

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

Zodpovědný projektant	Ing. Martin Rambousek	Formát	A4
Vypracoval	Ing. Martin Rambousek	Datum	09/2021
Investor	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad Kraj Vysočina	Zakázkové číslo	921/2021
	Pobočka Pelhřimov	Stupeň PD	DSPaR
AKCE:	Stavba polních cest HC6 a HC9 a protierozních prvků v k.ú. Proseč - Obořiště		Paré
Část:	D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení		
SO:	SO 103 Polní cesta HC9a – 2. část		Měřítko
Název přílohy:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu D.3.1
			Revize 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	Výsadba.....	5
10	Zemní práce	5
11	Provádění	6
12	Různé.....	6

1 Všeobecně

Akce řeší realizaci polních cest HC6 a HC9 a protierozních úprav k.ú. Proseč - Obořiště. Jedná se o stavbu, která kopíruje stávající cesty. Cesta vedou zemědělsky využívaným územím a budou sloužit především pro zpřístupnění zemědělských pozemků, na začátku 1. části HC9a jsou napojeny RD. Protierozní prvky slouží ke snížení odnosu úrodné půdy z polí.

Trasa polní cesty HC9 je navržena jako jednopruhová na návrhovou rychlost 20 km/h, kategorie P 4,0/20. Cesta je rozdělena na část HC9a a HC9b. HC9a vede od silnice III/01926 východním směrem kolem osady Nový Dvůr a dále podél lesa. Stáčí se jihovýchodním směrem k rybníku Doubský. Parcela cesty je ukončena u parcely tratě ČD 224 Tábor-Horní Cerekev. Pod tratí je vybudován podjezd, kterým dojde k propojení s cestou HC9b. Polní cesta HC9b pokračuje za železničním podjezdem a vede východním směrem ke katastrální hranici s k.ú. Vlásenice u Pelhřimova, kde pokračuje jako vyjetá cesta. Cesta HC9a je dále rozdělena na 2 části v km 0,360. Důvodem je případná postupná realizace, kdy 1. část bude sloužit jako přístup k prvkům protierozních úprav.

2 Směrové vedení

Směrové vedení cesty vychází z tvaru parcely. V části trasy kopíruje stávající cestu. Přehledně je směrové vedení následující:

Km	0,350 50 – 0,367 40	je pravostranný kruhový oblouk o R = 15 m
	0,367 40 – 0,379 52	je přímá
	0,379 52 – 0,387 60	je pravostranný kruhový oblouk o R = 50 m
	0,387 60 – 0,420 63	je přímá
	0,420 63 – 0,429 05	je levostranný kruhový oblouk o R = 50 m
	0,429 05 – 0,475 12	je přímá
	0,475 12 – 0,491 57	je pravostranný kruhový oblouk o R = 200 m
	0,491 57 – 0,521 89	je přímá
	0,521 89 – 0,542 02	je levostranný kruhový oblouk o R = 100 m
	0,542 02 – 0,574 27	je přímá
	0,574 27 – 0,593 18	je pravostranný kruhový oblouk o R = 100 m
	0,593 18 – 0,625 45	je přímá
	0,625 45 – 0,650 10	je levostranný kruhový oblouk o R = 100 m
	0,650 10 – 0,671 52	je přímá
	0,671 52 – 0,730 09	je levostranný kruhový oblouk o R = 500 m
	0,730 09 – 0,753 98	je přímá
	0,753 98 – 0,778 39	je pravostranný kruhový oblouk o R = 50 m
	0,778 39 – 0,799 29	je přímá
	0,799 29 – 0,903 92	je levostranný kruhový oblouk o R = 350 m
	0,903 92 – 0,936 20	je přímá
	0,936 20 – 0,991 30	je levostranný kruhový oblouk o R = 130 m
	0,991 30 – 1,110 45	je přímá
	1,110 45 – 1,128 04	je pravostranný kruhový oblouk o R = 100 m
	1,128 04 – 1,153 07	je přímá

1,153 07 – 1,170 29	je pravostranný kruhový oblouk o R = 20 m
1,170 29 – 1,392 86	je přímá
1,392 86 – 1,414 21	je pravostranný kruhový oblouk o R = 200 m
1,414 21 – 1,436 72	je přímá
1,436 72 – 1,455 06	je levostranný kruhový oblouk o R = 50 m
1,455 06 – 1,481 44	je přímá.

3 Výškové vedení

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

km	0,319 04 – 0,428 15	klesá 5,53 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 2000 m
	0,428 15 – 0,530 09	klesá 3,34 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 2000 m
	0,530 09 – 0,606 75	stoupá 3,39 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
	0,606 75 – 0,694 61	klesá 2,25 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 600 m
	0,694 61 – 0,945 91	stoupá 2,46 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 2000 m
	0,945 91 – 1,266 95	klesá 6,76 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2500 m
	1,266 95 – 1,389 42	klesá 3,33 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 3500 m
	1,389 42 – 1,425 22	klesá 5,15 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2000 m
	1,425 22 – 1,450 26	klesá 9,03 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
	1,450 26 – 1,474 74	klesá 4,43 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 200 m
	1,474 74 – 1,481 44	klesá 7,95 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 200 m

4 Příčné uspořádání

Polní cesta je navržena v kategorii 4,0/20 jako jednopruhová. Základní šířka vozovky je 3,00 m, po obou stranách budou navazovat krajnice zpevněná štěrkodrtí 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.

K vyhýbání vozidel lze využít napojení polních cest a sjezdů. Rovněž jsou navrženy výhybny v km 0,641-0,680 vpravo, v km 1,148 – 1,179 vlevo a v km 1,280 – 1,314 vlevo.

5 Konstrukce úpravy

Navržená konstrukce vozovky odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení. Cesta je v oblasti intenzivní zemědělské činnosti.

Konstrukce asfaltové vozovky je ve složení:

Asfaltový beton	ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik	PS-E	0,30 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm
Infiltrační postřik	PI-E	1,00 kg/m ²
Štěrkodrt'	ŠDA	200 mm

Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 150 mm
Celkem		min. 470 mm

Sjezdy na pozemky budou napojeny ve stejné konstrukci.

V rámci akce byl proveden inženýrskogeologický průzkum. V podloží komunikace se nachází písčité jíly (F4 CS) a jílovitý středně až hrubě zrněný písek s úlomky (S5 SC), které jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněčně vhodné do násypů i pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Oba typy jsou namrzavé. U cesty byla dohodnuta výměna podloží, uvažuje se s výměnou v tloušťce 45 cm. Z toho bude spodní vrstva tl. 25 cm tvořena stabilizační vrstvou štěrku 32-63, který bude zatlačen do podloží. Na této stabilizační vrstvě se provede výměna podloží štěrkodrtí 0-63 tloušťky 20 cm. Předpokládá se i využití vybouraných štěrků z vozovky.

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.

Při provádění je nutno provést následující opatření:

- terénní práce organizovat tak, aby nedošlo k narušení pláň - dodatečné hutnění je obtížné 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.

V průběhu celé trasy jsou navrženy odvodňovací prvky. Na konci úseku před tratí bude osazen odvodňovací žlab světlé šířky 300 mm. Dále jsou v úseku s větším podélným sklonem jako 6,0% navrženy svodné žlábkové z vlnovaného profilu U80 v rozmezí 20-50 m, dle podélného sklonu.

8 Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě se zde nenachází.

9 Výsadba

Podél cesty je velké množství stromů a keřů, částečně náletových. Rostou blízko cesty a při stavbě budou dotčeny. Před stavbou bude třeba vykácet. Městys Nová Cerekev požaduje náhradní výsadbu za vykácené nadlimitní stromy, přesné místo bude určeno před stavbou. Náhradní výsadba je řešena v rámci v SO 808.

10 Zemní práce

V rámci akce byl proveden inženýrskogeologický průzkum. V podloží komunikace se nachází písčité jíly (F4 CS) a jílovitý středně až hrubě zrněný písek s úlomky (S5 SC), které jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněčně vhodné do násypů i pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Oba typy jsou namrzavé. U cesty byla dohodnuta výměna podloží, uvažuje se s výměnou v tloušťce 45 cm. Z toho bude spodní vrstva tl. 25 cm

tvořena stabilizační vrstvou štěrku 32-63, který bude zatlačen do podloží. Na této stabilizační vrstvě se provede výměna podloží štěrkodrtí 0-63 tloušťky 20 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 ČSN 72 1006.

11 Provádění

Dodavatel se při provádění bude pohybovat v trase cesty, protože to ani jinak není možné. Přístup na staveniště je možný po stávajících krajských a místních komunikacích.

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 podložní 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.