

D.1.1.8.1. Technická zpráva SO-8

a) Identifikační údaje objektu

Projektová dokumentace řeší směrový a výškový návrh rekonstrukce vedlejší polní cesty VPC13, návrh konstrukčních vrstev, odvodnění a sjezdy na zemědělské pozemky v k.ú. Libkovice. Podkladem pro návrh jsou schválené komplexní pozemkové úpravy Libkovice, které vypracovalo Sdružení zhotovitelů Jaromír Bočan-Energoeco Karlovy Vary a Ing. Jitka Tomandlová, Poděbradská 1308/3 360 01 Karlovy Vary. Rozhodnutí vydalo Ministerstvo zemědělství-Pozemkový úřad Louny (Č.j.: 11/09-KPÚ/166/2007/HR). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 14.12. 2009 a je ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí dotčených umístěním stavby:
katastrální území Libkovice (687898)

p.č.	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
1057	10001	ostatní plocha-ostatní komunikace	cesta

LV	Vlastnické právo
10001	Obec Lubenec, Podbořanská 51, 439 83 Lubenec

b) Technický popis

Cesta je navržena jako vedlejší, jednopruhová, kategorie P 3,5/30 – volná šířka koruny 3,5 m (3,0 m + 2x 0,25 m krajnice). Celková délka cesty je 287,50 m. Povrch cesty je navržen z penetračního makadamu tloušťky 100 mm. Třída dopravního zatížení je navržena VI. Polní cesta je navržena bez výhyben. Odvodnění polní cesty je příčným sklonem do přilehlého terénu, odvodnění pláň do trativodu. Na okolní pozemky jsou navrženy sjezdy. V km 0,260 je navržen brod z lomového kamene.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Podkladem pro návrh polní cesty je podrobný geotechnický a geologický průzkum R6 Lubenec-Bošov, zpracovaný střediskem geotechniky firmy SUDOP Praha, a.s. (8/2007), polohopisné a výškopisné zaměření staveniště polních cest (GB geodezie, s.r.o., Brno, 8/2019) a R6 Lubenec-Bošov, geodetická dokumentace skutečného provedení (Geodetické služby, s.r.o., 4/2016).

Technické řešení

Připojení na pozemní komunikace:

Polní cesta VPC13 navazuje na stávající zpevněnou polní cestu a dále v km 0,287 50 vyústí na pozemek p.č.1063 (k.ú. Libkovice).

Situace, šířkové řešení:

Polní cesta VPC13 je navržena jako vedlejší, jednopruhová, kategorie P 3,5/30 – volná šířka koruny 3,5 m. Šířka zpevněné části s povrchem penetračního makadamu je 3,0 m, krajnice zpevněné drtí budou šířky 0,25 m.

V trase jsou navrženy 4 směrové oblouky $R=30-100$ m. Směrové oblouky jsou navrženy jako prosté kružnicové. V obloucích je navrženo rozšíření dle ČSN 73 6109.

Výškové řešení:

Výškové řešení je zřejmé z podélného profilu polní cesty. Niveleta navrhované cesty výškově kopíruje stávající terén. Výškové lomy jsou řešeny zaoblením parabolickými oblouky. Příčný sklon polní cesty bude jednostranný 3,0 %.

Konstrukce polní cesty:

Konstrukce je navržena jako typová dle TP pro VI. třídu dopravního zatížení a návrhové porušení vozovky D2 s povrchem penetračního makadamu. 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 cesty VPC13:

- uzavírací nátěr dvojnásobný s posypem drtí	
- penetrační makadam hrubý PMH 100	100 mm
- štěrkodrt' ŠD (frakce 0-32 mm)	150 mm
- štěrkodrt' ŠD (frakce 0-63 mm)	150 mm
- celkem	400 mm
zhutněná pláň 30 Mpa (ČSN 72 1006)	

Skladba sjezdů je stejná jako skladba přiléhající vozovky.

Zemní práce:

Na ploše cesty bude terén včetně stávajících zbytků zpevněného povrchu a návážek odtěžen na niveletu pláň. Dle IG průzkumu se modul přetvárnosti E_{def2} neupravené pláň bude pohybovat v rozmezí 20-30 MPa. Hodnoty modulu přetvárnosti budou zásadně ovlivněny aktuálními klimatickými podmínkami.

Při provádění zemních prací (úprava základové spáry, terénní úpravy) je nutno dodržet tyto zásady:

- zabránit zozbřednutí těchto zemin srážkovou vodou před zhutněním

- dosáhnout včasného zhutnění na předepsanou objemovou hmotnost při dodržení vlhkosti blízké optimální
- při vlhkosti vyšší než vlhkosti $w_{opt} + 2\%$ je nutno docílit vlhkosti nižší buď časovou prodlevou nebo úpravou vápnem
- zeminu hutnit po vrstvách maximální mocnosti 0,3 m minimálně na 95% PS

Z hlediska úpravy zemin pod podloží komunikace je v celé délce polní cesty 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 pláně). Rozsah zpevnění (úpravy podloží) bude upřesněn v průběhu vlastní realizace stavebních prací při kontrolním měření zemní pláně statickou zatěžovací zkouškou.

Pro násypy pod tělesem cest bude použit materiál vhodný do silničních násypů vybraný za dohledu geotechnika.

Při realizaci stavby bude po provedení odkopávky a předepsaného zhutnění pláně provedena statická zatěžovací zkouška v rozsahu dle TKP pozemních komunikací a dle upřesnění geologa (geotechnika).

Při kontrole zhutnění zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Po zhutnění pláně je optimální hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2} = 45$ MPa, za minimální postačující hodnotu lze považovat 30 MPa (na tuto hodnotu je navržena skladba vrstev polní cesty).

Požadovaná únosnost konstrukčních vrstev zpevněné cesty (modul přetvárnosti):

- šterkodrť spodní vrstva: min. 50 MPa
- šterkodrť vrchní vrstva: min. 80 MPa

Křížení se stávajícími sítěmi:

Část polní cesty VPC13 se nachází v ochranném pásmu nadzemního vedení zvn 400 kV s provozním označením V441. Šířka ochranného pásma je dle vyjádření ČEPS, a.s. (n.z.370/14720/19.08.2019/Ho) 64 m. Při provádění stavby je nutné dodržet podmínky stanovené Souhlasem s činností v ochranném pásmu.

Část polní cesty HPC13 zasahuje do ochranného pásma dálnice D6.

Odvodnění cesty:

Odvodnění polní cesty je navrženo příčným sklonem do přilehlého terénu, odvodnění pláně do trativodu. V km 0,000 bude trativod vyústěn do příkopu stávající polní cesty. V km 0,260 bude trativod vyústěn v kamenném záhozu brodu na pozemku cesty (p.č.1057).

Konečné terénní úpravy:

Výkop podél polní cesty bude zasypan zeminou, ohumusován v tloušťce 0,1 m. Plocha parcely 1057 mimo zpevněné plochy bude oseta travním semenem. Plocha bude před výsevem upravena kultivátorem, případně půdní frézou. Poté bude plocha oseta standardní travní směsí neobsahující hybridy a polyploidní kultivary trav. Výsev bude prováděn v dávce 250 kg/ha, ve vhodném termínu. S ohledem na aktuální průběh počasí je pro jarní výsev vhodný termín výsevu od 15. dubna do 15. května a pro podzimní výsev termín od 15. srpna do 15. září.

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.

Kácení dřevin:

Na ploše polní cesty VPC13 (p.č.1057) nebudou před zahájením zemních prací káceny dřeviny.

Brod

V km 0,260 kříží cesta nevýraznou údolnici. V tomto úseku křížení je povrch polní cesty navržen ke zpevnění ve formě suchého brodu, a to dlažbou z lomového kamene uloženého do betonu C25/30 tloušťky 0,3 m (s vyztužením KARI sítí 150/150/8 mm). Pod podkladním betonem je navrženo provedení zhutněné vrstvy šterkodrti frakce 0-63 tloušťky 0,2 m. Celá konstrukce suchého brodu je vyztužena stabilizačním prahem z lomového kamene do betonu.

Bezpečnost práce

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

VPC se nachází v ochranném pásmu přenosové soustavy zvn 400 kV s provozním označením V441. Stavební práce a činnosti v ochranném pásmu V441 400 kV je nutné provádět v souladu s §46 odst 8 až 10 Energetického zákona a v souladu s podmínkami uvedenými ve vydaném Souhlasu s činností v ochranném pásmu přenosové soustavy (ČEPS, a.s., zn.458/14720/13.11.2019/Ho, ze dne 13.11.2019).

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) v platném znění, **NV č.101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, **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,

v platném znění, **NV č.591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění,.

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 zúčastněných na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pracovníkům zúčastněných 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 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 2019

Vypracoval: Ing. Jiří Malý