




EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	10/2021	Odevzdání dokumentace k připomínkám	Ing. Libor Habrnál
P02	01/2022	Odevzdání dokumentace po připomínkách	Ing. Libor Habrnál

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.		
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Zhotovitel objektu:	Dopravní projektování spol. s r.o.		
Adresa:	28. října 3388/111, 702 00 Moravská Ostrava		
Kontakt:	T: +420 595 155 011 E: ostrava@dopravniprojektovani.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Mráz Ing. Petr Gregor	Specialista:	Ing. Libor Habrnál

Název stavby/akce:	Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov - Bohumín"		Označení investora:	E617-S-4901/2020		
			Označení zhotovitele:	20138-01-0122		
Název části:	Přejezdy a přechody		Označení části:	D.2.1.3		
Název objektu/dílní části:	Rušení IS a úprava přejezdu ev. km 0,438		Označení objektu/komplexu:	SO 02-17-01		
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:			
Název dílní části př.:				1.001		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:			
Ing. Libor Habrnál	Ing. David Lelek	Formáty: 15xA4				
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:			
Moravskoslezský	Studénka nad Odrou [758396]	1891				

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část	Objekt:	Podobjekt	Příloha:	Revize:
S 6 6 2 2 0 4 9 0 1	D S P	D 2 1 3	S O 0 2 1 7 0 1	X X X	1.000	P02

D.2.1.3 Přechody a přejezdy

D S P + P D P S

**Náhrada přejezdu P6501 v km
245,044 trati Přerov – Bohumín**

OBSAH

OBSAH.....	3
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	4
2. PODKLADY	5
2. 1. VSTUPNÍ PODKLADY	5
Zpracované dokumentace	5
Geodetické podklady	5
Ostatní podklady	5
2. 2. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU.....	5
2. 3. POLOHOVÝ SYSTÉM, STANIČENÍ A VYTYČOVÁNÍ	5
2. 4. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH.....	6
3. 1. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU	6
3. 2. PŘEHLED PARCEL A VLASTNÍKU	6
4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	7
5. NAVRHOVANÝ STAV	7
5. 1. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	7
6. POSTUP VÝSTAVBY	11
7. NORMY, PŘEDPISY A VZOROVÉ LISTY.....	11
8. BEZPEČNOST PRÁCE	12
9. SOUPIS PRACÍ	13

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	„Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín“
Část dokumentace:	D.2.1.3 – Přečody a přejezdy
Název SO:	SO 02-17-01- Rušení IS a úprava přejezdu ev. km 0,438
Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS
Kraj:	Moravskoslezský
ORP:	Studénka
Pověřený OÚ:	Studénka
Místo stavby dle k. ú.	Studénka nad Odrou (758396),
Místo stavby:	
Kraj:	Moravskoslezský
Okres:	Nový Jičín
Trat' dle TTP:	306B Studénka - Bílovec
Trat'ový úsek:	1981 Studénka (včetně) – Bílovec (včetně)
Definiční úsek:	02 Studénka - Bílovec
Zařazení tratě:	Regionální dráha
Trat'ová třída zatížení:	C3
Kategorie žel. přejezdů:	přejezdy zabezpečené pouze výstražným křížem
Správce:	OŘ Ostrava
Úhel křížení:	85°
Počet kolejí:	1
Druh přejezdové úpravy:	stávající stav – celopryžová konstrukce

2. PODKLADY

2. 1. Vstupní podklady

Zpracované dokumentace

- Dokumentace stavby pro územní rozhodnutí „Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov - Bohumín“

Geodetické podklady

- Geodetické měření zpracované firmou Dopravní projektování spol. s r.o.
- Katastrální mapy
- Rastrová základní mapa ČR
- Ortofotomapa ČR

Ostatní podklady

- Fotodokumentace.
- Ostatní dokumentace a podklady SŽ

2. 2. Vyhodnocení průzkumu

- V rámci tohoto objektu nebyl proveden žádný průzkum.

2. 3. Polohový systém, staničení a vytyčování

Celá projektová dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (B p v). Hodnoty souřadnic a výšek jsou absolutní (neredukované). Všechny údaje, týkající se staničení jsou vztaženy na polohu nové koleje č. 1, pokud není uvedeno jinak.

Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení, přesnost vytyčení dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2, měřicí metody ve výstavbě dle ČSN ISO 4463-1 až 3 (730411).

Veškeré vytyčení prostorové polohy v rámci stavebního objektu bude prováděno dle požadavků ČSN 013419 „Vytyčovací výkresy staveb“, ČSN 730420-1 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 1: Základní požadavky, ČSN 730420-2 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 2: Vytyčovací odchylky, ČSN ISO 4463-1 až 3 (730411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření a též v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah (schváleno VŘ DDC č.j. TÚDC - 15036/2000 ze dne 18.10.2000). Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

2. 4. Inženýrské sítě

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační, neboť zakres inženýrských sítí do situačních výkresů byl proveden na základě podkladu předaných jejich správci a jejich přesnost a spolehlivost je značně rozdílná.

Před zahájením stavby je proto nezbytně nutné požádat správce jednotlivých inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení. Stavební práce v uvedených místech budou prováděny s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození provozovaných kabelů.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH

3. 1. Popis stavebního objektu

V rámci předmětného objektu železničního přejezdu SO 02-17-01 bude provedeno rušení izolovaných kolejových styků a železniční přejezd bude doplněn o část chodníku a prodloužení stávajícího propustku a jeho přesypání zeminou. Dále dojde ke zpevnění částí stávajícího nezpevněného drážního příkopu příkopovou tvárnici v délce 5 m od čela propustku.

3. 2. Přehled parcel a vlastníků

Přehled parcel a vlastníků, na kterých prioritně leží SO 01-17-02				
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Právo hospodařit s majetkem státu	Způsob využití	Druh pozemku
<u>k.ú. Studénka [758396]</u>				
2339/1	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	dráha	ostatní plocha

4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Stavba se nachází na neelektrizované regionální jednokolejné trati Studénka - Bílovec, v definičním traťovém úseku 1981/02 na křížení s místní komunikací ulice R. Tomáška v katastru obce Studénka.

Přejezdová konstrukce železničního přejezdu byla rekonstruována v srpnu 2014 a to včetně železničního svršku, spodku a odvodnění v místě přejezdu. Přejezdová konstrukce je tvořená celopryžovými přejezdovými panely PASSWELL, vně koleje uložených do závěrných zídek pro železniční svršek tvaru S49 na betonových prazcích SB8 s upevněním žebrovým tuhým.

Železniční přejezd je zabezpečen výstražnými kříži a dopravními značkami P6 (STOP). Z důvodu nedostatečných rozhledových poměrů je od konce trati zavedeno trvalé omezení rychlosti 20 km/hod. Maximální dovolená rychlost silničních vozidel přes přejezd je 30 km/h.

5. NAVRHOVANÝ STAV

5. 1. Popis navrženého technického řešení

Prodloužení chodníku na ulici R. Tomáška

Stavební objekt se týká chodníkového tělesa, které se nachází před žel. přejezdem. Chodníkové těleso za žel. přejezdem je dále součástí stavebního objektu SO 02-18-02. Dojde k doplnění chodníkového tělesa v délce 6,9 m. Příčný sklon chodníku bude proveden ve sklonu 2% směrem ke stávající vozovce. Na chodníku budou provedeny hmatové úpravy pro nevidomé. Dále bude provedeno snížení chodníku, které bude začínat 2 m od závěrných zídek. Snížení bude provedeno tak aby byl zajištěn plynulý přechod mezi chodníkovou a přejezdovou konstrukcí. Chodník bude nově opatřen bezbariérovými prvky – varovný pás š. 0,4 m a signální pás š. 0,8 m. Varovný pás šířky 400 mm doléhá k úrovni čelních ploch výstražníku. Kolem signálního a varovného pásu bude zřízeno lemování („hmatový kontrast“) bet. dlažbou v barvě chodníku (šedá) o min. rozměrech 200x200 mm bez fazety v šířce 400 mm (dle TN TZÚS 12.03.04). Šířka chodníku bude 1,8 m. Šířka bude respektovat stávající stav a bude plynule na něj navazovat. Obruba bude umístěna ve výšce 0,15 m nad stávající komunikací.

Konstrukce chodníku

Skladba chodníku je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

D1-D-2-CH-PIII

Betonová dlažba	DL	80 mm
Lože z kamenné drti	L	40 mm
Štěrkodrt' 0-32	ŠDA	250 mm
Celkem		370 mm

Zemní pláň bude před pokládkou podkladních vrstev vyrovnaná a přehutněna na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ MPa. Spáry dlažby budou vyplněny kamennou drtí fr. 4-8, zajišťující vsak dešťových vod.

Pro zjištění únosnosti zemní pláně se provedou předepsané zkoušky. V případě, že nebude dosaženo únosnosti zemní pláně 45 MPa, tak se provede sanace podloží v tloušťce 300 mm šterkodrtí frakce 0/63. Separační netkaná geotextilie 500 g/m² (v případě, že se na stavbě zjistí, že se pod zemní plání nachází vhodné podloží, separační geotextilie se zde nedá).

Prodloužení propustku pod chodníkem na ulici R. Tomáška

S ohledem na umístění zabezpečovacího zařízení dojde k prodloužení stávajícího propustku o 2 m a jeho přesypání zeminou. Propustek bude prodloužen betonovou troubou DN300 dl. 2,0 m uloženou do bet. lože C16/20 min. tl. 200 mm.

V rámci prodloužení propustku dojde ke zpevnění částí stávajícího nezpevněného drážního příkopu příkopovou tvárnici šířky 0,59 m v délce 5 m od čela propustku. Příkopová tvárnice bude uložena do betonového lože C16/20 min. tl. 100 mm.

Součástí prodloužení propustku bude odláždění čela lomovým kamenem tl. 200 mm, vyspárování bude provedeno z cementové malty. Lomový kámen bude položen do pískového lože tl. 100 mm.

Dopravní značení

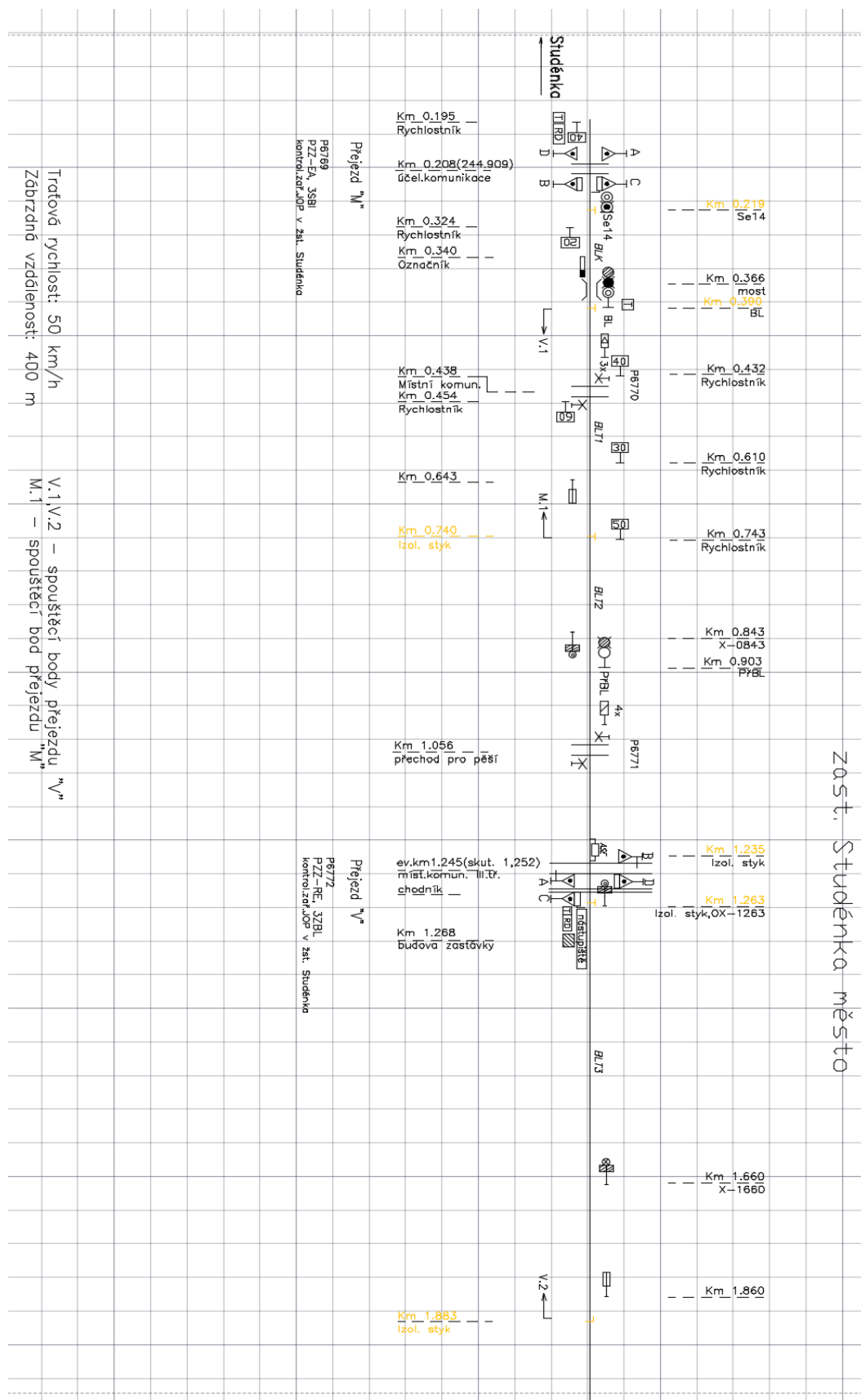
Dojde k výměně 2 kusů SDZ A30 za novou značku A29 (Železniční přejezd se závorami).

Výstroj tratě

Výstroj na trati se nebude měnit. Traťová rychlost bude ponechána stávající.

Rušení izolovaných styků

Stavební objekt řeší také izolované kolejové styky na trati Studénka-Bílovec v oblasti stavby. Dojde celkem ke zrušení 12 izolovaných kolejových styků. Budou nahrazeny kolejovým polem.



Obr. Schéma rušení izolovaných kol. styků

Zemní práce a nakládání s materiálem

Roztřídění celkového objemu výkopové zeminy:

- Výkopová zemina 170504 - vytěžené zeminy a horniny - III. třída těžitelnosti
Veškerá zemina z výkopu bude odvezena na skládku.

Demolice objektů

Suť z demolice bude odvezena na skládku odpadu.

Rozhledové poměry

Rozhledové poměry jsou posouzeny dle ČSN 73 6380/Z1 Železniční přejezdy a přechody na výpočtovou délku rozhledu pro zastavení silničního vozidla Dz před přejezdem vybaveným přejezdovým zabezpečovacím zařízením, Dz = 20 m.

Rozhledové poměry jsou dále posouzeny ČSN 73 6380/Z1 Železniční přejezdy a přechody pro případ poruchy nebo vypnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení pro nejpomalejší silniční vozidlo, pro traťovou rychlost 10 km/h.

Hodnoty pro výpočet: v_ž = 10 km/h, v_{sn} = 5 km/h, D_p = 7,5 m, D_s = 22 m

Rozhledová délka L_p = 59 m.

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

$$L_p = \frac{10}{5} (7,5 + 22) = 59 \text{ m}$$

6. POSTUP VÝSTAVBY

Stavební práce budou probíhat v roce 2024.

Podrobně řeší část *B.8 Zásady organizace výstavby*.

7. NORMY, PŘEDPISY A VZOROVÉ LISTY

Technické řešení těchto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o:

- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách;
- ČSN 73 6301 Projektování železničních tratí;
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, 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 6380 Železniční přejezdy a přechody;
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic;
- TNŽ 73 4969 Odvodnění železničních tratí a stanic;
- TNŽ 73 6390 Nápisý názvů stanic a zastávek ČD;
- SŽ (ČD) S3 Železniční svršek;
- SŽ (ČD) S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku;
- SŽ (ČD) S3/2 Bezstyková kolej;
- SŽ (ČD) S4 Železniční spodek;
- SŽ (ČD) Ž1-Ž10 Vzorové listy železničního spodku;
- Směrnice SŽDC č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních;
- Směrnice SŽDC č. 32/2008 Zásady rekonstrukce regionálních drah;
- Zákon 266/1994 Sb., o drahách;
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb;
- a jiné.

8. BEZPEČNOST PRÁCE

Při stavebních pracích platí všechny obecně platné předpisy BOZP. Vlastní staveniště se nachází na drážním pozemku, kde platí specifika bezpečnostního předpisu SŽ Bp1 .

Každý pracovník je povinen dodržovat pracovní řád, dbát při práci o svou bezpečnost a zdraví a o bezpečnost a zdraví osob, kterých se jeho činnost týká a udržovat pořádek na pracovišti.

Zemní těleso, které bude odtěžováno, obsahuje množství podzemních sítí, podélných i příčných. Situování souběhů a křížení je zřejmé z koordinační situace stavby. Jakékoliv práce v blízkosti provozované sítě lze provádět pouze po prověření její prostorové polohy – vypískáním a sondami na náklad zhotovitele stavebních prací (za přítomnosti příslušného správce sítě) a jsou podkladem pro zahájení prací.

Výstavbou nesmí být narušeny taktéž nově zbudované sítě jakéhokoliv charakteru.

Projektant nevylučuje případné změny a doporučuje důslednou pracovní koordinaci při výstavbě.

9. SOUPIS PRACÍ

1. ZEMNÍ PRÁCE

ODSTRANĚNÍ KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z BETONU

Celkem = $7 \cdot 0,5 \cdot 0,35 = 1,3 \text{ m}^3$

ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY OBECNÉ TŘ. III

Celkem = $0,5 \cdot 7 = 3,5 \text{ m}^3$

VÝPLNĚ ZE ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM

Celkem = $1,7 \cdot 4 = 6,8 \text{ m}^3$

ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU RUČNÍM VÝSEVEM

Celkem = 12 m^2

ODSTRANĚNÍ KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽDIC

Celkem = $1,8 \cdot 1,5 \cdot 0,08 = 0,22 \text{ m}^3$

ÚPRAVA POVRCHŮ SROVNÁNÍM ÚZEMÍ V TL DO 0,25M

Celkem = 12 m^2

ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU V TL DO 0,10M

Celkem = 12 m^2

OBSYP POTRUBÍ A OBJEKTŮ SE ZHUTNĚNÍM

Celkem = $1,7 \cdot 4 = 6,8 \text{ m}^3$

ŘEZÁNÍ ASFALTOVÉHO KRYTU VOZOVEK TL DO 100MM

Celkem = 8 m

2. OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE BOURÁNÍ

SILNIČNÍ A CHODNÍKOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 150MM

Celkem = 7 m

ZÁHONOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 80MM

Celkem = 7 m

OBETONOVÁNÍ OBRUB DO BETON MONOLIT C20/30

Celkem = $0,07 \cdot 7 \cdot 2 = 1 \text{ m}^3$

KRYTY Z BETON DLAŽDIC SE ZÁMKEM BAREV RELIÉF TL 80MM DO LOŽE Z KAM

Celkem = 2 m^2

KRYTY Z BETON DLAŽDIC SE ZÁMKEM ŠEDÝCH TL 80MM DO LOŽE Z KAM

Celkem = 12 m^2

VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 250MM

Celkem = 1 m^2

POTRUBÍ Z TRUB BETONOVÝCH DN DO 500MM

Celkem = 2 m

OBETONOVÁNÍ POTRUBÍ Z PROSTÉHO BETONU DO C16/20 (B20)

Celkem = $0,4 \cdot 2 = 0,8 \text{ m}^3$

PŘÍKOPOVÉ ŽLABY Z BETON TVÁRNIC ŠÍŘ DO 1200MM DO BETONU TL 100MM

Celkem = 5 m

VTLAČOVANÝ ASFALT BETON TL DO 80MM

Celkem = 7 m^2

VÝSPRAVA TRHLIN ASFALTOVOU ZÁLIVKOU

Celkem = 7 m

DLAŽBAZ LOMOVÉHO KAMENE TL DO 250MM DO BETONU TL 100MM S VYSPÁROVÁNÍM CEM. MALTOU KOMPLET (VYÚSTĚNÍ SV. POTRUBÍ DO ZPEVNĚNÉHO PŘÍKOPU)

Celkem = 5 m^2

3. ÚPRAVY DRÁŽNÍHO SVRŠKU

NÁSLEDNÁ ÚPRAVA SMĚROVÉHO A VÝŠKOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ KOLEJE - PRAŽCE BETONOVÉ

Celkem = 1000 m

ZŘÍZENÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE NA STÁVAJÍCÍCH ÚSECÍCH V KOLEJI

Celkem = 500 m

BROUŠENÍ KOLEJE A VÝHYBEK IZOLOVANÝ STYK LEPENÝ STANDARDNÍ DÉLKY (3,4-8,0 M), TEPELNĚ OPRACOVANÝ, TVARU 49 E1

Celkem = 150 m

ŘEZÁNÍ KOLEJNIC BEZ OHLEDU NA TVAR

Celkem = 20 kusů

SVAR KOLEJNIC (STEJNÉHO TVARU) 49 E1, T JEDNOTLIVĚ

Celkem = 20 kusů

KOLEJ 49 E1, ROZD. "C", BEZSTYKOVÁ, PR. BET. PODKLADNICOVÝ, UP. TUHÉ

Celkem = 150 m

DEMONTÁŽ IZOLOVANÉHO STYKU MONTOVANÉHO

Celkem = 10 kusů

DEMONTÁŽ IZOLOVANÉHO STYKU MONTOVANÉHO - ODVOZ (NA LIKVIDACI ODPADŮ NEBO JINÉ URČENÉ MÍSTO)

Celkem = 135 TKM

4. OSTATNÍ

POPLATKY ZA LIKVIDACÍ ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH - 17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - III. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI

Celkem = $3,5 \cdot 2 = 7$ t

POPLATKY ZA LIKVIDACÍ ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH - 17 01 01 BETON Z DEMOLIC OBJEKTŮ, ZÁKLADŮ TV

Celkem = $1,3 \cdot 2,2 = 3$ t