

INVESTOR

STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN

Magistrát města Děčín
Mírové náměstí 1175/5
405 38 Děčín IV



SO 101 OPRAVA KOMUNIKACE

STAVBA

**REKONSTRUKCE MK NA P.P.Č. 497
K.Ú. DOLNÍ ŽLEB**



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí nad Labem

středisko UL: Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cz

e-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

TECHNICKÁ KONTROLA

INVESTOR

STAT. MĚSTO DĚČÍN

ING. JIŘÍ HENYCH

ING. JIŘÍ HENYCH

ING. HELENA HLUBUČKOVÁ

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2020-031

DATUM

07/2022

STUPEŇ

DUSP/PDPS

MĚŘÍTKO

-

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST DOKUM.

D.1.1

Č. PŘÍLOHY

1

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
1.2	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	3
1.3	PROJEKTANT	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
3.1	EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	4
3.2	PRŮZKUM VOZOVKY	4
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU	5
5.1	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ POMĚRY.....	5
5.2	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	6
5.3	OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY	6
5.4	KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	7
5.5	KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU	8
5.5.1.1	Nezpevněná krajnice	8
5.5.1.2	Podloží násypu	8
5.5.1.3	Svahové stupně	8
5.5.1.4	Násyp	8
5.5.1.5	Zářez	8
5.5.1.6	Aktivní zóna	9
5.6	POLNÍ CESTY A SJEZDY NA POZEMKY	9
6	NÁHRADNÍ VÝSADBA	10
6.1	VÝSADBA STROMŮ	10
7	TRÁVNÍK	11
7.1.1	Zakládání trávníku	11
7.1.1.1	Zakládání trávníku v rovině.....	11
7.1.1.2	Zakládání trávníku na svazích	11
7.1.2	Travní směsi.....	11
7.1.3	Chemické odplevelení.....	12
7.1.4	Ošetřování trávníku.....	12
7.1.5	Zálivka.....	12
7.1.6	Dokončovací péče – ošetřování	12
8	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	12
8.1	POPIS ČELA PROPUSTKU A ULOŽENÍ DN 600	13
9	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	18
9.1	SILNIČNÍ ZÁCHYTNÝ SYSTÉM	18
10	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	18
11	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	19
12	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	19
13	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	19

14	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	19
15	ZÁVĚR	20

PŘÍLOHY:

1. Tabulka vytyčovacích bodů
2. Výkaz hmot

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	Rekonstrukce MK na p.p.č. 497 k.ú. Dolní Žleb
Kraj:	Ústecký [CZ042]
Katastrální území:	Dolní Žleb [630471]
Obec:	Děčín [562335]
Stavební objekt:	SO 101 Oprava komunikace
Pozemní komunikace:	Místní komunikace, funkční skupina C
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení a provádění stavby (DUSP/PDPS)

1.2 OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Název:	Statutární město Děčín
Sídlo:	Magistrát města Děčín Mírové náměstí 1175/5 405 38 Děčín IV
IČ:	00261238

1.3 PROJEKTANT

Název:	S.A.W. Consulting s.r.o.
Sídlo:	středisko Ústí nad Labem Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí nad Labem
IČ:	287 188 36
Vypracoval:	Ing. Jiří Henych
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Henych, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, ČKAIT 0402568

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o liniovou stavbu o celkové délce 387 m v místní části Dolní Žleb. Komunikace je v současné době využívána převážně residenty (osobní vozidla) a ojediněle návštěvníky CHKO Labské pískovce.

Jedná se o změnu dokončené stavby řešící jejímž cílem je zlepšení stavebně technického stavu komunikace a zvýšení bezpečnosti.

Příčný typ uspořádání místní komunikace odpovídá jednopruhové obousměrné komunikaci.

S ohledem na aktuální stav komunikace (silnice v odřezu) je navržena nová opěrná gabionová zeď a nová ŽB římsa na stávající zdi betonové zdi.

Na začátku úseku se nachází menší obratiště převážně pro osobní vozidla a IZS. Na celé trasě je navržena jedna výhybna pro vzájemné míjení vozidel, další možnosti pro vyhnutí vozidel jsou sjezdy na soukromé pozemky. Realizovat více výhyben není s ohledem na soukromé pozemky možné.

Podélný sklon komunikace od začátku úseku (s výjimkou cca 20 m) klesá až ke konci úseku. Podélný sklon dosahuje místy až 19,50 %. Z hlediska ČSN 73 6110 lze území charakterizovat jako horské.

Jízdní pás vozovky je převážně v celé své délce vymezen betonovou žlabovkou nebo silniční obrubou s nášlapem 5-15 cm. U stávajících zárubních zdí bude prostor mezi obrubou a lícem zdi vyplněn betonem C30/37nXF3 v tl. 0,15 m.

Způsob odvodnění nebude stavebními pracemi měněno, i nadále bude voda z komunikace odváděna primárně pomocí příčného odvodňovacího žlabu (km 0,256), který bude odstraněn a nahrazen novým.

Dřeviny navržené ke kácení jsou zaneseny v projektové dokumentaci. V rámci stavby bude nutné kácení stromů mimo lesní pozemek, stromy na lesním pozemku není potřeba kácet. Ke kácení je celkem

vykázáno 46 ks stromů a zapojený porost na ploše 400 m². Kácení je navrženo na pozemcích statutárního města Děčín a soukromých vlastníků.

Výčet pozemků v k.ú. Dolní Žleb:

130/2, 497, 132/8, 132/9, 130/1, 126/1, 118, 115, 148/1, 498/2, 170/3 a 128/2

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální, územní plán
- Zaměření území – H-PRO GEO, Nerudova 1022/16, 412 01 Litoměřice, součástí přílohy H.2
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení, součástí přílohy G
- Průzkum lokality, fotodokumentace 2021
- Geofyzikální průzkum a dynamické penetrační zkoušky – INSET s.r.o., Divize geologie a geofyziky, Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3, součástí přílohy H.6
- Inženýrskogeologický průzkum - Mgr. Luděk Žabka GEM, Krumlovská 508, 460 08 Liberec 8, součástí přílohy H.7
- ČSN a ČSN EN, TP, TKP a další související předpisy použité ke zpracování PD
- Informace z České geologické služby (ČGS)
- Informace z Povodňového informačního systému (POVIS)
- Informace ze silniční a dálniční sítě ČR (Geoportál ŘSD)
- Informace z agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK)

3.1 EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Průběh vedení sítí je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytyčení inženýrských sítí příslušným správcem a viditelné vyznačení v terénu. O vytyčení bude proveden záznam do stavebního deníku. Během stavební činnosti budou dodržovány požadavky správců, které jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních v dokladové části.

Stavbou dotčené inženýrské sítě nebo jejich ochranné pásmo:

- Nadzemní vedení, CETIN, a.s.
- Podzemní metalické vedení, CETIN, a.s.
- Nadzemní vedení NN do 1kV, ČEZ Distribuce, a.s.
- Nadzemní vedení veřejného osvětlení, Statutární město Děčín
- Vodní tok (IDVT 10236496), Lesy ČR, s.p
- Ochranné pásmo vodního zdroje (SČVK)

3.2 PRŮZKUM VOZOVKY

Průzkum vozovky pro zjištění únosnosti zemní pláně, stanovení materiálového složení konstrukce vozovky a podloží vozovky nebyl proveden.

4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace je celkem členěna do 2 stavebních objektů jejíž označení je v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 405/2017 Sb. a Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací s účinností od 07/2022.

VÝČET SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ		
Číselná řada	Skupina objektů	Název stavebního objektu
100	Objekty pozemních komunikací	SO 101 – Oprava komunikace
200	Mostní objekty a zdi	SO 201 – Opěrná zeď

5 NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU

Cílem stavebního objektu je zlepšení technického stavu místní komunikace a zvýšení bezpečnosti na PK. Stávající stav komunikace zhoršuje jízdní komfort a bezpečnost účastníků silničního provozu.

Začátek úseku je v prostoru stávajícího obratiště a konec úseku je před křižovatkou v dolní části komunikace u odbočky pod železniční trať. Celková délka úseku je 387 m. Směrové a výškové řešení je v maximální možné míře respektováno ať už kvůli vstupům a vjezdům na soukromé pozemky, tak omezenému prostoru místní komunikace, který je vymezen oplocením pozemků a stávajícími zdmi.

Obratiště na začátku úseku bude zpevněno krytem z asfaltového betonu stejně jako celá část řešené komunikace.

Komunikace, s výjimkou 20 m na začátku úseku, v celé své délce klesá průměrným podélným sklonem 9,7 %, max. hodnota je 19,5 %.

Jedná se o jednapruhovou obousměrnou komunikaci se základní šířkou jízdního pásu 3,0 m. Komunikace bude vymezena silniční obrubou s nášlapem 5-15 cm nebo betonovou žlabovkou šířky 60 cm. Prostor mezi lícem obruby a stávající zárubní zdí bude vyplněn betonem C30/37nXF3 v tl. 0,15 m.

Před gabionovou zdí bude osazeno silniční ocelové svodidlo, na ŽB římse bude kotveno zábradelní svodidlo.

Na násypové svahy bude rozprostřena ornice tl. 0,15 m, zářezový svah v prostoru obratiště bude v dl. 8 m zpevněn vegetační tvárnici.

Stávající zárubní zdi budou s ohledem na zjištěný stav očištěny tlakovou vodou.

Stávající sjezdy napojené na místní komunikaci budou zachovány. Nové sjezdy nejsou navrženy.

Odvodnění je řešeno příčným a podélným sklonem do odvodňovacího žlabu z příkopových tvárnic, z kterého je voda odváděna do příčného žlabu - sestava uličních vpustí. V km 0,256 00 se na komunikaci nachází příčné odvodňovací zařízení (sestava uličních vpustí), které bude nahrazeno novými uličními vpustmi, jež budou vzájemně propojeny a vyústěny skrz násypové těleso zpevněné lomovým kamenem. V patě násypu bude zřízen kamenný pohoz (fr. 63-125) pro zamezení eroze půdy. Způsob odvodnění nebude stavebními pracemi měněno.

Kapacitní údaje:

Vozovka – 1420 m²

Nezpevněná krajnice – 375 m²

Odvodňovací žlab – 175 m²

Kamenný pohoz – 10 m³

Kamenná dlažba (drobná) – 22 m²

Stmelené plochy (beton) – 127 m²

Ornice v rovině – 110 m² (110 m² x 0,15 m = 16,5 m³)

Ornice ve svahu - 420 m² (420 m² x 1,2 x 0,15 m = 75,6 m³)

Vegetační tvárnice - 14 m²

Silniční obruba – 420 m

Silniční svodidlo – 210 m

Uliční vpust – 9 ks

Kanalizační šachta – 1 ks

Betonová trouba DN 600 – 36 m

Podélná drenáž DN 150 – 116 m

Přípojně pero DN 200 – 15 m

5.1 SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ POMĚRY

Komunikace je vedena z jihu na sever, směrové vedení není s ohledem šířku uličního prostoru výrazně měněno. Osa silnice se skládá z přímých a prostých kružnicových oblouků bez přechodnic. S ohledem na prostorové možnosti jsou poloměry směrových oblouků navrženy tak, aby co nejvíce kopírovali stávající stav. Směrové vedení komunikace je patrné ze situace.

Výškové řešení kopíruje stávající podélný sklon silnice, který je místy až 19,50 %. Průměrná hodnota podélného sklonu řešené komunikace je 9,7 %. Lomy podélného sklonu výškového řešení jsou zaobleny oblouky druhého stupně se svislou osou. Tyto paraboly jsou určeny poloměrem výškového oblouku, který se rovná parametru paraboly (poloměru oskulační kružnice ve vrcholu paraboly). Lomy nivelety jsou tvořeny vydutým nebo vypuklým výškovým obloukem. Místy nejsou výškové oblouky vůbec navrženy, provede se pouze technologické zaoblení při provádění vozovky.

Souřadný systém S-JTSK.

Výškový systém B.p.v.

Výpis směrového a výškového vedení trasy je uveden v příloze technické zprávy.

5.2 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá ČSN 73 6110.

Typ příčného uspořádání místní komunikace je MO1 4,5/4,5/20

Obslužná komunikace:

Základní šířka jízdního pásu - 3,00 m

Základní šířka nezpevněná krajnice* – 1,50 m

Bezpečnostní odstup od pevné překážky – 0,50 m (0,25 m)

* Součástí nezpevněné krajnice je odvodňovací žlab šířky 0,60 m

Základní příčný sklon MK je jednostranný 2,5 %. Nezpevněná krajnice má příčný sklon 8,0 % ve směru od koruny komunikace.

Detail šířkového uspořádání jsou zobrazeny v příloze 4. Vzorové příčné řezy.

5.3 OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY

Příkopová tvárnice

Vpravo v km 0,078 88 – 0,262 50 v délce 190 m a vlevo v km 0,287 00 – 0,387 00 v délce 105 m bude proveden odvodňovací žlab z příkopových tvárníc, které budou uloženy v betonovém loži C30/37nXF3, spáry budou vyplněny cementovou maltou M25-XF4. U tvárníc budou ve vzdálenosti 8-12 m provedeny dilatační spáry utěsněné zálivkou dle VL.

Příkopové tvárnice podél jízdního pásu vymezují hranu vozovky, u gabionové opěrné zdi bude použit takový typ svodidel, který bude beraněn za hranou tvárnice.

Dlážděný rigol

V místě uličních vpustí a betonové šachty bude příkopová tvárnice vynechána a nahrazena drobnou kamennou dlažbou uloženou v betonovém loži. Poklopy odvodňovacích zařízení budou vůči dlážděnému rigolu sníženy o 1- 2 cm.

U uličních vpustí bude odláždění provedeno v délce 0,50 m před a za mříží, u vtokové kulaté mříže bude odláždění provedeno v délce 0,75 m.

Kamenné kostky z drobné dlažby budou uloženy v betonovém loži C30/37nXF3 tl. 0,15 m se spárami 10 – 15 mm dle TP 192. Spárování bude provedeno cementovou maltou M 25-XF4.

Dlažba bude osazena do zavlhlého nekonstrukčního betonu na pevný a zhutněný podklad.

Zpevněné plochy – kamenná dlažba

Stávající sjezd na pozemek 170/3 a 128/2 z betonových panelů bude odstraněn a nahrazen drobnou kamennou dlažbou uloženou v betonovém loži. Požadavky na beton a spárování jsou shodné s dlážděným rigolem.

Silniční obruba

Obrubníky budou použity jako standartní silniční obrubníky o rozměru 150/250/1000 vymezující hranu jízdního pásu.

Standartní nášlap obrubníků od vozovky je navržen 10 cm. Jedná se však o proměnnou výšku, nášlap obruby bude proveden v intervalu 5- 15 cm.

Betonové obrubníky budou uloženy do betonového lože C 20/25nXF3 s boční opěrou min. 10 cm. Obrubníky budou osazeny do zavlhlého nekonstrukčního betonu na pevný a zhutněný podklad. Spáry mezi čely obrubníků nesmějí být větší než 1 cm, ve směrových obloucích 1,5 cm a vyplňuje se drobným kamenivem nebo cementovou maltou.

Zahradní obruba

V rámci stavby není navržena zahradní betonová obruba.

Ohradník

Nové ohradníky vymezující zemědělské pozemky nejsou navrženy.

Lomový kámen

Pro zabránění eroze půdy u vyústění uličních vpustí do okolního terénu bude proveden kamenný pohoz (kámen fr. 63-125) o půdorysném rozměru 2,0 m x 1,5 m; 2,0 m x 2,0 m a hloubce 1,00 m.

Uliční vpusti

Bude se jednat o typizované betonové prefabrikované prvky s mříží pro zatížení D400. Mříže v betonovém žlabu budou prohnuté, mimo žlab budou mříže rovné. Skruže uličních vpustí budou osazeny na ŠP lože fr. 0-16 v tl. min. 0,10 m. Zásyp uličních vpustí bude ze ŠD fr. 0-32. Přípojná pera budou z PP DN 200 SN 8 uloženy na ŠP loži tl. 0,10 m fr. 0-16, obsyp bude proveden ze ŠP fr. 0-22, zpětný zásyp ŠD fr. 0-32. Potrubí v lici zdi bude přesahovat max. 0,20 m.

Celkem jsou navrženy 2 nové uliční vpusti a 7 uličních vpustí v rámci příčného žlabu (sestava UV).

5.4 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s dodatkem 1 TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

KONSTRUKCE VOZOVKY, dle TP 170, katalogový list D1-N-2-PIII, TDZ V:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN 73 6121 ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik s kation. asf. emulzí	PS-C C60 B4	0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN 73 6121 ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik s kation. asf. emulzí	PI-C C60 B6	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Štěrkoдрť, fr. 0-32	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
Štěrkoдрť, fr. 0-63	ŠDb	150 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
CELKEM		410 mm	

KONSTRUKCE VJEZDU, dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-PIII, TDZ O:

Kamenná dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z betonu C25/30nXF3	L	50 mm	TP192 ČSN EN 206+A1
Štěrkoдрť, fr. 0-32	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
CELKEM		350 mm	

Před pokládkou jednotlivých konstrukčních vrstev dojde k prověření požadovaného modulu přetvárnosti na zemní pláni a jednotlivých podkladních vrstvách vozovky (viz. vzorový příčný řez).

Kontrolní modul pružnosti ($E_{def,2}$) vozovky:

Horní nestmelená podkladní vrstva – 110 MPa
Spodní nestmelená podkladní vrstva – 70 MPa
Zemní pláň – 45 MPa

Kontrolní modul pružnosti ($E_{def,2}$) vjezdu:

Spodní nestmelená podkladní vrstva – 60 MPa
Zemní pláň – 30 MPa

Pracovní spáry se ošetří dle vzorových listů VL1 42-04 a TP 115. Spára se prořízne na šířku 12 mm, hloubku min. 20 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“). Stejně ošetření bude provedeno na styku vozovky s obrubníky a kamennou dlažbou.

5.5 KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU

Z výsledků provedených prací (IGP) vyplývá, že křídový masiv tvořený pískovcem je v zájmovém území výrazně tektonicky postižený, členitý. Jeho povrch se většinou nachází v hloubce 3,50 až 9,00 m, v nadmořské výšce 141,80 až 167,50 m n. m. V severní části území je mocnost pokryvu vyšší. Povrchový horizont masivu o mocnosti 3,00 až 5,00 m je převážně zcela až silně zvětralý, s velmi nízkou pevností (ČSN P 73 1005: R5), hlouběji je hornina obvykle zvětralá silně až mírně, s nízkou (R4) a střední (R3) pevností. Tektonická postižení masivu byla v seismickém profilu zaznamenána v metrážích 32 až 52 m, 151 až 162 m, 194 až 216 m a 258 až 274 m. V těchto úsecích má pískovec sníženou pevnost.

Masiv je převážně překryt měkkými deluviálními hlinitými (SM) a jílovitými písky (SC) o mocnosti 2,00 až 6,50 m obsahujícími balvany a bloky pískovců. Na povrchu se vyskytují převážně měkké hlinitopísčité zeminy a nekonsolidované navážky s úlomky hornin.

Dlouhodobou hladinu podzemní vody očekáváme v zájmovém území v hloubce více než 10,00 m pod povrchem terénu. Po deštích a tání sněhu patrně dochází k proudění podzemní vody v relativně propustnějších polohách pokryvu i v hloubkách menších než 5,00 m. Zvýšenou agresivitu podzemní vody na beton nepředpokládáme.

Dle ČSN 73 6133 mají pokryvné zeminy třídu těžitelnosti I, podloží pískovec třídu I až II. Písčité zeminy jsou při optimální vlhkosti podmíněně vhodné pro pozemní komunikace.

Silniční panely ze stávající vozovky budou odváženy na recyklační středisko k dalšímu využití ve stavebnictví.

Sejmutá ornice bude odvezena na deponii stavby, kde bude pročištěna od kořenů a jiných nevhodných materiálů.

5.5.1.1 Nezpevněná krajnice

Nezpevněná krajnice bude provedena z nakupovaného asfaltového recyklátu frakce 0-22 v tloušťce 0,15 m. Příčný sklon krajnice bude 8,0% směrem od koruny komunikace a to i na vnější straně směrového oblouku. Základní šířka krajnice je 0,50 m. Plocha krajnice bude oproti přilehlému jízdnímu pruhu snížena o 3 cm, viz. VL 1 Vozovky a krajnice.

Dosypávky krajnice budou provedeny nenamrzavou zhutněnou zeminou podmíněně vhodnou dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění dle objemové hmotnosti: 100 % PS. Míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID = 0,90 (písčité zeminy) 0,85 (štěrkovité zeminy).

5.5.1.2 Podloží násypu

Stavebními pracemi nebude podloží násypu měněno. V místech rozšíření zemního tělesa budou zřízeny svahové stupně, viz. níže.

5.5.1.3 Svahové stupně

Pro založení násypu na terénu s větším sklonem než 10% se v příčném řezu podloží násypu zřídí ve svahu stupně o šířce kolem 3,0 m se sklonem 3-5% po svahu. Svahové stupně budou zřízeny dle VL 1 32-02.

Stupně budou provedeny ze zeminy vhodné, případně podmíněně vhodné při splnění podmínek ČSN 73 6133 pro použití do zemního tělesa. Zemina bude ukládána v tl. max. 0,25 m a hutněna na požadovanou míru zhutnění v podloží násypu D=92% PS. V samotném zemní tělese budou zeminy hutněny (dle druhu materiálu) na 95%PS nebo 97% PS.

Dle IGP se nepředpokládá, že by vytěžený materiál splňoval požadavky pro použití zeminy v zemním tělese. V případě, že geotechnik stavby určí stávající zeminy za vhodné k použití do silničního tělesa, budou tyto zeminy opětovně vráceny. V opačném případě bude nakoupena zemina vhodná do násypu dle ČSN 73 6133.

Svahové stupně budou provedeny v následujícím staničení:

- 0,025 00 – 0,040 00, délka 15 m
- 0,262 00 – 0,278 00, délka 16 m

5.5.1.4 Násyp

Jedná se o místní komunikaci, která je vedena v odřezu. Pro eliminaci záborů je navržena opěrná gabionová zeď. Násyp zeminy do silničního tělesa je řešen v rámci svahových stupňů – zavázání tělesa komunikace.

5.5.1.5 Zářez

Budování zemního tělesa v zářezu není navrženo. Stávající zářezový svah v prostoru obratiště bude s ohledem na sklon 1:1,25 při výšce do 0,75 m zpevněn vegetační tvárnici. Nové zářezové svahy nebudou budovány.

5.5.1.6 Aktivní zóna

S ohledem na provedení IGP byly pod konstrukcí vozovky zastiženy písčité zeminy SM a SC, které jsou dle ČSN 73 6133 podmínečně vhodné do aktivní zóny. Z tohoto důvodu je v projektu uvažováno s výměnou AZ o mocnosti 0,50 m za nakupované kamenivo fr. 0-63. Kamenivo bude hutněno po vrstvách max. 0,25 m na celkovou míru zhutnění (D) 100% PS.

Pro splnění filtračního kritéria bude na paraplán rozprostřena separační netkaná geotextilie s plošnou hmotností 300 g/m².

Před výměnou AZ bude odpovědnou osobou (geotechnikem) provedena zkouška stávajících zemin, zda jsou vhodné do AZ nebo je nutná jejich výměna. AZ bude následně vyměněna pouze se souhlasem TDI na doporučení geotechnika stavby.

5.6 POLNÍ CESTY A SJEZDY NA POZEMKY

Výčet sjezdů napojených na místní komunikaci				
Název sjezdu	Staničení	Zatrubněný/ nezatrubněný	Zpevněný / nezpevněný	Poznámka
Hospodářský sjezd 1	0,281 70	Nezatrubněný	Zpevněný i nezpevněný	Stávající sjezd na zemědělský pozemek
Sjezd 2	0,315 00	Nezatrubněný	Nezpevněný	Sjezd k č.p. 5
Sjezd 3	0,365 00	Nezatrubněný	Nezpevněný	Sjezd k č.p. 7
Sjezd 4	0,373 00	Nezatrubněný	Zpevněný	Sjezd k č.p. 89
Sjezd 5	0,378 50	Nezatrubněný	Zpevněný	Sjezd k ev. č. 9337

Hospodářský sjezd č. 1

Jedná se o stávající nezpevněný hospodářský sjezd v km 0,281 70. Sjezd bude mimo jiné sloužit také pro případné míjení vozidel. Nezpevněná část hospodářského sjezdu bude provedena s nestmelenou podkladní vrstvou ze štěrku fr. 32-63 a s následným zaválcováním asfaltového recyklátu fr. 0-22.

Rozhledové poměry nebudou stavebními pracemi měněny. Šířka sjezdu je 3,50 m. Sjezd klesá směrem od koruny komunikace.

Směrové sloupky červené barvy nebudou pro vymezení sjezdu použity.

Sjezd 2

Jedná se o stávající sjezd, který slouží jako příjezdová cesta k č.p. 5. Jedná se o nezpevněný sjezd, který bude v rámci opravy komunikace vrácen do původního stavu. Kryt sjezdu bude doplněn o asfaltový recyklát fr. 0-22.

Rozhledové poměry nebudou stavebním záměrem zhoršeny.

Sjezd 3

Jedná se o stávající sjezd, který slouží jako příjezdová cesta k č.p. 7. Jedná se o zpevněný sjezd ze silničních panelů částečně překryté vrstvou z asfaltového betonu. Panely budou odstraněny a nahrazeny krytem z asfaltové směsi.

Rozhledové poměry nebudou stavebním záměrem zhoršeny.

Sjezd 4

Jedná se o stávající sjezd k č.p. 89. Jedná se částečně zpevněný sjezd vrstvou betonu. V rámci opravy komunikace bude beton odstraněn a sjezd následně proveden z drobné kamenné dlažby uložené v betonovém loži.

Rozhledové poměry nebudou stavebním záměrem zhoršeny.

Sjezd 5

Jedná se o stávající sjezd k ev.č. 9337. Jedná se zpevněný sjezd ze silničních panelů, které budou v rámci opravy komunikace odstraněny. Sjezd bude následně proveden z drobné kamenné dlažby uložené v betonovém loži.

Rozhledové poměry nebudou stavebním záměrem zhoršeny.

6 NÁHRADNÍ VÝSADBA

Výsadby stromů bude provedena ve vhodném vegetačním termínu. Optimální je podzim, případně časné jaro. Mimo toto období vegetačního klidu lze vysazovat pouze dřeviny kontejnerované, a to pouze s vynaložením maximální následné péče. K výsadbě budou v maximální míře použity dřeviny od tuzemských školkařů, v kvalitě odpovídající školkařské normě.

Výsadba dřevin proběhne s respektováním standardů **SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK 02 003:2013 Výsadba a řez keřů**.

Před zahájením výsadbových prací zhotovitel vyznačí vnější hranice vysazovaných ploch, hranice mezi jednotlivými druhy vysazovaného materiálu a místa pro vysazení soliterních dřevin podle dokumentace a informuje objednatele/správce stavby, který vyznačení odsouhlasí.

Výsadby musí být provedeny tak, aby nedocházelo k odchylkám od schválené dokumentace a případně k zhoršování rozhledových poměrů, zastiňování svislých dopravních značek a dopravních zařízení, ohrožování funkce odvodňovacích zařízení, nadzemních a podzemních vedení a bezpečnosti a plynulosti silničního provozu. Při tom je potřeba dodržet ČSN 73 6101, popř. ČSN 73 6110.

Poloha stromů je patrná ze situace.

V rámci nové výsadby je navrženo celkem 38 ks nových stromů. Nová výsadba bude provedena ze stejných druhů, které se v rámci nové gabionové zdi musí odstranit. Nová výsadba bude provedena v počtu 33 ks na soukromém pozemku a v počtu 5 ks na pozemku investora.

- Švestka domácí – 15 ks
- Bříza bělokorá – 7 ks
- Topol osika – 6 ks
- Habr obecný – 6 ks
- Buk lesní – 4 ks

6.1 VÝSADBA STROMŮ

K výsadbě jsou navrženy sazenice alejového typu o velikosti 12-14 o. k. Budou vysazeny do jamek průměru 1 m hloubky 0,7 m, miskovitého tvaru. Stěny jamek rýčem nebo krumpáčem narušené pro snazší prorůstání kořenů mimo jamku. Sazenice ukotveny třemi kůly do trojnožky, kmen v místě úvazku chráněn jutovou bandáží. Kůly z frézované kulatiny Ø 60 - 80 mm délky 3 m, resp. pod korunku, budou příčně spojeny laťkami, a to v horním konci kůlů pod korunkou, a také ve spodní části cca 0,4 m nad zemí.

Použity budou kvalitní školkařské sazenice, s průběžným terminálem (dle možnosti kultivaru), minimálně 2x přesazované, se zemním balem, kmen rovný, neporušený.

K výsadbě bude použita zemina z výkopku. Ke zlepšení půdní struktury, zvýšení přístupnosti hnojiv, zintenzívnění růstu kořenů a omezení účinku přesazovacího šoku bude při výsadbě aplikován půdní kondicionér v mn. 0,3 až 0,5 kg na jeden strom (při aplikaci dbát pokynů výrobce). Bezprostředně po výsadbě se vytvoří závlahová mísa a stromy se vrchem řádně zalejí – dle půdních a klimatických podmínek v mn. 30 – 50 l na jeden strom. (pro následnou péči o stromy během vegetace doporučujeme zavlažovací vaky objemu cca 60l na jeden strom)

Závlahovou mísou se v tomto případě rozumí mělká zemitá mísa vytvořená z vegetačního substrátu prostá plevelů i jejich viditelných zbytků schopných regenerace (semena, kořeny, ...). Okraj mísy zvýšený o cca 15 cm zadržuje vodu v míse. Vnitřní průměr mísy pro stromy 80 cm. Mísa se zhotovuje rovnoměrně kolem vysazeného kmene stromu ve výšce kořenového krčku – resp. ve shodné výšce jak byl strom zapěstován, při výsadbě nesmí dojít ani k „utopení“ ani nazdvižení sazenice oproti poloze ve školce.

Výsadbová mísa prům. 1m bude překryta mulčovací textilií. Hnědá textilie ze 100 % recyklované biomasy, která je ekologickou alternativou k běžně používaným agrotexiliím a netkaným textiliím na bázi vláken vyrobených z ropy, má průměrnou životnost 3 - 5 let, rozkládá se vlivem teploty a vlhkosti. Nepropouští světlo. Po svém rozkladu nezanechává žádné nežádoucí chemické zbytky a na konci své životnosti slouží jako biologické hnojivo. Textilie se připevní k podkladu, prostřihnou se zářezy v místě kmene stromů. Následně bude namulčována borkou (nebo jiným vhodným materiálem) v tl. 10 cm.

Výsadbovou mísou se v tomto případě rozumí prostor kolem kmene stromu nebo keře nad výsadbovou jámou, pro alejové stromy ve vel. 1m².

Kmeny budou v celé délce až pod korunku natřeny bílým ochranným nátěrem proti jarnímu přehřívání. Ochranou kmene proti okusu bude bílá plastová chránička v délce až pod korunku. Do výšky 0,5 m budou kmeny také chráněny pryžovou ochranou proti poškození sekačkou.

Řez nadzemní části je závislý na termínu výsadby. Při podzimní výsadbě a dostatečné půdní vlhkosti není nutný, a provede se až zjara následujícího roku. Při jarní výsadbě je nutné hlubší zakrácení bočních větvíček na vnější očko, případně i zakrácení terminálu. (pozor na jarní mízotok javorů!!) Poloha stromů je patrna ze situace.

7 TRÁVNÍK

Vegetační úpravy navazují na zemní práce (podle kapitoly 4 TKP), kde je řešena manipulace s půdou (ornice, náhrady ornice) od sejmutí přes skladování, mechanické a chemické odplevelování, další ošetřování až po rozproštění. Povrch svahů se musí před rozproštěním vegetační vrstvy zdrsňit, aby se zabránilo jejímu ujíždění po hladkém povrchu. Na plochách v rovině (např. oka křižovatek) se musí před rozproštěním vegetační vrstvy rozrušit podkladní vrstvy, pokud tyto byly zhutněny např. pojížděním stavebními mechanizmy. Při převzetí staveniště pro vegetační úpravy musí dokončení zemních prací odpovídat ČSN 73 3050 a kapitole 4 TKP. Plochy musí být nezaplevelené, bez odpadů, stavebních zbytků a s vysbíranými kameny s průměrem větším než 5 cm. Není přípustné vysazovat rostliny do zaplevelené půdy. Vždy je nutno počítat s dalším chemickým odplevelením vegetační vrstvy po jejím rozproštění.

Základní informace jsou uvedeny v TKP 13 – vegetační úpravy a v dalších předpisech v TKP uvedených. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry stanovené v TKP.

7.1.1 Zakládání trávníku

7.1.1.1 Zakládání trávníku v rovině

Nový trávník bude založen výsevem travní směsi. Nejvhodnější doba pro založení trávníku výsevem je na jaře v dubnu až v červnu a potom od poloviny srpna do konce září. Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování, vláčení, uhrabání), urovnat a vysbírat kameny. Výsev se provádí ručně nebo secími stroji. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uválí a zalije. Trávník je také možno založit pomocí zakladače trávníku.

7.1.1.2 Zakládání trávníku na svazích

Na svazích se zakládá trávník hydroosevem. V případě výsevu ručně se postupuje dle odst. výše.

Před nástřikem komponentů hydroosevu musí být terén urovnán, bez odpadů, stavebních zbytků a bez kamenů. Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona č. 156/1998 Sb. (zákon o hnojivech) a musí zároveň sloužit jako pomocná půdní látka. Tyto komponenty je nutno, pro zakládání trávníku na extrémních stanovištích, doplnit o další pomocné půdní látky. Na svahy bude v rámci výstavby silničních objektů rozprostřena vrstva ornice urovnaná stejnoměrně po povrchu na zkypřené podloží. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu jejich dávkování. Pak, v souladu s TKP 13, předloží technologický předpis pro provádění hydroosevu, jeho komponenty a dávky na m² k odsouhlasení objednateli nebo správcí stavby, a to v dostatečném předstihu před zahájením prací. Zakládání trávníku zahrnuje také první posekání, a to jak v rovině, tak na svahu.

7.1.2 Travní směs

Při výběru travní směsi je třeba brát ohled na klimatické podmínky oblasti a řídit se vlastnostmi druhů trav, velikostí semen a užitnou hodnotou osiva. Travní směsi byly vybírány dle vzorů v TP 99. Pro danou lokalitu je navržena následující travní směs dle přílohy č. 3 Směs pro vlhčí, středně těžké a těžké půdy s výslunnou polohou:

- 15 % kostřava červená trsnatá Ferota
 - 10 % kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
 - 10 % kostřava červená trsnatá Valaška
 - 15 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
 - 20 % lipnice luční Krasa (Slezanka)
 - 10 % psineček tenký Golf (Teno)
 - 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)
 - 10 % bojínek cibulkavý Latima
- Doporučený výsevek 15 g na 1 m²

Návrh travních směsí je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede v souladu s TKP 13 vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejich složení. Změna musí být odsouhlasena správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

7.1.3 Chemické odplevelení

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5x. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice (nevhodné vegetační období) a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevele vysemení. Zakládat trávník na plochách se vzrostlým hustým plevelem není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku vhodné selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze základních podmínek převzetí trávníku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení bude nutno provádět i ve výsadbách. Zhotovitel rozhodne o použití vhodného přípravku pro odplevelení ve výsadbách podle konkrétní situace. Chemické odplevelení výsadeb není proto uváděno zvlášť. Použití jiných povolených přípravků se stejným účinkem je možné.

7.1.4 Ošetřování trávníku

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 4x. První posekání je v ceně zakládání trávníku, tj. trávník se seká celkem 5x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předání splňoval parametry dle TKP. Kosí se 2x za rok. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin.

7.1.5 Zálivka

Zálivka trávníku založeného hydroosevem nebude prováděna. Zálivka trávníku založeného ručním výsevem (případně pomocí zakladače trávníku) bude provedena v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách celkem 3. Množství jedné zálivky je navrženo 5 l/m².

7.1.6 Dokončovací péče – ošetřování

V době od založení trávníku nebo výsadeb do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat. V projektu je počítáno s ošetřením 4x, a to jak trávníku, tak výsadeb. Ošetřuje se 2x za rok. V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 4x. První posekání je v ceně zakládání trávníku, tj. trávník se seká celkem 5x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. Ošetřování trávníku zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předání splňoval parametry dle TKP. Kosí se 2x za rok.

8 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

V rámci opravy je zachován způsob odvodnění komunikace – dešťová voda je primárně vsakována vpravo ve směru staničení na zemědělských pozemcích. Pro odvodnění komunikace je celkem navrženo 9 uličních vpustí včetně 7 ks v rámci odvodňovacího žlabu. Voda, která není určena k vsakování (spodní část komunikace) je odváděna žlabem do kanalizační šachty a následně do stávajícího vodního toku. V rámci RDS bude zpřesněno na základě odkrytí stávající vpusti u vodního toku, zda bude vhodnější betonovou šachtu nahradit monolitickou horskou vpustí.

U stávající zdi v km 0,062 60 (vydutý oblouk) je navržena uliční vpust pro odvodnění komunikace. Vpust bude pomocí přípojky z PP DN 200 vyvedena skrz ŽB zeď.

V odvodňovacím žlabu z příkopové tvárnice je v km 0,365 00 navržena uliční vpust, která bude skrz čelo propustku vyvedena do vodního toku.

Uliční vpustí umístěné v odvodňovacím žlabu budou mít prohnutou mříž, UV nacházející se u stávající ŽB zdi bude mít rovnou mříž. Třída poklopu všech mříží bude D400.

V odvodňovacím žlabu délce 0,50 m před a za mříží UV bude žlab proveden z drobné kamenné dlažby uložen v betonovém loži C20/25nXF3, tl. 0,15 m, zároveň bude mříž oproti žlabu snížena o 1-2 cm.

U vyústění uličních vpustí budou provedeny dva kamenné pohozy pro zpomalení vody a eliminaci eroze půdy. Kamenný pohoz bude proveden kamenem fr. 63-125, půdorysné rozměry jsou 2,0m x 2,0m a 2,0m x 1,5m, hloubka je shodná pro oba kamenné pohozy 1,00 m.

Principem odvodnění převážné části komunikace odvedení dešťové vody pomocí příkopových tvárnic a podélného sklonu příčného žlabu - sestava uličních vpustí. V km 0,256 00 se na komunikaci nachází příčné odvodňovací zařízení (sestava uličních vpustí), které bude nahrazeno novými uličními

vpustmi, jež budou vzájemně propojeny a vyústěny skrz násypové těleso zpevněné lomovým kamenem. V patě násypu bude zřízen kamenný pohoz (fr. 63-125) pro zamezení eroze půdy. Způsob odvodnění nebude stavebními pracemi měněno.

V km 0,337 50 je ve stávajícím betonovém žlabu umístěna uliční vpust do které je sveden vodní tok IDVT 10236496. Vpust je pomocí DN 600 vyústěna v km 0,370 00, na výtoku je potrubí ukončeno kamenným čelem se zábradlím. Uliční vpust bude nahrazena betonovou šachtou skládající se z šachtového dna (\varnothing 1,0m), kónusu (\varnothing 0,60m), 2x vyrovnávacích prstenců a vtokovou mříží D400. Betonové potrubí DN 600 bude s ohledem na zjištěný technický stav během stavby nahrazeno novým. V rámci stavby případně již v RDS lze kanalizační šachtu nahradit monolitickou horskou vpustí. Čelo propustku bude na výtoku kompletně přezděno. V šachtě bude zřízen otvor pro napojení betonové žlabovky (3-4 ks) přivádějící vodní tok.

V odvodňovacím žlabu délce 0,75 m před a za mříží kanalizační šachty bude žlab proveden z drobné kamenné dlažby uložen v betonovém loži C20/25nXF3, tl. 0,15 m, zároveň bude mříž oproti žlabu snížena o 1-2 cm.

Pro odvodnění zemní pláň vozovky je v km 0,035 50 – 0,075 50 a v km 0,290 – 0,365 navržena podélná drenáž z PP DN 150 SN 8 s částečně perforovaným dnem, která je napojena na uliční vpustí. Potrubí bude uloženo na ložnou vrstvu ze ŠP fr. 0-4 v tl. 100 mm, obsyp do výšky min. 10 cm nad potrubí bude proveden kamenivem fr. 8-16 a zásyp z kameniva fr. 4-8. Rýha bude vyložena filtrační geotextilií s plošnou hmotností min. 190 g/m².

8.1 POPIS ČELA PROPUSTKU A ULOŽENÍ DN 600

Čelo propustku bude nutné kompletně přezdít a opatřit novým záchytným systémem. Kámen z čela bude využit pro zpětné vyzdění díku čela. Je tedy navrženo samostatně stojící tížné masivní čelo tloušťky 700 mm z kamene na MC s vyspárováním. Na koruně čela je navrženo bezpečnostně dopravní zábradlí, dodatečně kotvené přes patní desky do kamene pomocí chemických kotev.

Stavební jámy

Výkopy jsou navrženy v rámci přezdění kamenných křídel u propustku. Výkopy budou provedeny do hloubky cca 1,3 m pod hranu vozovky a je možné je v rámci ohraničeného prostoru provádět bez svahování. V případě nesoudržných materiálů budou výkopy svahovány ve sklonu 1:1.

Výkopový materiál

Veškerý výkopový materiál je nevhodný a bude odvezen na skládku k recyklaci.

Zásyp stavebních jam

Zásyp za dírkem čela:

Zásyp za rubem kamenných křídel bude proveden ze štěrkodrti frakce 0-63, která bude hutněna na $I_d = 0,90$, $D = 100\%$ po vrstvách max. 300 mm v souladu s normou ČSN 73 6244.

Obsyp před čelem:

Obsyp před lícem křídel pod dlažbou konci zdi bude ze zeminy vhodné do násypů, která bude hutněna na $I_d = 0,85$, $D = 95\%$ po vrstvách max. 300 mm v souladu s normou ČSN 73 6244. Dle vhodnosti bude přednostně použit i původní vytěžený materiál (po odsouhlasení geologem stavby!).

Inženýrsko geologický průzkum byl proveden společností GEM Mgr. Luděk Žabka. Stávající čelo propustku je založeno plošně a i nové bude založeno plošně na betonovém základovém pase. Základová spára bude řádně zhutněna.

V případě odlišných základových poměrů než jsou předpokládány, bude na stavbu přivolán geolog stavby a projektant. Požadavek na únosnost základové spáry je $R_{dt}=200$ kPa.

Základové konstrukce

Výška základového pasu je 600 mm a šířka 900 mm. Základový pas má navržen základový odstupek v líci i v rubu 100 mm. Základové pasy jsou z betonu **C30/37 – XF3 (CZ, F.2) - Cl 0,20 - Dmax 22 – S3**. Základový pas je nevyztužený a je do pasu zabetonována betonářská výztuž á 500 mm pro provázání díku zdi se základem z betonářské oceli třídy **B500B**.

Izolace

Všechny zasypané plochy železobetonových základových konstrukcí budou izolovány proti zemní vlhkosti.

1 x nátěr penetračně adhézní

2 x nátěr asfaltový

1 x ochranná geotextilie tl. > 5 mm, plošná hmotnost min 600 g/m²

Specifikace ochranné geotextilie:

Tažnosti min. 70% dle EN ISO 10319, pevnosti v tahu min. 25 kN/m dle EN ISO 10319, odolnosti proti protlačení (CBR) min. 9 kN dle EN ISO 12236.

Podkladní beton

Pod základovým pasem je navržena vrstva podkladního betonu **C12/15-X0** minimální tloušťky 100 mm. Rozměry podkladního betonu jsou větší minimálně o 100 mm než jsou půdorysné rozměry základu.

Dřík čela propustku

Dřík čela propustku je navržen jako masivní se svislým lícem se ztraceným bedněním z řádkového užitého pískovcového zdiva s vyspárováním. Zdivo je navrženo jako běhoun + vazák. Řádkové zdivo slouží jako ztracené bednění pro betonáž dříku zdi. Dřík je navržen šířky 700 mm s vodorovnou hranou pod římsou dl. 500 mm a se zkosením 1:1 v šířce 200 mm.

Dřík zdi za ztraceným bedněním je navržen z betonu **C30/37 – XF3 (CZ, F.2) - Cl 0,20 - Dmax 22 – S3** a vyztužen při rubu betonářskou ocelí třídy **B500B**.

Všechny zasypané plochy železobetonových základových konstrukcí (betonové konstrukce ve styku se zemní vlhkostí, rub nové opěrné zdi) budou izolovány hydroizolací typu 1.

1 x nátěr penetračně adhézní

2 x nátěr asfaltový

1 x ochranná geotextilie tl. > 5 mm, plošná hmotnost min 600 g/m²

1 x ochranný obsyp ze ŠP tl. 300 mm

Pro spárování bude použita maltová směs s odvlhčovacím účinkem na bázi speciálního hydraulického pojiva bez obsahu cementu s přírodním křemenným pískem. Malta musí být porézní a prodyšná pro spáry, ale současně vodoodpudivá (střídavé vystavení vodě a vysychání). Musí dlouhodobě odolávat povětrnostním vlivům – srážkám, střídání cyklů mrazů a tání, odolnost proti působení síranových solí. Pevnost malty v tlaku musí být větší než 25 MPa a menší než 50 MPa po 28 dnech. Pevnost v tahu za ohybu větší než 5,5 MPa. Modul pružnosti více než 20 MPa. Soudržnost větší než 1,5 MPa. Malta musí být mrazuvzdorná. Smrštivost musí být menší než 0,7 mm/m.

Zábradlí

Na čele propustku bude osazeno ocelové silničně bezpečnostní zábradlí. Zábradlí bude odvezeno k otryskání a opatření protikorozního nátěru. Osazení zábradlí je dle **VL4 507.01** s podlitím plastmaltou.

Návrh a umístění se řídí dle TP 186. Zábradlí bude kotvené do říms pomocí 4 ks vrtaných kotev M16 vhodných do betonu s trhlkami. Průměr vrtu a hloubka vrtu bude stanovena dle výrobce chemických kotev. Matice budou opatřeny plastovými krytkami.

Zábradlí na římsě – stupeň korozní agresivity C4+K8 (viz čl. 19.B.1.5), bude opatřeno ochranným povlakem III OSB + I spec. dle TKP 19.C.

Požadovaný odstín RAL nátěru bude určen investorem.

Jako konstrukční ocel nových kotev zábradlí je použita ocel **S235 JR**. Kotevní šrouby - 8.8 – PKO zinkováním.

Vrchní krycí vrstva nátěru může být provedena až po ukončení veškerých stavebních prací, aby nedošlo k jejímu znečištění, event. poškození. Před aplikací vrchní krycí vrstvy nátěru musí být všechna místa, ve kterých došlo k poškození povrchové ochrany OK, opravena. Při vícevrstvých nátěrech se doporučuje barevné odlišení odstínů pro jednotlivé vrstvy.

Současně se doporučuje provést měření tloušťky nátěrů jednotlivých vrstev. Podrobný postup pro rozsah měření stanoví investor.

Pohledové plochy

Povrchová úprava betonu nosné konstrukcí bude provedena podle článku 5.6 přílohy P10 kapitoly 18. TKP. Zkosení všech ostrých hran konstrukcí mimo říms bude provedeno 30/30 mm. Zkosení všech ostrých hran říms bude provedeno 20/20 mm.

Základový pas

Horní povrch – typ bednění **E**, kvalita povrchu - **hlazený**

Povrch v bednění – typ bednění **C1**, kvalita povrchu – **a** (neviditelné povrchy)

Legenda:

C1 – vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění

E – nebedněná plocha – úprava dřevěným hladítkem

a – povrch s drobnými vadami, povrch musí splňovat požadavky pro příslušný izolační systém

Ocelové konstrukce

Pro zábradlí bude použit materiál předepsaný v této projektové dokumentaci (tj. v souladu s **TKP**), s dokumenty kontroly jakosti dle platné **ČSN EN 10204/2005** Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly.

Veškeré jakostní přejímky zadavatelem budou rovněž v souladu s **ČSN EN 1090-2/2009** Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce a **ČSN 73 2603/2011** Ocelové mostní konstrukce - Doplňující specifikace pro provádění, kontrolu kvality a prohlídky.

Ocel **S 235 JR** - dle ČSN EN 10025-2 ... kotvy zábradlí a kotvy pro kotvení římsy

třída provádění dle ČSN EN 1090-2	: EXC2
dokumentem kontroly dle ČSN EN 10204	: inspekční certifikát 3.1
požadavky na jakost dle ČSN EN ISO 3834-1	: Standardní
požadavky dle ČSN EN ISO 15607	: 6.2
požadavky na jakost svarů dle ČSN EN ISO 5817	: B/C

Požadavky na výrobu:

Otvory provést výhradně vrtáním, z děr odstraněny veškeré otřepy. - na všech hranách (kromě hran určených ke svařování) provést při výrobě konstrukčních prvků před sestavením do dílců zaoblení o poloměru min. R=2 mm.

Rozměry a mezní úchytky:

Tvarové tyče : dle ČSN EN 10056-2

Třída jakosti pro tolerance tvaru, rozměrů a hmotnosti základního materiálu tvarových tyčí a dutých profilů je závislá na jmenovitých rozměrech konkrétního výrobku.

Svary: Jakost přídavného materiálu pro se volí tak, aby mez kluzu, pevnosti, tažnosti a vrubová houževnatost svarového kovu přibližně odpovídali hodnotám ZM svařovaných částí. Výrazně vyšší pevnost svarového kovu vůči pevnosti svařovaného materiálu není dovolena. Při svařování ocelí různé pevnostní třídy bude použit přídavný materiál odpovídající spojovanému materiálu nižší pevnosti.

Spojovací materiál bude proveden z oceli 8.8.

Ocelové konstrukce musí splňovat požadavky TKP 19A,B/2008.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí:

Protikorozní ochrana kotev říms a kotev pro zábradlí bude provedena dle předpisu **TKP kap. 19, část B.**

Protikorozní ochrana vybavení mostu (zábradlí) bude provedena dle předpisu **TKP kap. 19, část B.**

V technologickém postupu provádění (TPP) protikorozní ochrany bude zhotovitelem zpracován projekt oprav, údržby po dobu garance a doporučení pro dobu životnosti, včetně požadavku na čištění. Nejpozději při předložení výrobní technické dokumentace (VTD) ke schválení.

Dodavatel musí předložit průkazní zkoušky systému dle ČSN EN ISO 12994-7. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat ČSN EN ISO 12944-5. Protikorozní ochrana bude prováděna a dozorována dle ČSN EN ISO 12944-7.

Příprava povrchu nových ocelových konstrukcí

Pro ocelové prvky zábradlí, mostních svodidel a protidotykové zábrany bude příprava povrchu provedena mořením v kyselině na stupeň Be, bude příprava povrchu provedena na stupeň Sa3, drsnost BN10a–RUGOTEST č. 3. Klasifikace nepřipustných vad povrchu pod nátěr dle ISO 8501-3.2, P3 u plechů i válcovaných profilů.

Pro kotvení zábradlí – III E

Žárové zinkování ponorem – minimální průměrná tloušťka 85 µm

Dodatečné chemické kotvení zábradlí - pro stupeň korozní agresivity K10 (speciální)

Požadovaná životnost dílce : **30 let**

Požadovaná životnost ochranného povlaku : **(vysoká V)**

Plán údržby (čištění+mytí): **1 rok** (po zimě)

Navržený ochranný povlak dle přílohy TKP kap.19.B.P7 – tabulka I: **III E**

Pro kotvy chemického kotvení zábradlí do betonu – III E

Žárové zinkování ponorem – minimální průměrná tloušťka 85 µm

Pro zábradlí - pro stupeň korozní agresivity C4+K8 (speciální)

Požadovaná životnost dílce : **30 let**

Požadovaná životnost ochranného povlaku : **(vysoká V)**

Plán údržby (čištění+mytí): **1 rok** (po zimě)

Navržený ochranný povlak dle přílohy TKP kap.19.B.P7 – tabulka I: **III B**

Pro zábradlí– III B

Kombinovaný povlak

Žárové zinkování ponorem – minimální průměrná tloušťka 70 µm

epoxidový dvoukomponentní nátěr plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty – NDFT 150 µm

alifatický polyuretanový nátěr – NDFT 60 µm

Celková nominální tloušťka nátěrového systému (NDFT) je **280 µm**

Návrh barevného odstínu: Určí investor při stavbě

Ostatní bude doplněno v dalších částech dokumentace.

Poznámky:

1. Základní a podkladní vrstvy jsou navrženy na bázi dvousložkové epoxidové pryskyřice s vyšším obsahem pevných látek (>45%). Přesný počet a tloušťky vrstev budou specifikovány v TPPKO na základě konkrétně použitých hmot,

2. Vrchní vrstva je navržena dvousložková polyuretanová s obsahem železité slídy s vyšším obsahem pevných látek (>55%) v tl. 60 µm,
3. Celková tloušťka je nominální (předepsaná) zaschlého filmu (NDFT),
4. Uvedený počet vrstev je orientační a bude stanoven na základě předpisů výrobce použitého nátěrového systému.

Vlastnosti nátěrového systému použitých na ocelové konstrukci musí splňovat zejména tyto požadavky:

- garance na protikorozní nátěrový systém zjišťovaný na referenčních plochách: 5 let
- vzájemnou kompatibilitu jednotlivých nátěrových systémů
- odolnost proti agresivním atmosférickým účinkům
- odolnost proti mechanickému poškození
- odolnost ve styku s chemikáliemi
- stálobarevnost, stálost lesku a odolnost proti ultrafialovému záření
- odolnost proti křídování, odlupování, puchýřkování apod. (viz ČSN EN ISO 4618 z 02/2008)

V kritických detailech konstrukcí musí být provedena pásová ochrana hran a obtížných detailů, nanášená štětcem u základní vrstvy nátěrového systému v tloušťce min. 40 µm. Přechody jednotlivých systémů nátěrových systémů budou řešeny v TPPKO na základě použitých výrobků.

Způsob aplikace:

- nátěr štětcem, válečkem nebo stříkáním
- pokovení Zn ponorem v zinkové lázni

Celá skladba nátěrového systému bude provedena u výrobce OK (před montáží na staveništi). PKO se doporučuje provádět např. ve výrobě v kryté hale, chráněné před vlivem nevhodných klimatických podmínek pro provádění PKO.

Tloušťka vrchní vrstvy je navržena 60 µm. V případě, že spodní vrstvy budou mít tloušťku větší než je tloušťka předepsaná, bude zvětšena celková tloušťka nátěrového systému o rozdíl tlouštěk. Před aplikací bude provedeno vyhodnocení tlouštěk spodních vrstev ONS.

Měření tloušťky vrstev bude prováděno magnetickým tloušťkoměrem s vyhodnocením měření metodou 80/20. Měření přilnavosti bude prováděno mřížkovou zkouškou dle ČSN ISO 2049 s výsledkem na přípustný stupeň přilnavosti 0 až 1 a zkouškou odtrhem podle ČSN EN ISO 4624 s minimální hodnotou 3,0 MPa. Konečný protokol prováděný protikorozní ochrany bude zpracován podle ČSN EN ISO 12944-8, příl. J.

Technologický předpis PKO

Technologický předpis PKO bude předložen jeho zpracovatelem investorovi, správci a projektantovi k odsouhlasení. Technologický předpis PKO určí závazné podmínky pro provádění a opravy PKO, způsob a rozsah měření tloušťky jednotlivých vrstev.

Matriály pro opravu propustku

Pro přezdění zdiva křídel propustku bude použit stávající užitý kámen (vyvrhelá hornina). Pískovec a ostatní kamenné zdivo bude odvezeno na skládku investora. Uvažuje se s nákupem opracovaných kvádrů žulových kopáků, buď nových, nebo užitých.

Zdící malty:

Zdící malta pro přezdění dřívů propustku je navržena **MC 30** s maximálním zrnem kameniva 4 mm.

Malty pro hloubkové spárování zdiva:

Spárování zdiva díky křidel propustku, skluzů a odláždění je navržen cementovou maltou dle ČSN EN 998-2 a bude provedeno hmotou splňující požadavky mrazuvzdornosti a odolnosti proti chloridům - **XF4** dle TKP18. Spárování bude provedené na hloubku minimálně 60 mm a s okamžitým omytím povrchu.

Pro hloubkové spárování bude použita maltová směs s odvlhčovacím účinkem na bázi speciálního hydraulického pojiva bez obsahu cementu s přírodním křemenným pískem. Malta musí být porézní a prodyšná pro spáry ale současně vodoodpudivá (střídavé vystavení vodě v řece a vysychání). Musí dlouhodobě odolávat povětrnostním vlivům – srážkám, střídání cyklů mrazů a tání, odolnost proti působení síranových solí. Bude použita správková hmota.

Statické posouzení čela propustku:

Statické posouzení bylo zpracováno Ing. Liborem Vykoukalem. V programu GEO 5 byl vytvořen rovinný model respektující geometrické a materiálové charakteristiky zdi. Podloží bylo modelováno na základě provedeného inženýrskogeologického průzkumu a na základě geologické mapy. Zatížení na komunikaci bylo uvažováno v souladu s ČSN EN 1991-2. Bylo uvažováno se zatížením LM1, které sestává z nápravových tlaků ideální dvounápravy TS a rovnoměrného zatížení UDL.

Statické posouzení je provedeno dle souboru norem ČSN EN.

Vytyčení konstrukce čela propustku:

Vytyčovací výkres, respektive souřadnice vytyčovacích bodů jsou zpracovány v souřadném systému S-JTSK, výškový systém je Balt po vyrovnání (Bpv).

Soupis navržených odvodňovacích zařízení				
Název	Výška mříže [m.n.m]	Výška dna [m.n.m]	Délka přípojky [m]	Popis potrubí
UV 1	171,39	170,39	1,20	PP DN 200 SN 8
UV 2	138,12	136,99	8,50	PP DN 200 SN 8
Š 1	141,65	139,75	34,00	Bet. DN 600

9 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Světelné signály a zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nejsou řešeny.

Žádné vodorovné ani svislé dopravní značení nebude provedeno.

V rámci stavebního objektu jsou řešena pouze silniční svodidla.

9.1 SILNIČNÍ ZÁCHYTNÝ SYSTÉM

Navržená ocelová jednostranná silniční svodidla budou osazena dle situace a ve staničení uvedeném níže. Bude se jednat o ocelová svodidla s úrovní zadržení H1, výška svodidla nad zpevněnou krajnicí, resp. okrajem jízdního pásu je 0,75 m. Svodnice bude umístěna ve vzdálenosti 0,50 m od hrany jízdního pásu a bude tak vymezovat volnou šířku komunikace. Koncové náběhy budou provedeny krátké v délce 4,0 m. Montáž svodidel bude provedena v souladu s ČSN 73 6101, TP 114 a TP 203.

Jelikož vozidlům na konci úseku (u sjezdu) nehrozí zvýšené nebezpečí je svodidlo za zdí zkráceno na 12,0 + 4,0 m krátký náběh.

Svodidlo vpravo ve směru staničení včetně koncových náběhů:

- 0,024 50 – 0,041 00 – délka 4+12
- 0,079 00 – 0,270 00 – délka 190+4

10 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Během stavebních prací na výměně aktivní zóny a budování zemního tělesa (svahové stupně, násyp) budou dodrženy požadavky uvedené ČSN 73 6133, TKP 4 a dalších souvisejících předpisů.

Při práci s asfaltovou vrstvou budou dodrženy podmínky TKP 7 a ČSN 73 6121.

Kontrolní zatěžovací zkoušky modulu přetvárnosti ($E_{def,2}$) budou provedeny na zemní pláni a podkladních vrstvách.

Spáry asfaltového krytu se ošetří dle vzorových listů VL1 42-04 a TP 115. Spára se prořízne na šířku 12 mm, hloubku min. 20 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“).

Stávající inženýrské sítě budou před začátkem stavebních prací vytyčeny a viditelně vyznačeny v terénu. Výkopové práce v ochranném pásmu IS budou prováděny ručně. Stavbou dotčené sítě budou ručně odkryty a dodatečně ochráněny chráničkou proti mechanickému poškození. Zaměstnanci stavební firmy budou obeznámeni o výskytu inženýrských sítí.

Nad vytyčenou kabelovou trasou nebude uskládován stavební materiál a materiál. Před zakrytím obnaženého kabelu vyzve zhotovitel správce IS ke kontrole, zda vedení nebylo při provádění prací viditelně poškozeno a zda je v původní poloze.

Stavební objekt nebude vystaven zvýšeným vlivům agresivního prostředí. Agresivní vlivy budou spíše způsobeny zimní údržbou při používání chemickými posypovými látkami. Proto je u všech betonových konstrukcí předepsán požadavek na odolnost proti těmto vlivům. Povrchovou úpravou budou chráněny také kovové konstrukce jako např. ocelová svodidla.

11 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a údržbových pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) s veřejnou dopravou.

Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon 133/85 Sb. Ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku 246/2001 Sb.

Je-li nutná přeložka některých inženýrských sítí, je nutné spolupracovat s příslušnými složkami správců vedení a inženýrských sítí a se všemi subdodavateli tak, aby prvořadou otázkou související s výstavbou bylo dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a dozor správců těchto vedení k pohybu mechanismů a činnosti stavby.

12 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá vazby na žádné technologické vybavení.

13 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Výkaz hmot (kubaturový list) je k dispozici u projektanta.

14 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jedná se o komunikaci v intravilánu statutárního města Děčín, prostor místní komunikace neumožňuje realizovat plochy pro pěší. Chodci budou využívat společný prostor s vozidly. Návrhová rychlost je 20 km/h. Podélný sklon komunikace je místy až 19,5 %.

Realizovat stavbu v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb nelze.

15 ZÁVĚR

Technické řešení je navrženo dle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami, technicko-kvalitativními podmínkami.

Projektová dokumentace stanovuje umístění stavby v prostoru a určuje rozsah, řazení stavby a postup prací a je navržena v podrobnosti pro provádění stavby. Projektová dokumentace bude sloužit pro vydání společného povolení stavby dle přílohy č. 11 vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 405/2017 Sb.

Tato dokumentace není určena pro realizaci stavby. Před samotným zahájením stavby musí zhotovitel zajistit zpracování podrobné realizační dokumentace stavby (RDS).

V Ústí nad Labem 09/2022

Ing. Jiří Henych

Vytyčované body PD: "REKONSTRUKCE MK NA P.P.Č. 497 K.Ú. DOLNÍ ŽLEB"
SO 101 OPRAVA KOMUNIKACE

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
1	958867.45	745197.52	172.11	HRANA_VLEVO_KM 0.020 00
2	958866.90	745195.87	172.06	HRANA_OSA_KM 0.020 00
3	958866.25	745193.91	172.01	HRANA_VPRAVO_KM 0.020 00
4	958848.88	745204.86	171.75	HRANA_VLEVO_KM 0.040 00
5	958848.39	745203.35	171.71	HRANA_OSA_KM 0.040 00
6	958847.78	745201.44	171.66	HRANA_VPRAVO_KM 0.040 00
7	958830.24	745211.56	171.45	HRANA_VLEVO_KM 0.060 00
8	958829.62	745210.19	171.41	HRANA_OSA_KM 0.060 00
9	958828.78	745208.37	171.37	HRANA_VPRAVO_KM 0.060 00
10	958813.12	745221.35	171.94	HRANA_VLEVO_KM 0.080 00
11	958812.28	745220.11	171.90	HRANA_OSA_KM 0.080 00
12	958811.16	745218.45	171.85	HRANA_VPRAVO_KM 0.080 00
13	958793.94	745228.25	170.38	HRANA_VLEVO_KM 0.100 00
14	958793.55	745226.80	170.34	HRANA_OSA_KM 0.100 00
15	958793.17	745225.35	170.30	HRANA_VPRAVO_KM 0.100 00
16	958774.52	745233.26	169.37	HRANA_VLEVO_KM 0.120 00
17	958774.19	745231.80	169.33	HRANA_OSA_KM 0.120 00
18	958773.59	745229.14	169.26	HRANA_VPRAVO_KM 0.120 00
19	958754.69	745236.65	167.52	HRANA_VLEVO_KM 0.140 00
20	958754.48	745235.16	167.48	HRANA_OSA_KM 0.140 00
21	958754.03	745231.84	167.40	HRANA_VPRAVO_KM 0.140 00
22	958734.87	745239.35	165.02	HRANA_VLEVO_KM 0.160 00
23	958734.67	745237.87	164.98	HRANA_OSA_KM 0.160 00
24	958734.46	745236.38	164.94	HRANA_VPRAVO_KM 0.160 00
25	958715.06	745242.06	161.80	HRANA_VLEVO_KM 0.180 00
26	958714.85	745240.57	161.76	HRANA_OSA_KM 0.180 00
27	958714.64	745239.09	161.72	HRANA_VPRAVO_KM 0.180 00
28	958695.83	745246.44	159.81	HRANA_VLEVO_KM 0.200 00
29	958695.38	745245.02	159.77	HRANA_OSA_KM 0.200 00
30	958694.92	745243.59	159.74	HRANA_VPRAVO_KM 0.200 00
31	958676.89	745252.79	157.45	HRANA_VLEVO_KM 0.220 00
32	958676.41	745251.36	157.41	HRANA_OSA_KM 0.220 00
33	958675.93	745249.94	157.37	HRANA_VPRAVO_KM 0.220 00
34	958657.93	745259.15	155.74	HRANA_VLEVO_KM 0.240 00
35	958657.45	745257.73	155.71	HRANA_OSA_KM 0.240 00
36	958656.97	745256.30	155.67	HRANA_VPRAVO_KM 0.240 00
37	958639.25	745265.93	154.75	HRANA_VLEVO_KM 0.260 00
38	958638.66	745264.55	154.71	HRANA_OSA_KM 0.260 00
39	958638.07	745263.17	154.63	HRANA_VPRAVO_KM 0.260 00
40	958621.20	745274.39	151.89	HRANA_VLEVO_KM 0.280 00
41	958620.57	745273.09	151.86	HRANA_OSA_KM 0.280 00
42	958619.92	745271.74	151.82	HRANA_VPRAVO_KM 0.280 00
43	958602.61	745282.31	148.09	HRANA_VLEVO_KM 0.300 00
44	958602.18	745280.88	148.06	HRANA_OSA_KM 0.300 00
45	958601.67	745279.20	148.01	HRANA_VPRAVO_KM 0.300 00
46	958582.20	745282.60	144.65	HRANA_VLEVO_KM 0.320 00
47	958582.76	745281.21	144.64	HRANA_OSA_KM 0.320 00

Vytyčované body PD: "REKONSTRUKCE MK NA P.P.Č. 497 K.Ú. DOLNÍ ŽLEB"
SO 101 OPRAVA KOMUNIKACE

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
48	958583.33	745279.76	144.63	HRANA_VPRAVO_KM 0.320 00
49	958563.60	745275.26	141.34	HRANA_VLEVO_KM 0.340 00
50	958564.15	745273.86	141.38	HRANA_OSA_KM 0.340 00
51	958564.70	745272.47	141.42	HRANA_VPRAVO_KM 0.340 00
52	958545.13	745268.30	138.77	HRANA_VLEVO_KM 0.360 00
53	958545.44	745266.84	138.78	HRANA_OSA_KM 0.360 00
54	958545.76	745265.37	138.79	HRANA_VPRAVO_KM 0.360 00
55	958525.44	745268.50	136.43	HRANA_VLEVO_KM 0.380 00
56	958525.51	745267.01	136.40	HRANA_OSA_KM 0.380 00
57	958525.58	745265.51	136.36	HRANA_VPRAVO_KM 0.380 00
58	958826.50	745209.73	-	ULIČNÍ VPUST 1
61	958540.46	745268.09	-	ULIČNÍ VPUST 2
62	958565.80	745276.45	-	ŠACHTA 1

Výkaz hmot - MÍSTNÍ KOMUNIKACE - OBSLUŽNÁ

Řez č.	Staničení	Výkop II. třída	Výkop AZ II. třída	Výkop svahové stupně II. třída	Násyp	Násyp svahové stupně (kamenivo)	Násyp aktivní zóna (kamenivo)	Vzdálenost řezů	Výkop II. třída	Výkop AZ II. třída	Výkop svahové stupně II. třída	Násyp	Násyp svahové stupně (kamenivo)	Násyp aktivní zóna (kamenivo)
	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
0	0.00	2.75	4.95	0.00	0.39	0.00	4.95							
1	10.00	3.85	5.06	0.00	0.55	0.00	5.06	10.00	33.00	50.05	0.00	4.68	0.00	50.05
2	20.00	1.10	2.86	0.00	0.06	0.00	2.86	10.00	24.75	39.60	0.00	3.03	0.00	39.60
3	30.00	1.38	3.03	3.08	0.08	3.08	3.03	10.00	12.38	29.43	15.40	0.66	15.40	29.43
4	40.00	0.83	3.03	4.73	0.00	4.73	3.03	10.00	11.00	30.25	39.05	0.39	39.05	30.25
5	50.00	0.61	2.15	0.00	0.00	0.00	2.15	10.00	7.15	25.85	23.65	0.00	23.65	25.85
6	60.00	1.38	2.15	0.00	0.00	0.00	2.15	10.00	9.90	21.45	0.00	0.00	0.00	21.45
7	70.00	1.32	2.09	0.00	0.00	0.00	2.09	10.00	13.48	21.18	0.00	0.00	0.00	21.18
8	80.00	1.65	2.92	0.00	0.22	0.00	2.92	10.00	14.85	25.03	0.00	1.10	0.00	25.03
9	90.00	0.88	3.03	0.00	0.28	0.00	3.03	10.00	12.65	29.70	0.00	2.48	0.00	29.70
10	100.00	0.88	3.03	0.00	0.24	0.00	3.03	10.00	8.80	30.25	0.00	2.59	0.00	30.25
11	110.00	1.32	2.92	0.00	0.24	0.00	2.92	10.00	11.00	29.70	0.00	2.42	0.00	29.70
12	120.00	2.86	3.41	0.00	0.24	0.00	3.41	10.00	20.90	31.63	0.00	2.42	0.00	31.63
13	130.00	1.43	3.91	0.00	0.24	0.00	3.91	10.00	21.45	36.58	0.00	2.42	0.00	36.58
14	140.00	2.09	3.74	0.00	0.28	0.00	3.74	10.00	17.60	38.23	0.00	2.59	0.00	38.23
15	150.00	1.32	2.53	0.00	0.23	0.00	2.53	10.00	17.05	31.35	0.00	2.53	0.00	31.35
16	160.00	0.99	2.59	0.00	0.24	0.00	2.59	10.00	11.55	25.58	0.00	2.37	0.00	25.58
17	170.00	0.66	2.59	0.00	0.24	0.00	2.59	10.00	8.25	25.85	0.00	2.42	0.00	25.85
18	180.00	0.55	2.97	0.00	0.24	0.00	2.97	10.00	6.05	27.78	0.00	2.42	0.00	27.78
19	190.00	0.88	2.92	0.00	0.28	0.00	2.92	10.00	7.15	29.43	0.00	2.59	0.00	29.43
20	200.00	0.61	2.59	0.00	0.11	0.00	2.59	10.00	7.43	27.50	0.00	1.93	0.00	27.50
21	210.00	0.88	2.64	0.00	0.24	0.00	2.64	10.00	7.43	26.13	0.00	1.76	0.00	26.13
22	220.00	0.88	2.64	0.00	0.24	0.00	2.64	10.00	8.80	26.40	0.00	2.42	0.00	26.40
23	230.00	0.99	2.53	0.00	0.24	0.00	2.53	10.00	9.35	25.85	0.00	2.42	0.00	25.85
24	240.00	0.66	2.53	0.00	0.24	0.00	2.53	10.00	8.25	25.30	0.00	2.42	0.00	25.30
25	250.00	0.88	2.53	0.00	0.24	0.00	2.53	10.00	7.70	25.30	0.00	2.42	0.00	25.30
26	260.00	1.21	3.96	1.65	0.31	1.65	3.96	10.00	10.45	32.45	8.25	2.75	8.25	32.45
27	270.00	0.77	3.96	2.97	0.11	2.97	3.96	10.00	9.90	39.60	23.10	2.09	23.10	39.60
28	280.00	1.65	3.52	1.43	0.00	1.43	3.52	10.00	12.10	37.40	22.00	0.55	22.00	37.40
29	290.00	1.10	2.20	0.00	0.22	0.00	2.20	10.00	13.75	28.60	7.15	1.10	7.15	28.60
30	300.00	0.83	1.76	0.00	0.00	0.00	1.76	10.00	9.63	19.80	0.00	1.10	0.00	19.80
31	310.00	1.54	1.76	0.00	0.00	0.00	1.76	10.00	11.83	17.60	0.00	0.00	0.00	17.60
32	320.00	1.32	1.76	0.00	0.00	0.00	1.76	10.00	14.30	17.60	0.00	0.00	0.00	17.60
33	330.00	1.65	1.76	0.00	0.00	0.00	1.76	10.00	14.85	17.60	0.00	0.00	0.00	17.60
34	340.00	1.32	1.76	0.00	0.00	0.00	1.76	10.00	14.85	17.60	0.00	0.00	0.00	17.60
35	350.00	1.21	1.76	0.00	0.00	0.00	1.76	10.00	12.65	17.60	0.00	0.00	0.00	17.60
36	360.00	1.32	2.20	0.00	0.00	0.00	2.20	10.00	12.65	19.80	0.00	0.00	0.00	19.80
37	370.00	2.09	2.20	0.00	0.00	0.00	2.20	10.00	17.05	22.00	0.00	0.00	0.00	22.00

Výkaz hmot - MÍSTNÍ KOMUNIKACE - OBSLUŽNA														
Řez č.	Staničení	Výkop II. třída	Výkop AZ II. třída	Výkop svahové stupně II. třída	Násyp	Násyp svahové stupně (kamenivo)	Násyp aktivní zóna (kamenivo)	Vzdálenost řezů	Výkop II. třída	Výkop AZ II. třída	Výkop svahové stupně II. třída	Násyp	Násyp svahové stupně (kamenivo)	Násyp aktivní zóna (kamenivo)
	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
38	380.00	2.53	2.59	0.00	0.00	0.00	2.59	10.00	23.10	23.93	0.00	0.00	0.00	23.93
Celkem									495	1 047	139	58	139	1 047