

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>	5 A4
<i>Vypracoval</i>	Ing. Zdeněk Rambousek	<i>Datum</i>	06/2021
<i>Investor</i>	Město Ivančice	<i>Zakázkové číslo</i>	800/2019
<i>Zadavatel</i>	BAUMAT spol. s r.o.	<i>Stupeň PD</i>	PDPS
AKCE:		<i>Paré</i>	
Hrubšice – výstavba 27 RD na parcele 281/2 - komunikace a VO			
SO 101B KOMUNIKACE			
<i>Část:</i>	D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení		<i>Měřítko</i>
<i>Název přílohy:</i>		<i>Číslo výkresu</i>	<i>Revize</i>
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D. 1.1	0

1	Všeobecně	3
2	Směrové vedení.....	3
3	Výškové vedení	3
4	Příčné uspořádání	3
5	Konstrukce úpravy.....	3
6	Vytyčení stavby	4
7	Odvodnění.....	4
8	Inženýrské sítě.....	4
9	Dopravní značení.....	4
10	Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5
11	Zemní práce	5
12	Provádění	5
13	Různé.....	5

1 Všeobecně

Akce řeší novostavbu komunikací a VO pro výstavbu 27 rodinných domů v Hrubšicích. Staveniště se nachází na polích na levé straně silnice III/15255 u vjezdu do obce od Ivančic. Této akci bude předcházet výstavba inženýrských sítí (minimálně splašková a vodovod). Lokalita je řešena jako obytná zóna a současně bude i řešena propojka stávající ulice (zóna 30) – označovaná jako „Větev 3“ (pokračování SO 804 akce „Oprava účelových a místních komunikací Hrubšice“ – po výstavbě kanalizace) na krajskou silnici III/15255, jako podmiňující pro řešení lokality. Tato větev je předmětem tohoto objektu. Pro vlastní obsluhu domů jsou „Větve 1 a 2“ řeší SO 101a Komunikace, kde je investorem firma Baumat spol. s r.o.

2 Směrové vedení

Směrové vedení větve 3 je přehledně následující:

km	0,000 000 – 0,031 061	je přímá
	0,032 061 – 0,048 499	je levostranný kruhový oblouk o $R = 400$ m
	0,048 499 – 0,070 635	je přímá
	0,070 635 – 0,086 539	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 400$ m
	0,086 539 – 0,095 414	je přímá
	0,095 414 – 0,113 734	je levostranný kruhový oblouk o $R = 75$ m

3 Výškové vedení

Výškově je niveleta vedena přibližně po stávajícím terénu a přehledně je u větve 3 následující:

km	0,000 00 – 0,037 88	klesá 1,11 %
	0,037 88 – 0,055 70	klesá 2,30 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem $R = 1000$ m
	0,055 70 – 0,113 76	klesá 1,69 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem $R = 1000$ m

4 Příčné uspořádání

Základní šířka vozovky je 5,50 m a jednostranný chodník je šířky 1,50m. Obrubník podél silnice i chodníků je osazen s nadvýšením 10 cm. Příčný sklon je jednostranný 2,0%. Zelené oboustranné pruhy pak doplňují veřejný prostor, který má proměnnou šířku.

5 Konstrukce úpravy

Navržená konstrukce vozovky odpovídá předpokládanému minimálnímu dopravnímu zatížení. Konstrukce asfaltové vozovky je ve složení:

Konstrukce asfaltové vozovky je ve složení:

Asfaltový beton	ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik	PS-E	0,2-0,3 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm
Infiltrační postřik	PI-E	0,6-1,3 kg/m ²
Štěrkožt'	ŠD _A	200 mm
Štěrkožt'	ŠD _A	150 mm
Celkem	tl.	470 mm
Minimální modul přetvárnosti pláně podloží $E_{def,2} = 45$ MPa.		
Chodníky mají konstrukci:		
Zámková dlažba	ZD	60 mm
Lože z drti 4/8	D	40 mm
Štěrkožt'	ŠD _A	150 mm
Celkem	tl.	250 mm

Minimální modul přetvárnosti pláně podloží $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Vjezdy mají konstrukci:

Zámková dlažba	ZD	60 mm
Lože z drti 4/8	D	40 mm
Štěrkořť	ŠD _A	150 mm
Štěrkořť	ŠD _A	150 mm
Celkem	tl.	400 mm

Minimální modul přetvárnosti pláně podloží $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Vzhledem k materiálu podloží i k pracím, které jsou realizovány v území se dají předpokládat potíže zejména s nehomogenitou podloží. V trase komunikací byly v minulosti ukládány inženýrské sítě a je potřeba plán komunikace zhomogenizovat – provede se mechanické zlepšení vrstvou vhodného násypového nenamrzavého (nakupovaného) materiálu. Míra zhutnění 102% Proctor-Standard pro soudržné zeminy a nebo pro nesoudržné zeminy relativní ulehlost $I_p = 0,80 - 0,90$. Požadovaný modul přetvárnosti podloží je uvažován $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. Stav pláně soustavně kontrolovat - míru zhutnění doporučujeme zjišťovat kromě obvyklého stanovení objemové hmotnosti a vlhkosti i zatěžovacími zkouškami statickými (zatěžovací deskou). Pouze na urovnanou parapláň budou v tenkých vrstvách ukládány zeminy („před sebou“) a hutněno bude lehkou hutnicí technikou až do úrovně silniční pláně. Ihned budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky. V případě deštivého počasí je nutno práce přerušit a zajistit urychlené odvádění vody z výkopu.

V tomto objektu jsou veřejné plochy zeleně urovnané, ohumusovány v tl. 10 cm a zatravněny.

6 Vytyčení stavby

Veškeré důležité body trasy silnice a prvků v terénu jsou zadány souřadnicemi. Jsou dány hodnoty vytyčení po 2 m. Lomové body řešení jsou zadány souřadnicemi a vytyčení je doplněno pravoúhlými odměrkami.

7 Odvodnění

Odvedení povrchových vod zajišťuje podélný a příčný sklon vozovky, podél obrubníků vpustěmi do dešťové kanalizace. Jsou navrženy prefabrikované uliční vpustě typu Brno s přímým napojením do dešťové kanalizace stávající (odvrtem a přes spojku). Správce kanalizace každé napojení překontroluje a převezme. Odvodnění pláně bude zajišťovat příčný sklon pláně a podélný trativod zaústěný do odbočky na přípojce uliční vpustě, nebo odvrtem do uliční vpustě.

8 Inženýrské sítě

Ze stávajících sítí se zde dále nachází kanalizace, vodovod, podzemní vedení NN, telekomunikační kabely a plynovod. Před akcí bude vybudována minimálně oddílná kanalizace a vodovod. Pro veškeré inženýrské sítě (nové i původní) platí nutnost nechat je vytýčit správci a dbát jejich podmínek. Inženýrské sítě budou pro stavbu vytyčeny a označeny, v případě potřeby budou dodavatelem chráněny před poškozením.

Kabelové inženýrské sítě (telekomunikační kabely a kabely NN) budou při akci po vytýčení a ručním nasondování bez použití ostrého nářadí obnaženy, v místě kolizí uloženy do dělených chrániček, bude přidána rezervní (telekomunikační budou obetonovány) a rýha zasypána a hutněna štěrkopískem po vrstvách. Tyto práce budou prováděny za dozoru a dohody s příslušným správcem.

Plynovod, který vede ve větví 3 je ve stávající nebezpečné vozovce a předpokládá se, že je tedy uložen dle ČSN, tzn. v hloubce cca 1 m a nebude nutná jeho výšková úprava (niveleta vozovky zůstává přibližně stejná, jako je stávající) – bude ověřeno při realizaci za účasti správce – po vytýčení bude ručně nasondován. Při výměně podložních zemin bude okolo plynovodu prováděno hutnění velmi opatrně (dle potřeby bude okolo plynovodu použit štěrkopísek frakce 0-32) a bez použití vibrace – zvýší se počet přejezdů válce.

9 Dopravní značení

Lokalita je na stávající místní komunikace napojena větví 3 – to je na zónu 30 – značka IP25a,b se přemístí na konec větve 3 (k silnici III/15255).

10 Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena podle technických požadavků zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V místě křížení chodníku se silnicí (vstup do zóny 30 ne konci větve 3 přes práh) je bezbarierová úprava silničního obrubníku – nájezdový obrubník s nadvýšením 2cm. Je zde vydlážděn varovným pás šířky 40 cm z barvené dlažby (barva antracit) s povrchem vnímatelným slepeckou holí a nášlapem. Chodník je šířky 1,50 m, jednostranně je osazen chodníkový obrubník s nadvýšením 10 cm jako vodící linie.

11 Zemní práce

Jedná se o odstranění humozní zeminy (v části trasy) v tl. cca 28 cm (24-32cm), 9cm podorniční (4-14 cm) a drobné výkopy pro konstrukci vozovek. Materiál je zařazený do 3. třídy těžitelnosti. Je možné, že humusovitá zemina bude odstraněna při výstavbě předcházejících inženýrských sítí, v tom případě je nutno za účasti investora určit rozsah provedených prací a odečíst z prací v objektu 101.

Veškerý přebytečný nepoužitelný materiál bude odvezen a uložen na skládku, vzdálenost 36 km. Na výměnu aktivní zóny silnice bude materiál nakoupen. Humus bude získán na staveništi – podorniční vrstva.

12 Provádění

Stavba bude realizována za vyloučeného provozu.

13 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.