

C.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

POLNÍ CESTA C4 SE ZELENÍ NEBUŽELY

POLNÍ CESTA C5

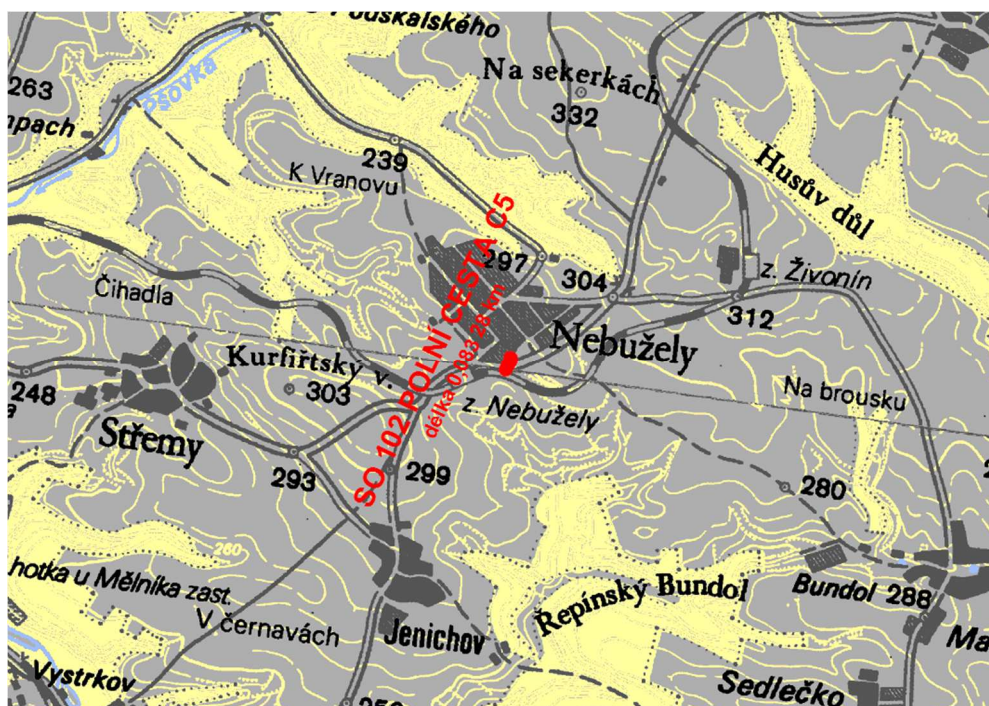
K.Ú. NEBUŽELY

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:

09/2016



SPÚ – Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj – Pobočka Mělník



Sweco Hydroprojekt a.s.

Divize České Budějovice
Zátkovo nábreží 7, 370 21 České Budějovice
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 41-6135-01
ARCHIVNÍ ČÍSLO:

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1. Technická správa
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

OBSAH

	strana
1. Stavebně technické řešení	4
1.1 Stávající stav	4
1.2 Navržené úpravy	4
1.2.1 SO 102 Polní cesta C5	4
Základní charakteristika cesty	4
Zemní práce	4
Odvodnění komunikace	5
Podélný profil	5
Směrové vedení	5
Konstrukce komunikace	5
Vytýčení	6
Dopravní a technické vybavení	6
Geologický průzkum	6
Hospodářské sjezdy	6
1.2.2 SO 302 Odvodnění polní cesty C5	7
1.2.3 SO 802 Kácení a výsadba zeleně	7
2. Napojení stavby na dopravní infrastrukturu	7
3. Vliv na povrchové a podzemní vody	7
4. Požadavky na postup stavebních prací	8
5. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	8
6. Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	9
7. Fotodokumentace	10

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

SEZNAM PŘÍLOH

C.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

C.2.2 SO 102 POLNÍ CESTA C5

C.2.2.1 SITUACE STAVBY

C.2.2.2 PODÉLNÝ PROFIL

C.2.2.3 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

C.2.2.4 PŘÍČNÉ ŘEZY

C.2.2.5 KUBATUROVÝ LIST

C.2.2.6 VZOROVÝ SJEZD

C.2.2.7 VYTYČOVACÍ VÝKRES

C.2.2.8 SITUACE TDZ

C.2.3 SO 301 ODVODNĚNÍ POLNÍ CESTY

VIZ. PŘÍLOHA C.2.2.3 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

C.2.4 SO 801 KÁCENÍ A VÝSADBA ZELENĚ

VIZ. PŘÍLOHY

C.2.2.1 SITUACE STAVBY

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

1. STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předložená projektová DPS řeší rekonstrukci polní cesty C5 v k.ú. Nebužely.

Poznámka :

Vyskytují - li se v popisovaném předmětu zakázky konkrétní materiály konkrétních výrobců, je toto nutno chápat jako navržený standard kvality a je možné je nahradit obdobnými materiály jiných výrobců, minimálně shodné nebo lepší kvality a technických vlastností. Ke změně materiálů je potřeba zajistit souhlas budoucího provozovatele.

1.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Jedná se o stávající polní cestu, která spojuje silnici II/273 (Mělník - Mšeno) přes železniční přejezd s cestou C4. Na cestu C5 se napojují vedlejší polní cesta C6 a C54. Cesta bude zpřístupňovat zemědělské pozemky.

1.2 NAVRŽENÉ ÚPRAVY

1.2.1 SO 102 POLNÍ CESTA C5

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA CESTY

- Kategorie P 5/30
- Jednopruhová šířky 5.0m
- Povrch asfaltový
- Bez krajnic
- Jednostranný trativod
- Celková délka 0,083 28km

Polní cesta bude provedena v rozsahu parcely č. 2025. A dále parcely č.2027 a 2097 – napojení na silnici II/273. Tabulka dotčených pozemků viz. kapitola 10. přílohy A. Průvodní zpráva.

Niveleta polní cesty přibližně sleduje niveletu stávající. Příčný sklon cesty je 2.5% a sklon pláň zemního tělesa je 3%.

Povrch cesty bude proveden asfaltový bez krajnic.

Vzhledem k délce polní cesty zde není nutné navrhovat výhybnu.

Jsou zde navrženy dva sjezdy S1 a S2 v šířce 6.0 m v místě napojení polních cest C6 a C54.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce v rámci výstavby polní cesty zahrnují výkop pro polní cestu a drenáž, sejmutí humózní zeminy v tl. 200 mm. Sklon pláň je 3% a bude hutněna na hodnotu Edef= 30 MPa. Po

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

dokončení konstrukce polní cesty bude provedena zemní přisypávka. Konečná úprava bude spočívat v ohumusování a osetí svahů násypů.

Přebytečná zemina bude odvážena na deponii dle požadavku zadavatele.

Pro zpracování dokumentace pro provádění stavby byl v 06/2016 proveden geologický průzkum firmou Sweco Hydroprojekt a.s. - RNDr. Jiří Varvařovský. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí přílohy F. Doklady.

Z výsledků geologického průzkumu vyplývá, že zeminy v aktivní zóně jsou nevhodné a bude nutné provést úpravu zemin v aktivní zóně vhodným hydraulickým pojivem. Jako vhodné hydraulické pojivo lze uvažovat směsi na bázi cement : vápno v poměru 30 : 70, popřípadě bude-li v průběhu prací ověřen výraznější podíl písčité frakce, lze volit poměr 50 : 50. Dávkování pojiva je vhodné volit dle aktuální vlhkosti v čase provádění úpravy, z analogie s obdobnými typy zemin lze předpokládat, že se jeho množství bude pohybovat mezi 2 – 4 % suché objemové hmotnosti zeminy. Recepturu směsi i její dávkování je nutné v předstihu stanovit na základě výsledků laboratorních zkoušek. Provádění úpravy a ochranu zemní pláně je třeba provádět ve shodě s TP 94 – Úprava zemin. Zeminy aktivní zóny budou odděleny od podloží separační geotextilií. Nutnost použití geotextilie bude posouzeny v době výstavby po odkrytí zemní pláně polních cest. Další konstrukční vrstvy budou tvořeny dle obvyklých vzorových řezů.

ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikace je součástí stavebního objektu **SO 302**.

PODÉLNÝ PROFIL

Na začátku úpravy nová niveleta navazuje na silnici II/273 a na konci úpravy na stávající stav – zrekonstruovaný železniční přejezd. Niveleta nové cesty přibližně sleduje průběh stávajícího terénu.

SMĚROVÉ VEDENÍ

Trasa je dána velikostí a polohou parcely vyčleněné pozemkovými úpravami pro výstavbu této cesty. Na komunikaci jsou navrženy dva směrové lomy VB1 a VB2, ve kterých jsou vloženy oblouky o poloměru 15 a 500 metrů.

Vozovka je složena

- z jednoho jízdního pruhu – šířky 5.0 m
- bez krajnic
- jízdní pruh má příčný sklon v hodnotě 2.5 %.

KONSTRUKCE KOMUNIKACE

Povrch polní cesty bude proveden jako asfaltový.

Polnícesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Složení konstrukce vozovky - asfalt

asfaltový beton střednězrný tř.II	ACO 11	35/50	40 mm	ČSN EN 13108 - 1
spojovací postřik, asfaltový	PS - A		0.25 kg/m ²	ČSN 766129
obalované kamenivo tř.II	ACP 16+	50/80	80 mm	ČSN EN 13108 - 1
infiltrační postřik, asfaltový	PI - A		1.50 kg/m ²	ČSN 766129
šterkodrt'	ŠDA	0/63	150 mm	ČSN 736126 - 1
šterkodrt'	ŠDA	0/63	200 mm	ČSN 736126 - 1
celkem			470 mm	

Zelené plochy (svahy cesty)

ohumusování + osetí	150 mm
---------------------	--------

Celkové výměry:

Polní cesta

asfaltový beton šedý	450 m ²
----------------------	--------------------

VTYTÝČENÍ

Vytýčení stavby bude provedeno v souřadnicovém systému JTSK. Výškový systém Bpv. Vytýčovací prvky bodů pro vytýčení stavby jsou uvedeny v situaci stavby v samostatné příloze C.2.2.6. Podklady pro výškové vytýčení jsou obsaženy v podélném řezu a příčných řezech.

DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Na začátku úpravy budou osazeny 2 ks červených směrových sloupků Z11g, dopravní značka B20a-30 km/h.

GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Pro zpracování dokumentace pro provádění stavby byl v 06/2016 proveden geologický průzkum firmou Sweco Hydroprojekt a.s. - RNDr. Jiří Varvařovský. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí přílohy F. Doklady.

HOSPODÁŘSKÉ SJEZDY

Jsou zde navrženy dva sjezdy S1 a S2 v šířce 6.0 m v místě napojení polních cest C6 a C54.

Označení sjezdu	Staničení - km
S1	0,006 00
S2	0,078 00

Složení konstrukce sjezdu bude stejné jako složení konstrukce cesty. Nová k-ce sjezdu bude provedena pouze k hranici pozemku, určeném pro výstavbu polní cesty nebo na pozemku ve vlastnictví obce, v případě napojení ostatních polních cest.

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Složení konstrukce sjezdu

asfaltový beton střednězrný tř.II	ACO 11	35/50	40 mm	ČSN EN 13108 - 1
spojovací postřik, asfaltový	PS - A		0.25 kg/m ²	ČSN 766129
obalované kamenivo tř.II	ACP 16+	50/80	80 mm	ČSN EN 13108 - 1
infiltrační postřik, asfaltový	PI - A		1.50 kg/m ²	ČSN 766129
šterkodrt'	ŠDA	0/63	150 mm	ČSN 736126 - 1
šterkodrt'	ŠDA	0/63	200 mm	ČSN 736126 - 1
celkem			470 mm	

Celkové výměry:

Hospodářské sjezdy

asfaltový beton šedý 25 m²

1.2.2 SO 302 ODVODNĚNÍ POLNÍ CESTY C5

Odvodnění pláň komunikace bude jednostranným trativodem vyústěným do stávajícího příkopu podél železniční trati.

Trativod bude proveden z drenážní trubky DN 150 uložené na loži z podkladního betonu tl. 100 při spádu trativodu menším než 1% nebo ze šterkodrti 0-22 při spádu větším než 1%. Trubka bude obsypána hrubým šterkopískem 8/32. Na tuto vrstvu pak bude proveden podsyp po úroveň nivelety pláň komunikace.

Vyústěn bude do stávajícího příkopu podél železniční trati. V místě vyústění trativodu do příkopu bude potrubí uloženo v betonovém bloku z betonu C16/20, XC2, šířky 600mm, výšky 800mm(200mm nad potrubí a 500mm pod potrubí) a délky cca 500mm.

Vsakovací drenáž

celoprofilovaná drenážní trubka PE DN 150 91 m

1.2.3 SO 802 KÁCENÍ A VÝSADBA ZELENĚ

Polní cesta C5 je dostatečně ozeleněná. Z toho důvodu zde nebude provedená výsadba nové zeleně. Bude zde provedeno pouze **mýcení křoví o ploše cca 50m²** z důvodu zajištění rozhledových poměrů při výjezdu z polní cesty na silnici II/273.

2. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba polní cesty **C5** bude na začátku úpravy napojena na silnici II/273 a na konci na zrekonstruovaný železniční přejezd.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Stavba nemá významný vliv na povrchové a podzemní vody.

4. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

Stavba polní cesty bude zahájena přípravou staveniště – mýcení křoví, kácení stromů a posečení stařiny. Následně se budou provádět zemní práce – sejmutí ornice v tloušťce 200 mm, výkop pro zemní těleso, úprava pláňe a výkop pro drenáž.

Po řádném provedení zemního tělesa budou pokládány jednotlivé konstrukční vrstvy cesty.

Na závěr prací bude provedeno ohumusování svahů v tl. 150 mm a jejich následné zatravnění.

Časový postup prací si dodavatel upraví na základě použitých technologií a technického vybavení.

Přebytečný a nevhodný materiál se odveze na trvalou skládku.

Výstavba cesty se bude provádět v návaznosti na stávající stav.

Upozornění:

V místě stavby polní cesty se mohou nacházet stávající meliorační sítě, které křížují trasu cesty. Podle jejich polohy a výškového uložení bude zvolen způsob jejich ochrany. Sítě budou buď obetonovány nebo dodatečně uloženy do chrániček, tak aby při stavbě cesty nedošlo k jejich rozpojení či porušení.

Na konci úpravy polní cesty C5 tato navazuje na železniční přejezd. Železniční přejezd byl rekonstruovaný v roce 2015. Stavba polních cest bude započata (ukončena) před tímto přejezdem v návaznosti na stávající stav.

Přibližně v polovině úpravy polní cesty C5 její trasu křížuje podzemní sdělovací kabel (CETIN) a dálkový kabel (ČD Telematika). Kabely budou v celkové délce cca 24 metrů – CETIN a cca 8 metrů (ČD Telematika) dodatečně ochráněny uložení do kabelového krytu podélně děleného AROT průměru 110 mm a bude zde v souběhu položena rezervní chránička (oranžová vrapovaná trubka PE 110 mm se zataženým protahovacím lankem a s utěsněnými konci proti vnikání nečistot).

Stejně tomu tak bude v případě jiných stávajících sítí, které nebyly dotazem projektanta zjištěny.

5. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Realizace stavby nevyvolá žádné negativní účinky na okolí stavby. Pouze během stavby je nutno počítat se zvýšeným hlukem, prašností a omezení pohybu.

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a s přílohou vyhlášky č. 146/2008 Sb.

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V místě prací v ochranném pásmu NN linky se upozorňuje na zvýšenou opatrnost při provádění a dodržování předpisů dle **ČSN EN 50110-1** ed. 3 a ostatních.

Veškeré výkopy budou řádně označeny a zabezpečeny proti pádu osob a před vstupem nepovolaných osob.

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. **362/2005** Sb. a nařízením vlády č. **591/2006** Sb. **prováděcí nařízení k zákonu č.309/2006** Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Nařízení vlády stanoví požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi.

Nařízení vlády se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných prostředků a pomůcek.

Řešení vyhovuje požadavkům vyhlášky č. 268/2009 Sb. a vyhlášky č. 23/2008 Sb. Při provádění v ochranných pásmech podzemních a venkovních vedení je nutné postupovat v souladu s požadavky jednotlivých správců sítí. Rovněž křížení s podzemními vedeními je nutno se správcem sítí konzultovat.

Vzhledem ke styku se silničním provozem je nutno věnovat zvýšenou pozornost otázkám bezpečnosti práce a to jak vůči pracovníkům zhotovitele, tak i účastníkům silničního provozu a vlastníkům zařízení dotčených stavbou. Zvláště je nutné brát ohled na práci v blízkosti podzemních vedení. Pěší provoz je nutno usměrnit a regulovat tak, aby chodci nebyli ohroženi stavbou. Pěší přístup do nemovitostí musí být bezpečně a trvale zajištěn.

Při dodržení podmínek uvedených v tomto posouzení stavby vyhovuje řešení všem požadavkům na požární bezpečnost stavby.

6. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba neřeší žádné plochy pro výše jmenované osoby.

7. FOTODOKUMENTACE



Rozhled vpravo v místě napojení na silnici II/273



Rozhled vlevo v místě napojení na silnici II/273



Trasa polní cesty



Konec úpravy – napojení na zrekonstruovaný železniční přejezd

Polní cesta C4 se zelení, Polní cesta C5	C.2.1 Technická zpráva
Polní cesta C5 – SO 102, SO 302 a SO 802	Projektová dokumentace pro provádění stavby



Zrekonstruovaná železniční trať a propustky pod polní cestou C5