

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](mailto:martin.rambousek@apcsilnice.cz)

<i>Zodpovědný projektant</i>	Ing. Martin Rambousek	<i>Formát</i>	A4
<i>Vypracoval</i>	Ing. Martin Rambousek	<i>Datum</i>	09/2021
<i>Investor</i>	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad Kraj Vysočina	<i>Zakázkové číslo</i>	921/2021
	Pobočka Pelhřimov	<i>Stupeň PD</i>	<b>DSPaR</b>
<i>AKCE:</i>	<b>Stavba polních cest HC6 a HC9 a protierozních prvků v k.ú. Proseč - Obořiště</b>		<i>Paré</i>
<i>Část:</i>	<b>D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení</b>		
<i>SO:</i>	<b>SO 101 Polní cesta HC6</b>		<i>Měřítko</i>
<i>Název přílohy:</i>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		<i>Číslo výkresu</i> <b>D.1.1</b>
			<i>Revize</i> <b>0</b>

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 HC6 je navržena jako jednopruhá na návrhovou rychlost 30 km/h, kategorie P 4,5/30. Stávající užívaná hlavní polní cesta v jižní části katastrálního území, vychází z hranice katastrálního území a pokračuje severovýchodním směrem do intravilánu. V rámci stavby je nutné provést kácení kolidujících stromů a dřevin. Podél cest není dostatek místa, přesné umístění náhradní výsadby bude při realizaci určeno městysem Nová Cerekev – řešeno v rámci SO 806.

## 2 Směrové vedení

Směrové vedení cesty vychází z tvaru parcely. V části trasy kopíruje stávající cestu, místy se z ní ale vychyluje. Přehledně je směrové vedení následující:

Km	0,000 00 – 0,003 01	je přímá.
	0,003 01 – 0,006 28	je levostranný kruhový oblouk o R = 10 m
	0,006 28 – 0,083 30	je přímá
	0,083 30 – 0,115 95	je pravostranný kruhový oblouk o R = 120 m
	0,115 95 – 0,143 84	je přímá
	0,143 84 – 0,170 37	je pravostranný kruhový oblouk o R = 100 m
	0,170 37 – 0,183 64	je přímá
	0,183 64 – 0,201 57	je levostranný kruhový oblouk o R = 15 m
	0,201 57 – 0,202 16	je přímá
	0,202 16 – 0,221 39	je levostranný kruhový oblouk o R = 40 m
	0,221 39 – 0,232 63	je přímá
	0,232 63 – 0,244 75	je pravostranný kruhový oblouk o R = 120 m
	0,244 75 – 0,256 97	je přímá
	0,256 97 – 0,275 95	je pravostranný kruhový oblouk o R = 40 m
	0,275 95 – 0,277 89	je přímá
	0,277 89 – 0,297 09	je pravostranný kruhový oblouk o R = 25 m
	0,297 09 – 0,345 16	je přímá
	0,345 16 – 0,359 64	je levostranný kruhový oblouk o R = 200 m
	0,359 64 – 0,397 96	je přímá
	0,397 96 – 0,409 53	je levostranný kruhový oblouk o R = 200 m
	0,409 53 – 0,447 06	je přímá
	0,447 06 – 0,455 96	je levostranný kruhový oblouk o R = 100 m
	0,455 96 – 0,479 98	je přímá
	0,479 98 – 0,516 10	je levostranný kruhový oblouk o R = 35 m
	0,516 10 – 0,562 35	je přímá
	0,562 35 – 0,583 07	je pravostranný kruhový oblouk o R = 60 m
	0,583 07 – 0,585 91	je přímá

0,585 91 – 0,626 97 je pravostranný kruhový oblouk o R = 50 m  
 0,626 97 – 0,677 72 je přímá.

### 3 Výškové vedení

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

km	0,000 00 – 0,069 23	klesá 0,71 %
	0,069 23 – 0,198 21	klesá 7,79 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 1609,29 m
	0,198 21 – 0,245 78	klesá 2,61 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 471,07 m
	0,245 78 – 0,401 58	klesá 7,91 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 927,85 m
	0,401 58 – 0,519 46	klesá 2,47 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 3150,75 m
	0,519 46 – 0,639 66	klesá 1,28 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 3938,49 m
	0,639,66 – 0,677 72	stoupá 4,15 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1350 m.

### 4 Příčné uspořádání

Polní cesta je navržena v kategorii 4,5/30 jako jednopruhová. Základní šířka vozovky je 3,50 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 0,222-0,253 vpravo, v km 0,380 – 0,414 vlevo a v km 0,641 – 0,677 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 <sup>2</sup>
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm
Infiltrační postřik	PI-E	1,00 kg/m <sup>2</sup>
Štěrkodrt'	ŠDA	200 mm
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠDA</u>	<u>min. 150 mm</u>
Celkem		min. 470 mm

Sjezdy na pozemky budou napojeny ve stejné konstrukci.

V rámci akce byl proveden inženýrskogeologický průzkum. V podloží komunikace bylo zastiženo zpevnění stávající cesty, tvořené vrstvou asfaltu 5-10 cm pod níž se nachází hrubozrnný štěrk či kamenivo o mocnosti 20-25 cm. Pod zpevněním stávající cesty se nachází písčité hlíny (F4 CS/F3 MS) a středně uhlělé, zajiřované písčité štěrky (G5 GC), 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 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.

V průběhu celé trasy jsou navrženy odvodňovací prvky. V úsecích s větším podélným sklonem jako 6,0% navrženy svodné žlábků z válcovaného 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 806.

## 10 Zemní práce

V rámci akce byl proveden inženýrskogeologický průzkum. V podloží komunikace bylo zastiženo zpevnění stávající cesty, tvořené vrstvou asfaltu 5-10 cm pod níž se nachází hrubozrnný štěrku či kamenivo o mocnosti 20-25 cm. Pod zpevněním stávající cesty se nachází písčité hlíny (F4 CS/F3 MS) a středně uhlé, zájilované písčité štěrky (G5 GC), 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 štěrku 0-63 tloušťky 20 cm. Předpokládá se i využití vybouraných štěrku 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.

## 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 nároků 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.