ve výškách a nad hloubkou - platí NV č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN 34 3100. Při provozu na železničních tratích a používání žel. zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návěstní předpisy.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod napětím 220 V a 380 V, proto bude nutné důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost bude probíhat při zachování drážního provozu. Z toho důvodu je třeba zajistit poučení všech pracovníků, vybavení pracovníků ochrannými pomůckami, zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným pracovištěm. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi, nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, bude třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti zajistit organizačně a technicky (oplocení, vymezení území a času pro průjezd stavenišťem ap.).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti sítí, zvláště v případech, kdy není možnost zjistit před zahájením prací jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikovali správci zařízení způsob provádění prací již při zpracování dokumentace, musí být při pracích v blízkosti sítí dodržován následující postup:

- Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí v případě potřeby v místě staveniště vypnutí zařízení z provozu.
- Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příslušné platné normy a předpisy (příkaz "B") a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací.
- Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.
- Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců.
- Odkryté sítě je nutno zajišťovat proti poškození.

Práce a dozor v prostoru SŽ a ČD mohou provádět pouze pracovníci poučení a seznámení s provozem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., Zákon, 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)
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Obsluha a práce na elektrických zařízeních dle ČSN EN 50110-1 ed. 2;
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Vyhlášky 50/1978Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky;
- ČSN 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnosti na trakčním vedení a v jeho blízkosti;
- SŽDC Bp1 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce;
- Předpis č. 201/2010 Sb. - nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení;
- Předpis č. 601/2006Sb. Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení SŽ, železničních předpisů, PTPŽ a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě sdělovacího zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Při práci v dopravní kanceláři a provozované dopravní cestě musí všichni montéři dbát pokynů zodpovědných dopravních pracovníků.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným hasičským sborem.

Provoz i výstavba musí respektovat ČSN EN 61010-1-ed.2. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

Vypracovala: Ing. Jana Nitková