


ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 BETA PROJEKT s.r.o Pavlova 43 568 02 SVITAVY tel: +420461540810-2 betaprojekt@cmail.cz	
Ing. PAVLÍK Zdeněk	Ing. BRÉŽINA Jan		
	<i>Jan Bréžina</i>		
KRAJ PARDUBICKÝ	MÍSTO JEVIČKO		
INVESTOR	MĚSTO JEVIČKO, PALACKÉHO NÁMĚSTÍ 1, 569 43 JEVIČKO	ČÍSLO ZAKÁZKY	35/2015/DPS
AKCE INŽENÝRSKÁ INFRASTRUKTURA PRO VÝSTAVBU 16 RD V LOKALITĚ ULICE VRCHLICKÉHO JEVIČKO SO-01 KOMUNIKACE		ARCH. ČÍSLO	
		STUP. DOKUM.	PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
		DATUM	DUBEN 2016
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	-
ČÁST	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ČÍSLO VÝKRESU	PARÉ
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA	SO-01 D11a	6

SO 01 – KOMUNIKACE

1. Technická zpráva

Obsah

D.1.1.a	Technická zpráva	- 1 -
a)	Identifikace objektu:	- 2 -
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	- 2 -
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	- 2 -
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	- 3 -
e)	Návrh zpevněných ploch	- 3 -
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	- 6 -
g)	Návrh dopravních značek	- 6 -
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	- 6 -
i)	Vazba na případné technologické vybavení	- 6 -
j)	Přehled provedených výpočtů	- 6 -
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	- 6 -

a) Identifikace objektu:

Identifikační údaje zpracovatele dokumentace:

Název : BETA-PROJEKT, s. r. o.
Adresa : Pavlova 1249/43, 568 02 Svitavy
IČ : 642 57 614

Březina Jan – dopravní stavby - ČKAIT 1201979

Označení stavby:

Název stavby : ***Inženýrská infrastruktura pro výstavbu 16 RD, Vrchlického , Jevíčko***
Místo : Jevíčko
kat. území : Jevíčko-předměstí
Kraj : Pardubický
Název objektu : **SO 01 – Komunikace**

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Pro rozparcelování pozemků k výstavbě RD byla navržena místní komunikace v délce 175,37 m a šířce 5,5 m. Volná šířka mezi pozemky bude 8,0 m. Na konci trasy komunikace je navrženo obratiště, parkoviště pro 8 osobních automobilů a plocha pro 4 kontejnerová stání. Vlevo podél komunikace ve směru jejího staničení je navržen chodník šířky 1,5 m. K jednotlivým parcelám je uvažováno se zpevněnými sjezdy přes chodník. Napojení komunikace je řešeno z ulice Vrchlického, chodník rovněž. Vzhledem k návaznosti bezbariérové trasy byl počátek chodníku navržen naproti stávajícímu vjezdu č. p. 821 v ulici Vrchlického. Povrch komunikace se uvažuje z asfaltového betonu. Parkoviště, stání pro kontejnery, chodník a sjezdy z betonové zámkové dlažby.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů a dalšími podmínkami, nezbytnými pro jejich bezbariérové užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“).

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

V rámci zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení stavby nebyla provedena žádná podrobná měření. Jako podklad pro návrh byla použita mapa polohopisu, výškopisu, hydrogeologický, pedologický posudek, projektová dokumentace pro územní řízení, podmínky z vydaného územního rozhodnutí o umístění stavby, projektová dokumentace pro stavební povolení a podmínky stavebního povolení.

Z hydrogeologického posudku je zřejmé, že se jedná o neúnosnou půdu jako podloží vozovky, proto bylo nutné navrhnout sanaci pláně výměnou nevhodné zeminy za kamenný recyklát v tl. 25 cm.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Pro rodinné domy je v souběhu s komunikací navržena technická infrastruktura (plynovod, vodovod, kanalizace, elektro a VO. Z důvodu rovinatosti území byla nutnost přizpůsobit niveletu komunikace navrhovanému profilu kanalizace. Navrhované 4 uliční vpusti budou do této kanalizace napojeny. Vzhledem k postupu prací bude komunikace a chodníky prováděny až v závěrečné fázi, tudíž bude do této doby provedena komunikace provizorní z podkladních vrstev navržených dle vzorového řezu – 25 cm sanace, geotextilie a 15 cm další vrstva kameniva v celé šířce budoucí komunikace. Po dokončení a vyjasnění oplocení jednotlivých parcel bude rozhodnuto kolik chodníkových obrubníků kolem parcel se bude realizovat.

e) Návrh zpevněných ploch

Místní komunikace, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání

Jedná se o místní komunikace funkční skupiny C, MO 2p/5,5/30.

Parametry a zdůvodnění navržené trasy

Vzhledem k návaznostem inženýrských sítí zejména spádu kanalizačního potrubí bylo nutné niveletu navrhnout zvýšenou oproti stávajícímu stavu. Nová komunikace má délku 175,37 m, šířku mezi obrubníky 5,50 m. Na konci trasy je navrženo úvratové obratiště se šířkou v úvrati 6,0 m. Osy ramen obratiště mají délky 23,72 a 11,53 m. Chodník je navržen vlevo ve směru staničení. Převýšení oproti komunikaci je 10 cm. Chodník začíná v ulici Vrchlického napojením na bezbariérovou trasu a končí v rameni obratiště. Šířka chodníku je 1,50 m, délka 165,40 m. Součástí stavby bude úprava povrchu stávající komunikace v ulici Vrchlického, kde se budou napojovat parcely ze zájmového území na kanalizace a plynovod. K jednotlivým stavební parcelám bude zřízen sjezd tvořený sníženými obrubníky na výšku max 5 cm.

Konstrukce chodníku

Třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D1, typ podloží PIII. Konstrukce chodníku je navržena na konkrétní podmínky v trase stavby, zvyklosti a dané specifické charakteristické rysy dotčeného úseku. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláně – $E_{\text{def},2}=30$ MPa. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti vrstvy ŠD_A fr. 0-63 mm – $E_{\text{def},2}=70$ MPa.

Betonová zámková dlažba H šedá	DL 60	60 mm	ČSN 73 6161, TP 192
Kladecí ložná vrstva fr. 4-8	L 30	30 mm	ČSN 73 6126
R-MAT fr. 0/63 (drcený beton)	ŠD _A	250 mm	ČSN EN 13043
geotextilie			
Sanace R-MAT fr. 0/63 (drcený beton)		250 mm	ČSN EN 13043
Odtěžení, urovnání a zahutnění pláň			
Celková konstrukce		min. 340 mm	

Konstrukce komunikace

Třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1, typ podloží PIII. Konstrukce komunikace je navržena na konkrétní podmínky v trase stavby, zvyklosti a dané specifické charakteristické rysy dotčeného úseku. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláň – $E_{def,2}=45$ MPa. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti vrstvy ŠD_A fr. 0-63 mm – $E_{def,2}=60$ MPa.

Asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	SPA	0,5kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík	PI	1,0kg/m ²	ČSN 73 6129
kamenivo stmelené cementem	SC C 8/10	120 mm	ČSN 73 6124-1
R-MAT fr. 0/63 (drcený beton)	ŠD _A	250 mm	ČSN EN 13043
geotextilie			
Sanace R-MAT fr. 0/63 (drcený beton)		250 mm	ČSN EN 13043
Odtěžení, urovnání a zahutnění pláň			
Celková konstrukce		min. 460 mm	

Konstrukce parkovacích, kontejnerových stání a sjezdů k nemovitostem

Třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1, typ podloží PIII. Konstrukce komunikace je navržena na konkrétní podmínky v trase stavby, zvyklosti a dané specifické charakteristické rysy dotčeného úseku. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláň – $E_{def,2}=45$ MPa. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti vrstvy ŠD_A fr. 0-63 mm – $E_{def,2}=60$ MPa.

Betonová zámková dlažba	DL 80	60 mm	ČSN 73 6161, TP 192
Kladecí ložná vrstva fr. 4-8	L 40	30 mm	ČSN 73 6126
R-MAT fr. 0/63 (drcený beton)	ŠD _A	250 mm	ČSN EN 13043
geotextilie			
Sanace R-MAT fr. 0/63 (drcený beton)		250 mm	ČSN EN 13043
Odtěžení, urovnání a zahutnění pláň			
Celková konstrukce		min. 370 mm	

Z důvodu výskytu jílu v podloží se navrhuje sanování podloží komunikace vápněním, chodníky budou sanovány štěrkodrtí.

Pod obrubníky bude proveden podsyp z ŠD fr. 0-63 v tl. min. 0,10 m.

Odvodnění

Odvodnění povrchu chodníků je navrženo podélným a příčným sklonem krytu chodníků do prostoru komunikace, kde jsou navrženy 4 uliční vpusti se sifonem. Z důvodu malého sklonu podélného profilu komunikace je navrženo umístění drenážního potrubí pod úrovní pláně komunikace. Drenáž bude tvořena rýhou 30/30 cm, na dně bude uložena perforovaná trubka pr. 10 cm, obsypaná kamenivem fr. 8/16, obalena geotextilií a napojena na navrhované uliční vpusti.

Zemní práce

Bilance zemních prací bude záviset na technologickém postupu zhotovitele a na skutečném složení podloží v celé trase. Předpokládá se vyrovnaná téměř vyrovnaná bilance. Výkopy bude třeba odvést, jelikož se jedná o nevhodnou zeminu. Násypy budou tvořeny zeminou vhodnou do násypů nebo betonovým recyklátem v majetku města Jevíčko, které je vyhrazeno pro tuto akci zdarma. Případný dovoz a uložení zeminy upřesní dodavatel stavby ve svém technologickém plánu zhotovitele. Zemní práce budou prováděny za ztížených podmínek, jedná se zejména o nově budované inženýrské sítě, které budou uloženy pod komunikací a chodníkem. Sanace bude provedena odtěžením nevhodné zeminy v tl. 25 cm a nahradí ji betonový recyklát v tl. 25 cm o frakci 0/63. Na takto připravenou a zhutněnou pláň bude provedena statická zatěžovací zkouška (2x) a sanovaná pláň bude zakrta vrstvou geotextilie.

Cizí zařízení

V koordinační situaci jsou tato vedení zakreslena pouze informativně podle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrských sítí předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace a nachází se v příloze Doklady.

Před započítáním zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Poklopy všech sítí je třeba osadit do úrovně nové nivelety.

Při odhalení zemní pláně si projektant vyhrazuje právo pozvat na místo včetně odpovědného geologa a společně stanovit případné varianty řešení sanace zemní pláně. Stavba se nachází v oblasti s nepropustnou zeminou v podloží. Pro tuto citlivou záležitost doporučuji provádět podrobnou fotodokumentaci stavby.

Konstrukce zpevněné plochy komunikace je navržena v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Dodatek Navrhování vozovek pozemních komunikací.“ Únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další, je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Veškerý materiál použitý na dílo musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, cementový beton ČSN 73 6123, podkladový beton ČSN 736124, štěrkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je třeba zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev, eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Ošetření spár u živičných úprav v místě napojení na stávající úpravu bude provedeno zálivkou s použitím výztužné mřížoviny.

Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s případným odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z tohoto důvodu je třeba začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45$ MPa. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti vrstvy ŠD bude 60 MPa. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s projektantem stanovit optimální způsob sanace pláně. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění povrchu komunikace je řešeno příčným a podélným sklonem směrem do komunikace, kde se nachází uliční vpusti napojené do kanalizační sítě. Navrženy jsou 4 uliční vpusti umístěné v komunikaci. Dále bude zemní plán komunikace odvodněna drenážními trubkami do navrhovaných vpustí.

g) Návrh dopravních značek

Křižovatka napojení na ulici Vrchlického bude řešena předností zprava. Stávající DZ upravující snížení rychlosti v zóně bude nahrazeno DZ IP26a a IP26b „začátek a konec obytné zóny.“ Toto značení upravuje rychlost na max. 30 km/h a zároveň určuje v území přednost zprava.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejprve bude provedena provizorní komunikace viz vzorový řez. Provizorní komunikace bude provedena v šířce cca 6 m a bude sloužit jako ochranná vrstva před pokládkou finálních vrstev.

i) Vazba na případné technologické vybavení

V rámci samostatné stavební akce bude provedeno osvětlení PK.

j) Přehled provedených výpočtů

Nebyl proveden.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Tato stavba bude využívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Při návrhu byla dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících

bezbariérové užívání staveb. Místa pro přecházení budou vybavena pouze varovnými pásy š. 40 cm z červené dlažby s hmatovou úpravou, vstup do vozovky bude opatřen sníženým obrubníkem s převýšením 2 cm v šířce místa pro přecházení. Stávající podélný sklon všech chodníků nepřekračuje hodnotu 8,3%. Příčný sklon chodníků bude max. 2 %. Minimální průchozí šířka 1,50 m dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. bude zachována. Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS 12.03.04 v platném znění. Hodnot součinitele smykového tření musí být u dlažeb nejméně 0,6. **Minimální průchozí šířka chodníku 90 cm v příčném sklonu 2 % musí být v celé trase chodníku zachována !**

l) zásady organizace výstavby

Dočasné dopravní opatření a značení bude před jeho vyznačením konzultováno a odsouhlaseno správcem komunikace a PČR DI. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o dočasném dopravním značení, které zajistí zhotovitel stavby. Stavba bude realizována za částečného omezení silničního provozu na přilehlých pozemních komunikacích v souladu s rozmístěním DIO dle TP 66 – označení pracovního místa v obci. Během stavby bude provoz na komunikaci zachován, dojde pouze k zúžení přilehlého jízdního pruhu.

Vybourané hmoty se předpokládají s odvozem na skládku ve vzdálenosti 10 km, příp. očištěná dlažba na skládku technických služeb Jevíčko.

Svitavy, květen 2016

Vypracoval: Ing. Březina Jan