

C.2.1.2 Technická zpráva cesty C35c

a) Identifikační údaje objektu

Polní cesta C35c (SO-5) je nově navržená polní cesta. Začíná na stávající šotolinové cestě a pokračuje severně přes nově navržený Poldr č. 4 a končí napojením na cestu C35b. V současné době se v místě trasy nachází pole. Délka cesty je 118,73 m. Povrch cesty je navržen zatravněný s třídou dopravního zatížení je VI – velmi lehká, v km 0,116 73 – 0,118 73 je navržen povrch z železobetonových panelů s třídou dopravního zatížení je VI – velmi lehká. Cesta je vedlejší, jednopruhová, kategorie P 3,5/20 – volná šířka koruny 3,5 m.

Dokumentace řeší návrh rekonstrukce cesty C35b v k.ú. Horní Čermná. Podkladem pro návrh jsou schválené Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Horní Čermná. Rozhodnutí vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Pardubický kraj, Pobočka Ústí nad Orlicí dne 5.8. 2016 (Spisová značka: 2RP49067/2012-130752/04/03, Č.j.: SPU 338302/2016). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 3.10. 2016 a je ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí dotčených umístěním stavby:
katastrální území Horní Čermná (642690)

p.č.	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
8012	10001	ostatní plocha-ostatní komunikace	cesta
7468	10001	ostatní plocha-neplodná půda	cesta
7970	10001	ostatní plocha-ostatní komunikace	cesta
7965	10001	ostatní plocha-ostatní komunikace	cesta

LV	Vlastnické právo
1001	Obec Horní Čermná, č. p. 1, 56156 Horní Čermná

b) Technický popis

Cesta **C35c** je navržena jako vedlejší, jednopruhová, kategorie P 3,5/20 – volná šířka koruny 3,5 m. Délka cesty je 118,73 m. Povrch cesty je navržen zatravněný s třídou dopravního zatížení je VI – velmi lehká. Odvodnění polní cesty je zajištěno jednostranným příčným sklonem 4% do přilehlého terénu.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Podkladem pro návrh polní cesty je podrobný inženýrskogeologický, geotechnický a hydrogeologický průzkum lokality, zpracovaný firmou GEON, s.r.o

(03/2018). Závěrečná zpráva o výsledcích podrobného inženýrskogeologického, geotechnického a hydrogeologického průzkumu je přílohou projektové dokumentace.

Na trase polní cesty (pod hrází) byly provedeny tyto sondy:

S12

m p.t.

0,0-0,2 – humózní zeminy

0,2-1,0– zahliněné štěrky a sutě, navětralé opuky GM-R5

S13

m p.t.

0,0-0,4 – organická zemina

0,4-1,8 – štěrk jílovito-písčitý, zvodnělý GM-GP

1,8-2,2– zahliněné sutě, přechod do navětraleho podloží

Naražená voda 0,6 m p.t.

S14

m p.t.

0,0-0,3 – humózní zeminy

0,3-1,0– písčité hlíny se štěrky, štěrkovité hlíny MS-MG

1,0-1,2– zahliněné štěrky a sutě, navětralé opuky GM-R5

Bez vody

d) Technické řešení

Připojení na pozemní komunikace:

Polní cesta **C35c** navazuje na stávající šotolinovou cestu jenž je napojena na silnici II. třídy, ozn.311 v km 60,1. Na cestě nejsou navrženy výhybny ani sjezdy.

Situace, šířkové řešení:

Polní cesta **C35c** je navržena jako vedlejší, jednopruhová, kategorie P 3,5/20 – volná šířka koruny 3,5 m. Šířka zatravněné cesty je 3,5m. V trase jsou dva směrové oblouky o poloměru R=20 a 55 m. Směrové oblouky jsou navrženy jako prosté kružnicové.

Výškové řešení:

Výškové řešení je zřejmé z podélného profilu polní cesty **C35c**. Niveleta navrhované cesty výškově kopíruje stávající terén. Výškové lomy jsou řešeny zaoblením parabolickými oblouky. Příčný sklon polní cesty bude jednostranný 4 %. Minimální podélný sklon je 0,0 % (na tělese hráze) a maximální 13,7 %.

Konstrukce polní cesty:

Konstrukce cesty **C35c** je navržena jako typová dle TP pro VI. třídu dopravního zatížení a návrhové porušení vozovky D2 se zatravněným povrchem. Skladba vozovky byla navržena podle katalogových listů Katalogu vozovek polních cest, změna č.2, Ministerstvo zemědělství ČR, ÚPÚ č.j. 43385/2011, březen 2011. Navržená polní cesta rovněž splňuje parametry stanovené v ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Skladba C35c:

SKLADBA S1, S2 (km viz příloha C.2.4.2.)

- zatravnovací vrstva	50 mm
- vibrovaný štěrk (frakce 0-32 mm)	150 mm
- štěrkodrt' ŠD (frakce 0-63 mm)	150 mm
- celkem	350 mm

zhutněná plán 30 Mpa (ČSN 72 1006)

SKLADBA S3 (km viz příloha C.2.4.2.)

- ŽB panel (3000x1000x150 mm)	150 mm
- štěrkové lože (frakce 0 – 8 mm)	50 mm
- štěrkodrt' ŠD (frakce 0 - 63 mm)	200 mm
- celkem	400 mm

zhutněná plán 30 Mpa (ČSN 72 1006)

Zemní práce:

Na ploše cesty bude terén včetně stávajících zbytků zpevněného povrchu odtěžen na niveletu pláň (vyjma úseku cesty po hrázi poldru č.4 - km 0,040 00-0,112 40). Je předpokládáno zhutnění únosnosti pláň min. 30 Mpa. Zemní práce se musí provádět v suchém období a zemina pláň nesmí rozbřednout či zmrznout. Výkop podél polní cesty bude zasypán zeminou.

Při realizaci stavby bude po provedení odkopávky a předepsaného zhutnění pláň provedena statická zatěžovací zkouška v rozsahu dle TKP pozemních komunikací a dle upřesnění geologa. V případě zastižení nevhodného málo únosného podloží bude provedena úprava podloží. Pro násypy pod tělesem cest bude použit materiál vhodný do silničních násypů vybraný za dohledu geotechnika.

Předpokládaný modul přetvárnosti E_{def2} neupravené pláň pod stávajícími povrchy komunikací se bude pohybovat v rozmezí cca 20-30 MPa v případě dosažení optimální vlhkosti podložních zemin, toto je nutno ověřit zkouškami při odkrytí pláň. Hodnoty modulu přetvárnosti budou zásadně ovlivněny aktuálními klimatickými poměry.

Z hlediska úpravy zemin pod podloží komunikace je v celé délce polní cesty (vyjma úseku cesty po hrázi poldru č.4 - km 0,040 00-0,112 40) navržena úprava podloží vozovky formou stabilizace těchto zemin vápenným hydrátem v množství cca 2-5 % o tloušťce úpravy aktivního podloží o mocnosti cca 0,3 až 0,4 m (nutno ověřit technologickými zkouškami při odkrytí pláň).

Při kontrole zhutnění zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Po zhutnění pláně je optimální hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$, za minimální postačující hodnotu lze považovat 30 MPa.

Požadovaná únosnost konstrukčních vrstev zpevněné cesty (modul přetvárnosti):

- štěrkodrt' spodní vrstva: min. 50 MPa

- štěrkodrt' vrchní vrstva: min. 80 MPa

Křížení se stávajícími sítěmi:

V trase cesty C35c dochází v km 0,002 80 ke křížení se sdělovacím kabelem (CETIN). Opatření v souvislosti s uvedeným křížením sdělovacího kabelu bude provedeno dle Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací-CETIN, a.s., č. j. 777493/18:

Stávající kabely spol. CETIN vedoucí přes polní cestu budou vytýčeny. Následně budou provedeny kopané sondy na hloubku uložení kabelů. Přizvaný zástupce spol. CETIN rozhodne, jestli bude nutno kabely před uložením do chrániček zahлубit. Kabely budou pod cestou uloženy do nových dělených chrániček. Chráničku tvoří dělené trouby KOPOHALF. Výrobce KOPOS Kolín a.s., min. průměr chráničky je 110 mm. Konec chráničky se zapění montážní pěnou. Chránička bude položena do vzdálenosti 500 mm od konců zpevněných ploch. Nad chráničkami bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Práce spojené s uložením kabelů SEK spol. CETIN do chráničky bude provádět firma k tomu oprávněná. Před uložením kabelů do chráničky přizve investor pracovníka ochrany sítě (POS) spol. CETIN ke kontrole.

Nově založené kabelové chráničky je nutné geodeticky zaměřit a zaměření následně předat prokazatelným způsobem na pracoviště Dokumentace lin. staveb sítě, Akademia Bedrny 365, Hradec Králové. DLSS Hradec Králové na základě předaných dat provede změnu v technické dokumentaci. Geodetické zaměření bude zpracováno v souladu s technickými směrnici č. TSM 2096-1 a pas 64A2001 vydanými firmou ČESKÝ TELECOM, a.s. - Součástí podkladů pro úspěšné kolaudační řízení stavby musí být zápis o provedené kontrole SEK před záhozem a dále písemné potvrzení o předání geodetického zaměření na pracoviště DLSS Hradec Králové.

Je nezbytně nutné řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK.

Odvodnění cesty:

Odvodnění polní cesty je zajištěno jednostranným příčným sklonem 4% do přilehlého terénu.

V úsecích se sklonem větším, než 6,0 % jsou navrženy ocelové svodnice vody průtočného profilu 120 x 90 mm uložené pod úhlem 20°. Třída zatížení je D400. Staničení a výškové umístění svodnic viz situace stavby a podélný profil cesty.

Konečné terénní úpravy:

Výkop podél polních cest bude zasypán zeminou, ohumusován v tloušťce 0,2 m a oset travním semenem.

Dopravní značení:

Provoz na polní cestě se řídí ustanovením vyhlášky o provozu na pozemních komunikacích.

Vytýčení stavby:

Trasa je určena vytyčovacími body v JTSK, výšky v BPv.

Ochrana rostlin, živočichů a dřevin

Při realizaci stavby je nutné respektovat obecné podmínky ochrany rostlin, živočichů a dřevin dle §5 a 7 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Stavební práce budou prováděny v souladu se SPPK A01 002:2014 Ochrana dřevin při stavební činnosti. Při realizaci prací budou dodrženy požadavky orgánu ochrany přírody uvedené ve stanovisku OŽP k předmětné stavbě ze dne 3.10.2018, č.j. MULA 28457/2018, sp.zn.:OŽP/28457/2018/Při (viz dokladová část).

Kácení dřevin:

Na ploše polní cesty C35c dojde ke kácení dřevin v rámci výstavby poldru č.4 (S-O1).

e) Bezpečnost práce

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásma podzemních a nadzemních vedení!

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, jak je stanoví příslušné předpisy, zejména **Zákon č.309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), **NV č.101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, **NV č.362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, **NV č.591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Každý pracovník, zúčastněný na výstavbě, musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zjišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveniště je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění (pověření) pro určené práce a s vědomím vedení stavby.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena. Musí být dodržován pořádek a čistota. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, policie, hasiči).

Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce.

Povinnosti zadavatelů staveb podle požadavků zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, v platném znění jsou uvedeny v příloze E. Zásady organizace výstavby.

Poznámka

Řešení respektuje platné normy a předpisy. Vstupním podkladem pro řešení bylo geodetické zaměření lokality a IGP. Případné změny, dodatky nebo nejasnosti technického řešení oproti projektové dokumentaci budou konzultovány s projektantem.

V Brně, listopad 2018

Vypracoval: Ing. Aneta Samková
Ing. Jiří Malý