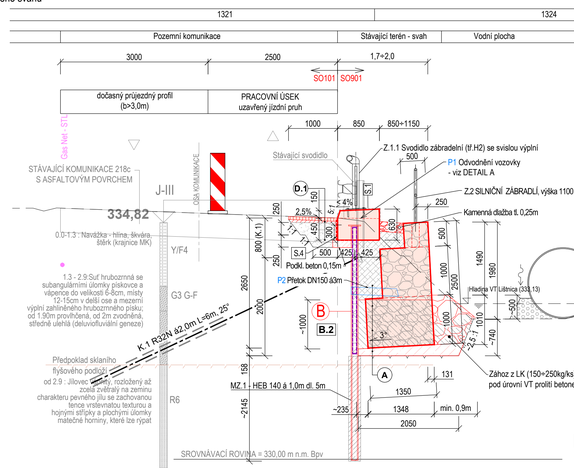
SO 901 - Stabilizační konstrukce
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ
Zajištění břehového svahu
1:50



B Zajištění stability svahu výkopu technologií - kotvená mikrozáporová stěna MZ.1:
- HEB140 dl. 5m á 1,0m (S355)
- K.1 tyčová kotva A = 430mm², fy = 280 kN, dl. 6m
- Převázka 2xU140 dl. 1,2 m, výdřeva tl. 80mm
- Výdřeva při zásypu musí být komplet odstraněna !!

A
- Rubová výplň bet. C12/15n
- Výplň gabionu z LK (velikost 1,5÷2 x průměr oka)
- Výplň gabionu z LK (velikost 1,5÷2 x průměr oka) prolitá betonem tř.C30/37n (B.2)
- Podkladní / spádový beton (B.1) - tř. C25/30 - tl. 0,15m

D.1
- Obnova asf. kce. vozovky (po provedení OZ)
- Zpětný zásyp/obnova podloží MK

por. Mgr. Jan Gruszka
POUCÉ ČESKÉ REPUBLIKY
Čas podepsání: 22.10.2025 9:10:31

BETON
- Podkladní beton (B.1) — C25/30n-XC2-XA1-XF3-Cl0,4-Dmax16-S3
- Výplňový beton do kam. rovn. (B.2) — C30/37nXF3-Cl0,4-Dmax16-S5
- Betonová římsa (B.3) — C30/37 -XC4-XF4-Cl0,4 -Dmax16-S3
- 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)
- svislé a vodorovné hrany bet. kce. zkosit lištou 15/15

BET. VÝZTUŽ
- Ž.B. základ,římsa — B500B
- Stykování sítí 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)
- alt. SVAŘOVÁNÍ — délka svaru 100mm (min.5,75 ds)
- KRYTÍ BET. VÝZTUŽE
- Ž.B. základ, římsa — u všech povrchů: 50 mm (jmenovité krytí)
- BETONÁŘSKÉ PODLOŽKY — 4 ks/m²
- DISTANČNÍ KOLEČKA — 6 ks/profil

Kontrolní zkoušky betonu na místě výroby - Doporučený rozsah
- Ž.B. základ, římsa — 1 sada (3 ks/sadu) z kce. d'iku; 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.

BETON - POHLEDOVÉ PLOCHY A POVRCH. OCHRANA
Líté 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

SKLADBA "S" - NOVÉ BET. KCE (Ž.B. ŘÍMSA)
- Povrchová ochrana - hydrofobní impregnace (ochrana typ S1 / OS-A)

Povrchová ochrana bet. kce na kontaktu se vzduchem "S.1" (NOVÉ KCE)
- systémem povrchové ochrany Typ S1 dle TKP 31 (OS-A dle TP 89)
- uzavření líce systémem hydrofobní impregnace.

Povrchová ochrana bet. kce na kontaktu se zeminou "S.4"
- systémem povrchové ochrany dle TKP 21
- penetrační nátěr ALP + 2x izolační nátěr ALN s ochrannou geotextilií 600g/m2

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. kcí., 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 kcí. 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.

KOTVY - *KONSTRUKCE / TECHNOLOG. POŽADAVKY*
Konstrukce kotev - tyčové (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) — Rlk,Y0,2=230 kN
- dovolená únosnost tyče na mezi vzniku trhlin v krycí vrstvě <0,1mm (R32N) — Rlk,0,1=142 kN

Kotva K.1 - dl.6m, rozteč max. á2,0m (trvalá)
- požadovaná únosnost (odpor) kotvy (Rd=1,5xPo) — Rd=75kN
- zaručená kotevní síla (max. kotevní síla / SV) — Po=50kN
- předtížení — Pa=5kN
- návrhová předpínací síla (Fkp, viz. SV) — Fkp=Pa (bez požadavku)
- zkušební síla — Pp=1,25x50=60kN

Instalace kotev
- technologie instalace kotev z injektážních zavrtávacích tyčí - soubržná vrtání a injektování vrtání s cementovým výplachem, alt. vsazení kotvy do vrtu vyplněného cem. zálivkou)
- stabilizace tyčí ve vrtu centrátory 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 (tř.32,5)
- cem. výplach — C:V=1,25:1
- cem. zálivka / injekt směs — C:V=2,2÷2,5:1

MIKROZÁPORY -MZ.1
- profil MZ.1 — HEB 140 á1,0m dl. 5,0m
- OCEL - MZ.1 — S355 J0
- VÝROBNÍ SKUPINA — EXC3
- STUPEŇ KOROZNÍ AGRESIVITY — uložení v zemním prostředí předpoklad slaba agres. na bet. kce (XA1) velmi vysoká agres. na ocel. kce (tř.IV)
- TYP ZÁKLADOVÉ PÄTY — základová půda v přírodním uložení
- NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST KCE. — dočasná kce.

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 geotextilii dle ČSN EN 13249 (CSN 80 6149)

Kontrola při provádění MZ a 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

Kontrolní zaměření polohy osy vrtu / MZ
- Odchylka polohy osy vrtu — e < 0,1d <50mm
- Odklon od osy - svislé — i < 2%
- ukloněné (do 15°) — i < 4%

D.1 - OBNOVA KONSTRUKCE ASFALTOVÉ VOZOVKY

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,70 kg/m²	PS-C		ČSN 73 6129:2016
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1:2008
Štěrkodrť (0/32)	$ŠD_A$	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2006
Štěrkodrť (0/32)	$ŠD_B$	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2006
CELKEM		min. 410 mm	

TŘÍDA DOPRAVNÉHO ZATÍŽENÍ - V
NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ VOZOVKY - D1
KONSTRUKCE D1-N-2-V-PIII
Min. hodnota modulu přetvárnosti na horní vrstvě ŠD $E_{def,2}$= 110MPa (ČSN 72 1006, TP 170)
Min. hodnota modulu přetvárnosti na AZ $E_{def,2}$= 60MPa — Míra zhutnění pláně (Id=0,85, D=100% PS)
PRACOVNÍ SPÁRY BUDOU OŠETŘENY ASFALTOVOU ZÁLIVKOU

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 ponorm'tstříkk Zn nebo jeho slitin — tl.70µm
- 3x krycí nátěr celk. — tl.210µm

DRÁTOKAMENNÉ KONSTRUKCE (GABION) dle TKP 30
Požadavky na dráty pro gabionové koše (ČSN EN 10223-3):
- Pevnost v tahu min — 480 MPa
- Parametry drátu tloušťka — min 2,7 mm, tažnost min 8%
- Povrchová ochrana — slitina ZN90A110 třída A a tab C1 (ČSN EN 10244-2)
- Zkušební tělíska — vždy v 1/3 a 2/3 výšky koše (pro výšku 1m)
- Výplňový kámen: — pevnost v tlaku a nasákavost dle ČSN EN 1926 a ČSN EN 13383-2
- Požadavky na kvalitu: — požadavky na kámen dle tab. C3 TKP 30; nejvhodnější jsou úlomky o min. velikosti rovné 1,5 až 2násobku průměru oka; gabionová konstrukce musí mít požadovanou rovinatost (pod 4m latí prohlubeň max. 50 mm); nesmí vykazovat deformace lice (bouleni),potrhání sítě, vypadávání kamenů

KAMENNÝ ZÁHOZ:
- Kamenný zához - lomový kámen min. 150÷250 kg/ks

KAMENNÁ DLAŽBA:
- Kamenná dlažba z LK (25÷30 kg/ks)
- LK tl. 250 mm, spárování MC-100-XF3

Bezpečnostní prvky / Vybavení komunikace
Z.1 - Svodidla
- Demontáž stávajícího svodidla dl. cca18m
- NOVÉ Z.1.1 zábradelní svodidlo (tř. H.2) se svislou výplní dl.16m
- NOVÉ Z.1.2 svodidlo JSNH4/H1 (tř. H.1) dl. 4m+16m

Z.2 - Silniční zábradlí
- NOVÉ silniční zábradlí výška 1100 mm délka 15,9 m (koruna gabionu, instalace do chrániče)

POZNÁMKA :
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY POUZE ORIENTAČNĚ , DLE ZAMĚŘENÍ VIDITELNÝCH ZNAKŮ V TERÉNU A PŘEDANÝCH PODKLADŮ SPRÁVCŮ SÍTÍ. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : BALT p.v.
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK

ZMĚNA VÝKRESU : ČÍSLO PARE

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY

VYPRACOVAL:	VEDOUCÍ PROJEKTANT:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Lukáš Čuriš	Ing. Pavel ŠÍPEK	Ing. Pavel ŠÍPEK

INVESTOR: město Třinec

GePS-Geotechnik,s.r.o. Staroměstská 3214/85 700 30 Ostrava-Zábřeh spark3@seznam.cz, tel.724888141, dat. schr.: ejeob5d IČ: 06704778, DIČ: CZ06704778

NÁZEV AKCE:
Zajištění břehových svahů Ličtnice - MK 218c – úsek č. 3
SO 900 - Stabilizační opatření
SO 901 - Stabilizační konstrukce

NÁZEV VÝKRESU: Vzorový příčný řez

DATUM	07/2025
FORMÁT	5xA4
MĚŘÍTKO	1:50
ZAKÁZKA	Ge-04-2025
STUPEŇ	DUR+DSP
Č.PŘÍLOHY	D.901.3