

Revize

Schválil / Datum



APC SILNICE s.r.o.

Projektová a inženýrská společnost

Jana Babáka 11, 612 00 Brno

tel.: 541212423, 605204421

E-mail: martin.rambousek@apcsilnice.cz

<i>Zodpovědný projektant</i>	Ing. Martin Rambousek	<i>Formát</i>	A4
<i>Vypracoval</i>	Ing. Martin Rambousek	<i>Datum</i>	01/2019
<i>Investor</i>	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad Královehradecký kraj	<i>Zakázkové číslo</i>	716/2018
	Pobočka Rychnov nad Kněžnou	<i>Stupeň PD</i>	DSPaR
AKCE:	Polní cesty Lhota u Dobrušky		<i>Paré</i>
Část:	D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení		
SO:	SO 101 Polní cesta VPC 16		<i>Měřítko</i>
<i>Název přílohy:</i>	TECHNICKÁ ZPRÁVA		<i>Číslo výkresu</i> D.1.1
			<i>Revize</i> 0

1	Všeobecně	3
2	Směrové vedení.....	3
3	Výškové vedení	4
4	Příčné uspořádání	4
5	Konstrukce úpravy	4
6	Vytýčení stavby	5
7	Odvodnění.....	5
8	Inženýrské sítě.....	5
9	Dopravní značení.....	5
10	Zemní práce	5
11	Provádění	6
12	Různé.....	6

1 Všeobecně

Akce řeší realizaci polní cesty VPC 16 v k.ú. Lhota u Dobrušky. Jedná se o novostavbu, která kopíruje trasu stávající nebezpečné cesty. Cesta začíná na severním okraji katastrálního území v křižovatce silnic III/32114 a 32115. Dále vede přibližně severním směrem až na hranici katastru. Cesta vede zemědělsky využívaným územím a bude sloužit především pro zpřístupnění zemědělských pozemků. Projekt vychází ze zpracované Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Lhota u Dobrušky.

Trasa polní cesty je navržena jako jednopruhová na návrhovou rychlost 30 km/h, kategorie P 4,0/30. Součástí cesty jsou pouze sjezdy na okolní pozemky, žádné další objekty nejsou navrhovány.

2 Směrové vedení

Směrové vedení silnice vychází ze tvaru navrženého v KOPÚ a je přehledně následující:

km	0,000 00 – 0,001 00	je přímá
	0,001 00 – 0,004 92	je pravostranný oblouk R = 10 m
	0,004 92 – 0,008 87	je přímá
	0,008 87 – 0,015 46	je levostranný oblouk R = 50 m
	0,015 46 – 0,017 18	je přímá
	0,017 18 – 0,025 64	je pravostranný oblouk R = 50 m
	0,025 64 – 0,037 34	je přímá
	0,037 34 – 0,039 06	je pravostranný oblouk R = 100 m
	0,039 06 – 0,081 60	je přímá
	0,081 60 – 0,083 46	je levostranný oblouk R = 1000 m
	0,083 46 – 0,100 86	je přímá
	0,100 86 – 0,108 48	je pravostranný oblouk R = 500 m
	0,108 48 – 0,150 97	je přímá
	0,150 97 – 0,157 93	je levostranný oblouk R = 100 m
	0,157 93 – 0,244 54	je přímá
	0,244 54 – 0,274 82	je pravostranný oblouk R = 120 m
	0,274 82 – 0,341 50	je přímá
	0,341 50 – 0,371 63	je pravostranný oblouk R = 180 m
	0,371 63 – 0,419 27	je přímá
	0,419 27 – 0,453 70	je levostranný oblouk R = 70 m
	0,453 70 – 0,488 19	je přímá
	0,488 19 – 0,497 82	je pravostranný oblouk R = 1.000 m
	0,497 82 – 0,532 78	je přímá
	0,532 78 – 0,553 47	je pravostranný oblouk R = 80 m
	0,553 47 – 0,553 70	je přímá
	0,553 70 – 0,566 63	je pravostranný oblouk R = 20 m
	0,566 63 – 0,574 04	je přímá.

3 Výškové vedení

Výškově je trasa cesty vedena přibližně po terénu. Přehledně je výškové vedení následující:

km	0,000 00 – 0,018 78	klesá 0,50 %
	0,018 78 – 0,113 09	stoupá 0,90 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1.000 m
	0,113 09 – 0,136 17	stoupá 1,72 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1.000 m
	0,136 17 – 0,244 82	stoupá 0,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 1.000 m
	0,244 82 – 0,296 03	klesá 3,15 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2.000 m
	0,296 03 – 0,350 61	klesá 1,45 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1.000 m
	0,350 61 – 0,426 96	klesá 0,90 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 2.000 m
	0,426 96 – 0,510 80	klesá 1,60 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2.000 m
	0,510 80 – 0,557 08	klesá 0,90 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1.000 m
	0,557 08 – 0,574 04	klesá 2,85 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m.

4 Příčné uspořádání

Polní cesta je navržena v kategorii P4/30 jako jednopruhová. Základní šířka vozovky je 3,00 m, po obou stranách budou navazovat krajnice zpevněná kamenivem drceným š. 0,50 m. Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný 2,5%. Navazující prostor bude upraven, ohumusován a zatravněn. Sklon svahů zemního tělesa je navržen 1:1,5.

5 Konstrukce úpravy

Navržená konstrukce vozovky odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení.

Konstrukce asfaltové vozovky je ve složení:

Asfaltový beton	ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik	PS-E	0,15-0,25 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm
Infiltrační postřik	PI-E	0,7-1,2 kg/m ²
Štěrkodrt'	ŠD _A	200 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 150 mm
Celkem		min. 470 mm

Sjezdy na pozemky budou zpevněny štěrkem.

V rámci akce byl proveden inženýrskogeologický průzkum. V podloží komunikace byly zastiženy materiály nižších geotechnických kvalit – štěrkové navážky, prachové hlíny F5-ML a jíly s vysokou plasticitou. Prachové hlíny jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněčně vhodné do násypů a nevhodné do podloží vozovky (pro aktivní zónu). Jíly s vysokou plasticitou jsou ve smyslu ČSN 736133 nevhodné do násypů i do podloží vozovky (pro aktivní zónu). Proto byla dohodnuta úprava podloží hydraulickými pojivy (2-3%). Konkrétní receptura (podíl pojiva) je závislá na konkrétních podmínkách a bude stanovena na základě vlhkosti v době provádění. V rozpočtové části dokumentace se předpokládá i provedení vlhčení zemin – bude fakturováno dle skutečnosti. Předpokládaná hloubka záběru zemní frézy je 40 cm.

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu E_{def,2}=45 MPa stanoveného dle ČSN72 1006.

Při provádění je nutno provést následující opatření:

- terénní práce organizovat tak, aby nedošlo k narušení pláň - dodatečné hutnění je obtížně proveditelné.
- veškeré sítě vedené v trase komunikace je nutno provést z úrovně stávajícího terénu
- zemní práce provádět tak, že po pláni se nebude pohybovat žádný mechanismus kromě hutnicí techniky - zásadně pouze lehká hutnicí technika.
- v případě deštivého počasí je nutno práce přerušit a zajistit urychlené odvádění vody z výkopu.

6 Vytýčení stavby

Veškeré důležité body trasy silnice a prvků v terénu jsou zadány souřadnicemi. Jsou dány hodnoty vytýčení po 5-ti m. Lomové body řešení jsou zadány souřadnicemi a vytýčení je doplněno pravoúhlými odměrkami.

7 Odvodnění

Odvedení povrchových vod bude zajišťovat podélný a příčný sklon vozovky. Voda z vozovky bude odtékat na terén. Od místa napojení je stávající terén zavlhlý a tím dochází k podmáčení cesty.

Zemní pláň bude odvodněna sklonem 3% do podélného trativodu. Do něj bude prosakovat i voda z krajnice. Ve vhodných místech budou zřízeny revizní drenážní šachty s poklopem tř. D400. Šachty v nejnižším místě budou propojeny trubkou DN 200. Dále bude trativod vyveden na terén. Místo výtoku bude zpevněno kamennou rovnatinou. Přípojky (resp. propoj a vyústění) jsou navrženy z plastové trouby DN 200 SN 12). Trativod bude vyústěn do silničního příkopu podél silnice III/32114.

Od km 0,440 zůstane otevřený příkop jako je v současné době. Příkop bude pročištěn a napojí se na propustek v km 0,680 cesty DPC 22. Pod sjezdem v km 0,518 50 bude zřízen rampový propustek DN 400

8 Inženýrské sítě

Ze stávajících sítí se zde dále nachází pouze neprovozovaný kabel telefonního vedení poblíž místa napojení. K jeho dotčení nedojde.

9 Dopravní značení

U místa napojení nové cesty na stávající budou osazeny červené směrové sloupky Z11 g. Vzhledem k charakteru a poloze komunikace nebude řešeno žádné další dopravní značení.

10 Zemní práce

Jedná se o výkopy pro novou konstrukci a úpravu podložních zemin. V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45$ MPa stanoveného dle ČSN 72 1006 (1998). Pláň se rozumí horní plocha násypu. Pro budování násypu musí být předepsán technologický postup a násyp se musí budovat pod dohledem odborného dozoru. Při návrhu, realizaci, kontrole a přebírání násypu je nutno dodržet ČSN 73 6133 (2010) "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací". Během realizace násypu je nutné provádět pravidelné zkoušky ve smyslu ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Pro úpravu podloží bylo dohodnuto využít úpravu hydraulickými pojivy. V podloží komunikace byly zastíženy materiály nižších geotechnických kvalit – šterkové navážky, prachové hlíny F5-ML a jíly s vysokou plasticitou. Prachové hlíny jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněně vhodné do násypů a nevhodné do podloží vozovky (pro aktivní zónu). Jíly s vysokou plasticitou jsou ve smyslu ČSN 736133 nevhodné do násypů i do podloží vozovky (pro aktivní zónu). Proto byla dohodnuta úprava podloží hydraulickými pojivy (2-3%). Konkrétní receptura (podíl pojiva) je závislá na konkrétních podmínkách a bude stanovena na základě vlhkosti v době provádění. V rozpočtové části dokumentace se předpokládá i provedení vlhčení zemin – bude fakturováno dle skutečnosti. Předpokládaná hloubka záběru zemní frézy je 40 cm.

Před zahájením prací je třeba odhumusovat terén navazující na stávající cestu. Předpokládána tloušťka humusu je 10 cm – bude upraveno podle skutečně zastižené humózní vrstvy.

11 Provádění

V současné době je zde cesta zpevněná štěrkovými materiály (dle IGP klasifikovanými jako navážky). Přístup je po krajských silnicích. Dále je pohyb možný v trase cesty.

12 Různé

Práce budou provedeny podle ČSN, dodavatel bude dodržovat technologii jednotlivých konstrukčních vrstev. V případě pochybností při postupu prací je nutno ihned uvědomit projektanta k dohodnutí dalšího postupu.

Dodavatel při zahájení prací odebere vzorek podloží zeminy a zajistí zjednodušené geotechnické posouzení zemin v podloží silnice k ověření předpokládaného materiálu. Pokud bude nutno, bude konstrukce silnice upravena.

Před zahájením prací dodavatel zdokumentuje (fotografie, video, záznamy s jednotlivými vlastníky nemovitostí, které jeví různé poruchy - praskliny...) stav objektů na staveništi pro případ nárokování náhrad škod vzniklých v souvislosti se stavbou.

Při provádění bude dodavatel dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Soustavně bude pečovat o umožnění přístupu obyvatel do nemovitostí a na pozemky.