

SO 201 - Nová OZ

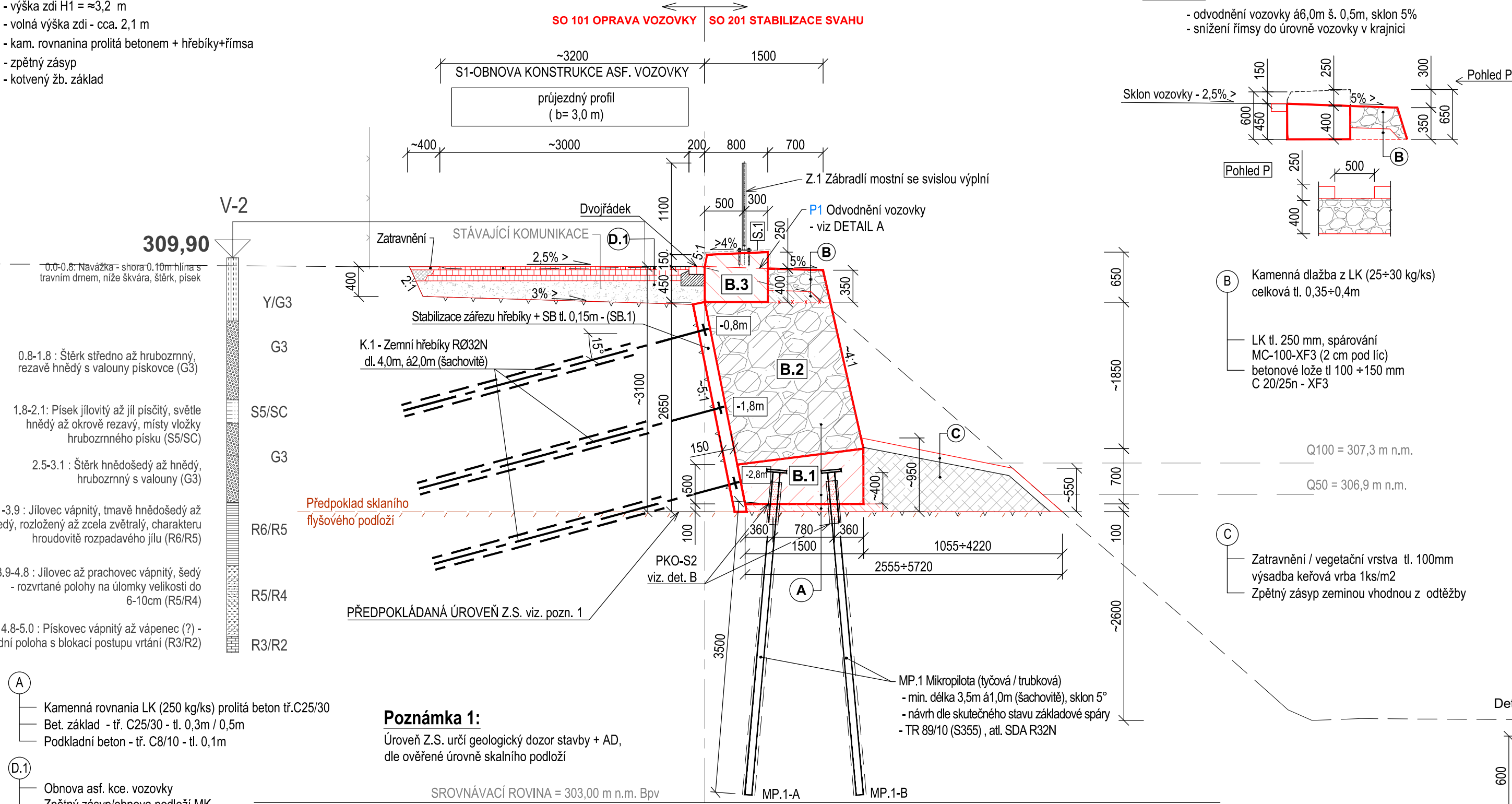
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

Celková rekonstrukce stávající OZ
1:50

13/1	67/1	2	1	2083
orná půda	ostatní komunikace / ostatní plocha	lesní pozemek	neplošná půda	koryto vodního toku přirozené

SO 201 - Opěrná zeď č. 1 (OZ)

- výška zdi H1 ≈ 3,2 m
- volná výška zdi - cca. 2,1 m
- kam. rovnánina prolitá betonem + hřebíky+řimsa
- zpětný zásep
- kotvený žb. základ



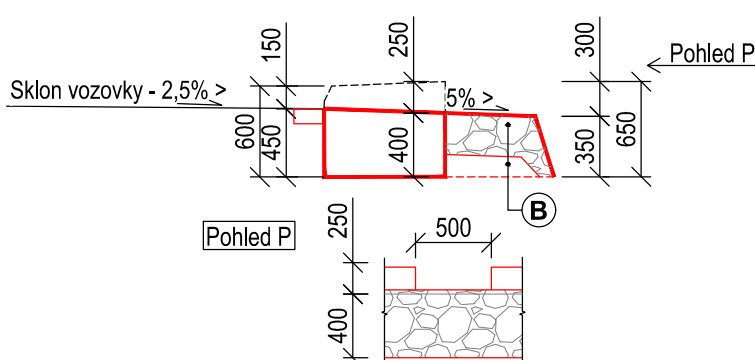
- A** Kamenná rovnina LK (250 kg/ks) prolitá beton tř.C25/30
- Bet. základ - tř. C25/30 - tl. 0,3m / 0,5m
- Podkladní beton - tř. C8/10 - tl. 0,1m
- D.1** Obnova asf. koe. vozovky
- Zpětný zásep/obnova podloží MK
- Štěrkodrt tř. 0-32, hutněno po vrstvách 0,2m

Poznámka 1:
Úroveň Z.S. určí geologický dozor stavby + AD,
dle ověřené úrovně skalního podloží

SROVNÁVACÍ ROVINA = 303,00 m n.m. Bpv

DETAIL A Úprava řimsy v místě přetoku

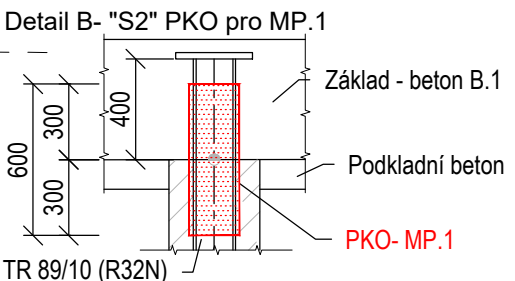
- odvodnění vozovky á6,0m š. 0,5m, sklon 5%
- snížení řimsy do úrovně vozovky v krajnici



B Kamenná dlažba z LK (25+30 kg/ks)
celková tl. 0,35+0,4m

LK tl. 250 mm, spárování MC-100-XF3 (2 cm pod líc)
betonové lože tl 100 +150 mm
C 20/25n - XF3

C Zatravnění / vegetační vrstva tl. 100mm
výsadba keřová vrba 1ks/m2
Zpětný zásep zeminou vhodnou z odtěžby



BETON

- Základy (B.1) C25/30-XC2-XA1-XF3-Ci0,4-Dmax16-S4
- Výplňový beton do kam. rovn. (B.2) C25/30-XC2-XA1-XF3-Ci0,4-Dmax16-S2
- Betonová řimsa (B.3) C30/37 -XC4-XF4-Ci0,4 -Dmax16-S3
- Stříkaný beton (SB.1) SB 25 / typ II / obor J1 (C20/25-XC2-XA1-Ci 0,4-Dmax8)
- max. průsak 30 mm podle ČSN EN 12 390-8
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- provedení betonu v povrchové kvalitě: Aa (neviditelné plochy) C2d (pohledový beton)
- vvislé a vodorovné hrany bet. kce. zkosit lištou 15/15

BET. VÝZTUŽ

- Ž.B. základ,řimsa B500B
- Stykování sítě přesahem min. 300 mm (min. přes 3oka)
- Stykování výztuže PŘESAHEM Ø8-min. 400mm, Ø12-min. 600mm, (min.1,4x35 ds - max 1/3 vložek v řezu)
- zkušební síla Pp=1,25x50=60kN
- alt. SVAŘOVÁNÍ
- KRYTÍ BET. VÝZTUŽE d = 75+115mm
- Ž.B. základ, řimsa u všech povrchů: 50 mm (jmenovitě krytí)
- BETONÁŘSKÉ PODLOŽKY dk = 100+150mm
- DISTANČNÍ KOLEČKA CEM II/B-S (tr.32,5) C:V=1,25:1
- 6 ks/profil C:V=2,2+2,5:1

Kontrolní zkoušky betonu na místě výroby - Doporučený rozsah

- Ž.B. základ, řimsa - 1 sada (3 ks/sadu) z kce, dílku - celkem 1 sady x 3ks = 3ks

- Zkoušky dle ČSN EN 206-1 a ČSN EN 1536 (ČSN 73 1031)
- Dodavatel zpracuje kontrolní zkušební plán stavby, který odsouhlasí investor stavby.
- Zkoušky zajistí zhotovitel prostřednictvím akreditované zkušební laboratoře stavebních hmot.

SKLADBA "S1" - NOVÉ BET. KCE (Ž.B. ŘIMSAS)

- Povrchová ochrana - hydrofobní impregnace (ochrana typ S1 / OS-A)
- Povrchová ochrana bet. kce na kontaktu se vzduchem (NOVÉ KCE)
- systémem povrchové ochrany Typ S1 dle TKP 31 (OS-A dle TP 89)
- uzavření líců systémem hydrofobní impregnace.
- Lité betony
- Pohledové viditelné plochy v kvalitě betonu - C2d (pohledový beton)
- dutiny, hnízda a kaverny se nepřipouští, dle potřeby přebroušení povrchu
- Neviditelné plochy v kvalitě betonu - Aa (nehoblovaná prkna na sraz)
- povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

BETON PRO KONSTRUKCE - POŽADAVKY

- Beton bude navržen v souladu ČSN EN 206-1. Výroba betonu se řídí kap. 9 ČSN EN 206-1.
- Pro požadavky na rozsah kontrolních zkoušek dle tab. 13,16,17,18 ČSN EN 206-1
- Požadavky na provádění bet. kci., dopravu (doba přepravy, uložení a zhutnění), ošetřování čerstvého betonu a zkoušení jsou specifikovány v ČSN EN 13670-1 (ČSN 73 2400).
- Požadavky na provádění a zkoušení kci. ze stříkaného betonu sou specifikovány v ČSN EN 14487, ČSN EN 14488 a v dokumentu Českého tunelářského komitétu (ČTK, ITA-AITES), svazek 3 - Stříkaný beton v podzemním stavitelství, 2008.

BETON CELKEM - SO 201 OZ č. 1			
Ozn.	POŽADAVKY NA BETON ČSN EN 206-1	KONSTRUKCE	MNOŽSTVÍ [m³]
B.1.	BETON ČSN EN 206-1 ZMĚNA Z3 C25/30-XC2-XF3-S4-Dmax16	Základy	47,0 m³
B.2.	BETON ČSN EN 206-1 ZMĚNA Z3 C25/30-XC2-XA1-XF3-S2-Dmax16	Výplňový beton /mezovitost -40%	58,0 m³
B.3.	BETON ČSN EN 206-1 ZMĚNA Z3 C30/37 -XC4-XF4 -Dmax16-S3	Řimsa	28,0 m³
SB.1.	SB 25 / typ II / obor J1 C20/25-XC2-XA1-Ci 0,4-Dmax8	Stříkaný beton	25,0 m³
CELKEM			158 m³

KOTVY - KONSTRUKCE / TECHNOLOG. POŽADAVKY

- Konstrukce kotev - tyčové / trvalé (ČSN EN 1537)
- Injekční zavrtávací tyče Ø32mm (např. MAI SDA R32N, CKT)
- charakter. únosnost tyče na mezi pevnosti (R32N) Ptk=280 kN
- charakter. únosnost tyče na mezi kluzu (R32N) Rik,Y0,2=230 kN
- dovolená únosnost tyče na mezi vzniku trhlin v krycí vrstvě <0,1mm (R32N) Rik,0,1=142 kN

- Zemní hřebíky K.1 - dl.4,0m, l_k=3,0m, rozteč max. á2,0m
- požadovaná únosnost (odpor) kotvy (Rd≥1,5xPo) Rd=75kN
- zaručená kotevní síla (max. kotevní síla / SV) Po=50kN
- návrhová předpínací síla (F_{kp}, viz. SV) Fkp=Pa (bez požadavku)
- zkušební síla Pp=1,25x50=60kN

- Instalace kotev
- technologie instalace kotev z injektážních zavrtávacích tyčí - souběžné vrtání a injektování (vrtání s cementovým výplachem, alt. vsazení kotvy do vrtu vyplněného cem. zálivkou)
- stabilizace tyčí ve vrtu centrátoři á2,0m po délce - min.4ks/kotvu
- min. průměr vrtu (korunky) d = 75+115mm
- min. průměr proinjektovaného kořene dk = 100+150mm
- kořen - cem. výplach (alt.zálivka) / injektáž CEM II/B-S (tr.32,5)
- cem. výplach C:V=1,25:1
- cem. zálivka / injekt směs C:V=2,2+2,5:1

MIKROPILOTY -MP.1

- MP.1 - TR 89/10 (alt. SDA R32N)
- úprava hlavy MP - ocel. deska 250x250x30
- min. průměr proinjektovaného kořene d_k = 185+200mm
- OCEL - MP S355 J0
- VÝROBNÍ SKUPINA EXC3
- STUPEŇ KOROZNÍ AGRESIVITY uložení v zemním prostředí předpoklad slabá agres. na bet. kce (XA1) velmi vysoká agres. na ocel. kce (tř.IV) základová půda v přírodním uložení
- TYP ZÁKLADOVÉ PŮDY
- NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST KCE. 80 let - trvalá kce.
- KATEGORIE PŘÍPRAVY POVRCHU P3-Sa2 (povrch bez viditelných vad)
- PKO "S2" ošetření hlavy MP v úrovni Z.S. (velknutí MP do základového pásu)
- celková délka PKO 500mm (2x250mm, vně prac. spáry)
- žárové zinkování ponor/nástřik Zn nebo jeho slitin tl.100µm
- krycí epoxidový nátěr celk. tl.180+220µm

POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ GEOTECHNICKÝCH KCÍ

- Vrtané piloty dle ČSN EN 1536 (ČSN 73 1031)
- Podzemní stěny dle ČSN EN 1538 (ČSN 73 1061)
- Injektované horninové kotvy dle ČSN EN 1537 (ČSN 73 1051)
- Injektáže dle ČSN EN 12715 (ČSN 73 1071)
- Mikropiloty dle ČSN EN 14199 (ČSN 73 1033)
- Hřebíkování zemin dle ČSN EN 14490 (ČSN 73 1055)
- Vyztužené zemní konstrukce dle ČSN EN 14 475 (ČSN 73 1045)
- Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím dle ČSN EN 13249 (ČSN 80 6149)

Kontrola při provádění kotev, povolené odchylky

- Geologický profil
- Technologický postup vrtání
- Kontrolní zkoušky kotev a injektážní směsi (ČSN EN 206-1, ČSN EN 1537)
- Kontrolní zkoušky vrtu (úbytek injektážní směsi, tlaková injektáž)
- Kontrolní zaměření polohy osy vrtu
- Odchylka polohy závrtného bodu e < 75mm
- Odchylka sklonu závrtu od osy i < 2%
- Odchylka sklonu vrtu < 1/30 délky kotvy
- Kontrola injektáže - injektážní tlak, doba injektáže, spotřeba injekt. směsi
- Tahové kontrolní zkoušky - celk. 3 ks

Výkopové, vrtné a zemní práce:

- Výkopové práce budou prováděny ve středně a hrubozrnných štěrků tř. G3 G-F případně písků jílovitého tř. S5 SC.
- Mocnost kvartérních sedimentů se pohybuje cca do 3,0m. Poloskalní podloží je tvořeno vápnitými jílovcí tř.R6-R5.
- Zařazení zemin a hornin do třídy těžitelnosti: - dle ČSN 73 1005 - I. tř. těžitelnosti (tř. G3/S5)
- dle ČSN 73 1005 - I+II. tř. těžitelnosti (tř. R6/R5)
- dle ČSN 73 3050 - 3+4. tř. těžitelnosti (tř. G3/S5)
- dle ČSN 73 3050 - 4+5. tř. těžitelnosti (tř. R6/R5)

- Vrtné práce jsou očekávány ve vrstvách středně a hrubozrnných štěrků tř. G3 G-F případně písků jílovitého tř. S5 SC.
- Podložních vrstev skalních hornin vápnitých jílovců tř.R5-R4.
- Zařazení zemin do třídy vrtatelnosti dle přílohy č.4,5 (Oborový třídník stavebních kci. a prací staveb pozemních komunikací - MDČR-OPK, 2006)
- štěrky (tř. G3) pisky jílovité (tř. S5) - I. tř. vrtatelnosti
- zvětralé horniny jílovce R6/R5 - II./III. tř. vrtatelnosti
- navětralé horniny jílovce tř. R5-R4 - III./IV.tř. vrtatelnosti

- Agresivita zemního prostředí - XA1 (slabá agresivita na bet. kce dle ČSN EN 206-1) a tř.III (zvýšená agres. na ocel. kce. dle ČSN 03 8375).

Požadavky na provádění výkopů a geologický dozor na stavbě, geotechnický monitoring

- HPV nebyla IGP zastížena, úroveň HPV ve výkopech není očekávaná, ale v průzkumu byly zastíženy zavlažná místa a štěrky budou působit jako vodní kolektor takže přítoky vody nejsou úplně vyloučeny. Dle potřeby budou zřízeny technologické čerpací jímky pro čerpání dešťových vod z výkopu.
- Agresivita prostředí není očekávána, uvažováno je se zeminami v přírodním uložení
- Pro provádění výkopových a vrtných prací je požadována průběžná kontrola a dokumentování geologického profilu, za účasti geologického dozoru na stavbě.
- Prováděna bude průběžná vizuální kontrola stability pažicích konstrukcí, výkopů, přilehlého svahu a přilehlé vozovky.
- Při projevech nestability, popř. ověření odlišných geologických poměrů s přijatými předpoklady projektu, bude o vzniklé situaci informován zpracovatel SV, který situaci posoudí a stanoví potřebná opatření.
- Provádění kontroly výkopových prací, hodnocení stability svahů, převzetí z.s., návrh doplňujících technických a stabilizačních opatření, je požadováno řešit v součinnosti dodavatele stavby, geologického dozoru, geotechnického dozoru, AD projektanta a zpracovatele SV.
- Výkopy jsou navrženy svahované, v max. sklon svahu 5:1, navrženo je dočasné zajištění stability výkopových svahů technologií hřebíkování, s lícním krytem ze SB tl.0,15m
- Kontrola kvality Z.S. - založení OZ je navrženo do úrovně poloskalního podloží vápnitých jílovců tř.R6-R5, které tvoří předkvarterní nadožlží. Výškovou úroveň Z.S. je nutno přizpůsobit ověřené hranici skalního podloží, v součinnosti s geotechnickým dozorem stavby
- Geodetické měření - polohová trigonometrie na 2ks příčných profilech, min.5ks měř. bodů / profil (krajnice MK / přilehlý svah / RD)

SVODIDLA / ZÁBRADLÍ / OPLOCENÍ

- OCEL S235 JR
- VÝROBNÍ SKUPINA EXC2
- STUPEŇ KOROZNÍ AGRESIVITY C4 + K8
- NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST KCE. 30let
- NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST OCHR. NÁTĚRU PKO 15 let
- KATEGORIE PŘÍPRAVY POVRCHU P3-Sa2 (povrch bez viditelných vad)
- Systém PKO - Povrchová ochrana dle TKP 19 přílohy 19.B.P5. položka 11, pro prostředí C4 s CHRL životnost ochranného nátěru 15 let a životnost konstrukce 30 let (dle ČSN EN ISO 12944-1 až 8). Kce. nebude svařovaná na staveništi.
- žárové zinkování ponor/nástřik Zn nebo jeho slitin tl.70µm
- 3x krycí nátěr celk. tl.210µm

Bezpečnostní prvky / Vybavení komunikace

- Z.1 - Mostní zábradlí (NOVÉ, celk. dl.50,5bm)
- NOVÉ mostní zábradlí se svislou výplní (viz. VL 4 5070.1)

KAMENNÁ DLAŽBA:

- Kamenná dlažba z LK (25+30 kg/ks)
- LK tl. 250 mm, spárování MC-100-XF3 (2 cm pod líc)

OBNOVA KONSTRUKCE ASFALTOVÉ VOZOVKY

- TRÍDA DOPRAVNĚHO ZATÍŽENÍ - V
- NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ VOZOVKY - D1
- KONSTRUKCE DLE KATALOGU VOZOVOK PK TP 170: D1-N-2-V-PIII
- PRACOVNÍ SPÁRY BUDOU OŠETŘENY ASFALTOVOU ZÁLIVKOU

D.1 - KONSTRUKCE VOZOVKY

Komunikace / D1-N-2-V-PIII (TNVK = 100 TNV/24 h)			
- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008	
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,7 kg/m2		ČSN 73 6129:2016	
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy PS-C			
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1:2008	
E _{def2} = 100 MPa		ČSN 72 1006, TP 170	
- Štěrkodrt 0-32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1:2006
E _{def2} = 70 MPa			ČSN 72 1006, TP 170
- Štěrkodrt 0-32	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126-1:2006
Celkem		410 mm	

- Min. požadovaná hodnota E_{def2} na pláni je 60 MPa.
- Min. požadovaná hodnota E_{def2} na horní vrstvě štěrkodrti je 100 MPa.



ZMĚNA VÝKRESU :				ČÍSLO PARÉ
Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	

VYPRACOVAL:	VEDOUcí PROJEKTANT:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	GePS-Geotechnik,s.r.o. Starobělská 3214/85 700 30 Ostrava-Zábřeh sipek73@seznam.cz, tel.724888141, datl. schr.: ejek5d iČ. 06704778, DIČ. CZ06704778
Ing. Lukáš Ďuriš	Ing. Pavel ŠÍPEK	Ing. Pavel ŠÍPEK	
INVESTOR:	město Třinec		
NÁZEV AKCE:	Zajištění břehového svahu Olše – MK č. 66c naproti č.p.225, Lyžbice		DATUM 11/2021
	SO 200 - Mostní objekty a zdi		FORMÁT 4x44
	SO 201 - OPĚRNÁ ZEĎ č. 1		MĚŘÍTKO 1:200
			ZAKÁZKA Ge-26-2020
NÁZEV VÝKRESU	Vzorový příčný řez - OZ 1	STUPEŇ PDSP	Č.PŘÍLOHY D.3