

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Balt p.v.

PPU spol. s.r.o. INŽENÝRSKÝ ATELIER PORADENSTVÍ - PROJEKCE - URBANISMUS VYŽLOVSKÁ 2243 / 36, 100 00 PRAHA 10	DOPRAVA, KOMUNIKACE, TERÉNNÍ ÚPRAVY INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, HLUK, EXHALACE POČÍTAČOVÉ ZPRACOVÁNÍ, PLOTROVÁNÍ ZÁPIS V OBCHODNÍM REJSTŘÍKU U MĚSTSKÉHO SOUDU V PRAZE, ODDÍL C, Č.VLOŽKY 20939, IČ 49613481	
--	--	--

VYPRACOVAL: ING. NAĎA TRČKOVÁ		KONTROLOVAL: ING. MARCEL KAMÍNEK	
ODP.PROJEKTANT SPEC.: ING. TOMÁŠ VEJRAŽKA		ŠÉFPROJEKTANT STAVBY: ING. PETR VEJRAŽKA	
STAVBA: REKONSTRUKCE KOMUNIKACÍ V ČERNOŠICÍCH OBJEKT: SO 101, SO 102, SO 103, SO 104, SO 105, SO 106, SO 107, SO 108, SO 109, SO 110 VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA		PROFESE: DOPRAVA	ČÁST C Č.PŘÍLOHY 1
		STUPEŇ PD: DSP	
		FORMÁTY A4: .	
		MĚŘÍTKO: .	
OBJEDNAVATEL: MĚSTO ČERNOŠICE		Zak.č.: .	DATUM: 03/2017

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název akce: Rekonstrukce komunikací v Černošicích

Objednatel: **Město Černošice**
Riegrova 1209, 252 28 Černošice
IČO 002 41 121

Zhotovitel **PPU spol. s r.o.**, inženýrský atelier
držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009
Vyžlovská 2243/36
100 00 Praha 10 - Skalka

Ing. Tomáš Vejražka
tel./fax. +420 274 812 497
email.: tomas.vejrazka@ppusro.cz

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Datum: **B ř e z e n 2 0 1 7**

2. ÚČEL STAVBY A NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Předmětem dokumentace je rekonstrukce stávajících komunikací U Vodárny, Gogolova (část), Slovenská (část), U Mlýna (část), Voskovcova, Olbrachtova, V Dolích, Karlická (část), Pražská (2 části). Účelem rekonstrukce v těchto ulicích je oprava a zpevnění povrchu vozovky, případně úpravy celého uličního prostoru.

Předmětem této zprávy je SO 107 – ul. V Dolích.

Jedná se o trvalou stavbu.

3. PRŮZKUMY A PODKLADY, JEJICH VYHODNOCENÍ

Podklady a průzkumy použité pro zpracování této dokumentace v úrovni:

- kopie souborů písemného operátu katastru nemovitostí - evidence parcel a vlastníků
- polohopisné a výškopisné zaměření území
- podklady o vedení inženýrských sítí (jednotliví správci, 2016/2017)
- inženýrskogeologický průzkum „Černošice – místní komunikace (Mgr. Jeroným Lešner, 2017)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- TP 170 - Katalog vozovek
- jednání s Městským úřadem Černošice
- pochozí průzkum
- fotodokumentace

4. VZTAH POZEMNÍHO OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je členěna na 10 stavebních objektů:

- SO 101 – ul. U Vodárny
- SO 102 – ul. Gogolova
- SO 103 – ul. Slovenská
- SO 104 – ul. U Mlýna
- SO 105 – ul. Voskovcova
- SO 106 – ul. Olbrachtova
- SO 107 – ul. V Dolích**
- SO 108 – ul. Karlická
- SO 109 – ul. Pražská 1
- SO 110 – ul. Pražská 2

5. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1. Situační řešení

Ulice V Dolích byla pracovní rozdělena na 3 části – viz výkres B.2.7 – Koordinační situace – V Dolích. První část ulice V Dolích zahrnuje krátkou východní komunikaci kolmou na ul. Karlštejnská a komunikaci souběžnou s Karlštejnskou, která je na konci krátké komunikace. Druhá část ulice V Dolích zahrnuje krátkou prostřední komunikaci kolmou na ul. Karlštejnská a komunikaci souběžnou s Karlštejnskou, která je na konci krátké komunikace – až po křižovatku s třetí částí ulice V Dolích, která zahrnuje krátkou západní komunikaci kolmou na ul. Karlštejnská.

První část ulice V Dolích má délku 153,68 m, směrové řešení vychází ze směrového řešení stávající komunikace. V prvním úseku – krátká kolmá - je komunikace navržena jako dvoupruhová s obousměrným provozem, v souběžném úseku je navržena jako jednosměrná. V prvním úseku má vozovka šířku 4,0 m a v druhém je zúžena na 3,0 m.

Trasa je vedena v přímé s jedním vloženým pravostranným obloukem. Přímý úsek začíná na okraji vozovky ul. Karlštejnská a je dlouhý 41,27 m, na něj navazuje pravostranný oblouk o poloměru 8,00 m a délce 11,74 m. Trasa pokračuje přímým úsekem délky 100,66 m a končí na v křižovatce s druhou částí ul. V Dolích.

Po obou stranách vozovky budou zřízeny pásy zeleně, které budou přerušovány přístupovými chodníky a vjezdy na jednotlivé parcely. Vstupy a vjezdy jsou navrženy obdélníkového tvaru. V oblouku trasy bude zřízen vjezd šířky 4,0 m k bráně, která leží jižně od komunikace. Na severu u trafostanice bude zřízena zpevněná plocha (zatravnovací panely) obdélníkového tvaru.

U Karlštejnské ulice je vozovka rozšířena k chodníku v Karlštejnské ulici.

Poloměry nárožních oblouků jsou min. 4,0 m, jen severní oblouk v křižovatce první a druhé části ul. V Dolích je o poloměru 2,50 m.

Druhá část ulice V Dolích má délku 260,21 m, směrové řešení vychází ze směrového řešení stávající komunikace. V prvním (krátká kolmá) je komunikace navržena jako dvoupruhová s obousměrným provozem, ve druhém úseku je navržena jako jednosměrná. Vozovka má základní šířku 4,0 m, ve druhé části je ale lokálně zúžena, až na 3,0 m kvůli zamezení zásahu do lesního pozemku a vedení plynovodu. Poslední slepá část ulice V Dolích nebude rekonstruována.

Trasa začíná na okraji vozovky ulice Karlštejnská přímým úsekem vedeným v celé délce kolmého (prvního) úseku. U lesa pravostranným obloukem trasa mění směr a dále vede podél lesa dlouhými přímými úseky, mezi které jsou vloženy krátké oblouky; v křižovatce první a druhé části ul. V Dolích trasa mění směr lomem. Trasa končí za křižovatkou se třetí částí ulice V Dolích.

Směrové vedení:	přímý úsek	dl. 77,14 m	
	oblouk pravostranný	dl. 16,73 m	R 10,0 m
	přímý úsek	dl. 37,00 m	
	oblouk pravostranný	dl. 4,23	R 200,0m
	přímý úsek	dl. 36,17 m	
	oblouk levostranný	dl. 7,75 m	R 200,0 m
	přímý úsek	dl. 27,98 m	
	oblouk pravostranný	dl. 5,70 m	R 500,0 m
	přímý úsek	dl. 39,15 m	

přímý úsek dl. 8,36 m.

V krátkém kolmém úseku budou po obou stranách vozovky zřízeny pásy zeleně, které budou na západní straně přerušovány přístupovými chodníky a vjezdy na jednotlivé parcely. Vstupy a vjezdy jsou navrženy obdélníkového tvaru.

V oblouku trasy bude zřízen vjezd šířky 3,9 m k bráně, která leží jižně od komunikace; v prostoru mezi vjezdem a vozovkou bude zřízena zpevněná plocha (zatravnovací panely).

V úseku podél lesa bude po severní straně vozovky zřízen pás zeleně, který bude přerušován přístupovými chodníky a vjezdy na jednotlivé parcely. Vstupy a vjezdy jsou navrženy obdélníkového tvaru. V úseku km 0,09387-0,13509 bude v pásu zeleně příkop. Na jihu bude podél zpevněných ploch úzký pás zeleně pro napojení stavby na okolní terén.

U Karlštejnské ulice bude upraveno napojení - budou upraveny nárožní oblouky na poloměr 4,0 m a provedena navazující úprava chodníku podél Karlštejnské.

Poloměry nárožních oblouků jsou min. 4,0 m, jen severní oblouk v křižovatce první a druhé části ul. V Dolích je o poloměru 2,50 m.

Třetí část ulice V Dolích má délku 69,30 m, směrové řešení vychází ze směrového řešení stávající komunikace. Komunikace je navržena jako dvoupruhová s obousměrným provozem, šířka vozovky je 4,0 m.

Trasa je vedena v přímé. Začíná na okraji vozovky ul. Karlštejnská, je dlouhá 69,30 m a končí na v křižovatce s druhou částí ul. V Dolích.

Po obou stranách vozovky budou zřízeny pásy zeleně, které na východní straně budou přerušovány přístupovými chodníky a vjezdy na jednotlivé parcely. Vstupy a vjezdy jsou navrženy obdélníkového tvaru.

U Karlštejnské ulice je vozovka rozšířena k chodníku v Karlštejnské ulici. Výhodní nároží křižovatky bude stavebně upraveno – bude upraven nárožní oblouk na poloměr 4,0 m a provedena navazující úprava chodníku podél Karlštejnské. Prostor mezi chodníkem a plotem bude vyplněn vrstvou kačírku.

Poloměry nárožních oblouků jsou min. 4,0 m.

Podrobnosti navrženého řešení jsou patrné z přiložené situace v měřítku 1:200.

5.2. Výškové řešení

Výškové řešení rekonstruovaných komunikací vychází převážně z jejich stávajícího výškového uspořádání. Celá stavba byla výškově navržena tak, aby byl umožněn přístup do vstupů, případně vjezdů, na jednotlivé parcely. Většina vstupů a vjezdů není navržena ve větším sklonu než je tomu dnes, naopak u většiny vjezdů došlo k zlepšení sklonových poměrů.

Ulice V Dolích je nachází ve svahu, část je orientována po spádnicí (krátké úseky kolmé na Karlštejnskou) a část přibližně po vrstevnici (úseky rovnoběžné s Karlštejnskou).

První úsek ulice V Dolích stoupá od Karlštejnské ulice až na konec u v křižovatce s druhou částí s ul. V Dolích ve sklonu 2,0-12,1 %, v místě přechodu pro chodce je sklon 2,0 %.

Druhý úsek ulice V Dolích stoupá v přímém úseku od Karlštejnské ulice ve sklonu 2,0-13,6 %, v místě přechodu pro chodce je sklon 2,0 %. Podél lesa dále stoupá, ale v mírnějším podélném sklonu 0,7-2,7 %, napojení na konci rekonstrukce na stávající slepý úsek je provedeno v podélném sklonu 6,23 %.

Třetí úsek ulice V Dolích stoupá od Karlštejnské ulice až na konec u v křižovatce s druhou částí s ul. V Dolích ve sklonu 2,0-13,6 %, v místě přechodu pro chodce je sklon 2,0 %.

Podrobnosti navrženého výškového řešení jsou patrné z přiložených podélných profilů, vzorových řezů a příčných řezů.

5.3. Příčné uspořádání

V uličním prostoru jsou navrženy komunikace bez chodníku, pouze na začátku jednotlivých částí rekonstruovaných úseků jsou upraveny stávající chodníky. Navržené řešení odpovídá řešení komunikací v lokalitě a jedná se o komunikaci s velmi nízkými intenzitami automobilové dopravy.

Základní šířka vozovek v ul. V Dolích je navržena 4,0 m. V druhé části u lesa se vozovka vyhýbá lesnímu pozemku a plynovodu a lokálně se na dvou místech zužuje na až na 3,0 m. Vedle vozovky jsou umístěny pásy zeleně, jejichž šířka bude proměnná a budou sahát až k stávajícímu oplocení parcel, podél lesa bude pás zeleně šířky cca 1,0 m.

Příčný spád vozovky je jednosměrný, ve směru svahu. Úseky kolmé na Karlštejnskou mají příčný spád 1,0 %, úseky rovnoběžné s Karlštejnskou 3,0 %. Chodníky podél Karlštejnské budou mít příčný sklon 2,0 % k vozovce Karlštejnské ulice. Příčný spád vjezdů, přístupů na parcely kopíruje podélný spád komunikace.

Vjezdy jsou navrženy v minimální šířce 3,00 m a vstupy v minimální šířce 1,0 m, jinak vstupy šířkově odpovídají šířkám stávajících branek a šířka vjezdů odpovídá rozměrům vrat zvětšeným o 0,5 m na každou stranu.

Vozovka, bude na severní, západní a východní straně omezena silničními betonovými obrubníky ABO 19-10. Na jižní straně bude omezena silničními betonovými obrubníky ABO 19-10 pouze v místech stávajících zálivů pro parkování, ve zbytku délky pak silničním betonovým obrubníkem ABO 2-15.

Vjezdy a vstupy budou omezeny betonovými obrubníky ABO19-10, pouze u vjezdů a vstupů umístěným vysoko nad úrovní vozovky bude obrubník nahrazen 2 řádkami kostek 15/17. Mezi chodníkem a vozovkou bude osazen obrubník ABO 2-15. Pokud v bráně nebo brance nebude pevná opora, bude zde osazen obrubník ABO15-10.

Výšky nášlapu na obrubnicích podél vozovky jsou v zásadě +0 mm. Na obrubníku ABO 2-15 bude nášlap +150 mm. Nášlap mezi vozovkou a stávajícím pakovacím zálivem bude +20 mm. Výšky nášlapu na obrubnicích na vstupech a vjezdech, ke kterým je skloněna vozovka, jsou +20 mm, u vjezdů a vstupů umístěným vysoko nad úrovní vozovky bude obrubník nahrazen 2 řádkami kostek 15/17 s nášlapem +120 mm. U chodníků u Karlštejnské ulice bude nášlap na obrubník +20 mm.

Podrobnosti navrženého příčného řešení jsou patrné z přiložených vzorových řezů a příčných řezů.

5.4. Konstrukce

Navržené konstrukce vycházející z TP 170 (katalog vozovek).

Konstrukce vozovky je navržena živičná, konstrukce vjezdů a vstupů na parcely a chodníky jsou navrženy z betonové dlažby. Typ a druh dlažby všech dlažeb bude odpovídat typu použitému v okolních ulicích, které nedávno prošli rekonstrukcí. **Nebo bude řešen pokynem investora a to včetně požadavku na barevnost** (varovné pásy černé/ červené atd.). Předpokladem je však použití dlažby prvkové 20 x 10 či 20 x 20 v barvě přírodní a varovné pásy v barvě černé (antracit).

Projektová dokumentace počítá v souladu se závěry IGP s výměnou aktivní zóny komunikace. V PD je uvažováno s materiálem štěrkodrtí b frakce 0/63 v tloušťkách dle závěrů IGP. V případě prokázání dostatečné únosnosti stávajících materiálu (zatěžovacími zkouškami) a jejich vhodných vlastností (namrzavost atd.), je možné

tloušťku výměny materiálu redukovat, či výměnu vypustit úplně. Uvažované kamenivo je možné nahradit betonovým recyklátem za předpokladu, že bude mít certifikát šterkodrti a že se zkouškou prokáže dosažení požadovaných hodnot únosnosti.

Únosnosti plání či stávající konstrukcí musí být vždy ověřovány statickými zatěžovacími zkouškami. Požadavky na únosnost na pláni jsou stanoveny níže. Požadovaná únosnost na horní šterkové vrstvě je 100 MPa – lokálně na základě odsouhlasení AD je možné požadavek upravit na 90 MPa.

5.4.1 Vozovka

Konstrukce vozovky

Asfaltový beton	ACO11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí	PS, E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační	PI	2,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Kamenivo stmelené cementem	SC C _{8/10}	120 mm	ČSN 73 6124
Šterkodrt'	ŠD _A	200 mm (min)	ČSN 73 6126
Celkem		420 mm (min)	

Konstrukce vozovky bude upnuta mezi betonový obrubník ABO 19-10, ABO 2-15 nebo dvě řádky žulových kostek 15/17 uložených do betonového lože z betonu C16/20n XF1 s boční opěrou.

Konstrukce komunikace je podmíněna zajištěním minimální hodnoty modulu přetvárnosti pláňe $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. V případě nedosažení požadované únosnosti dojde ke zlepšení zeminy v podloží či výměnou aktivní zóny v mocnosti stanovené geologickým průzkumem.

5.4.2 Vjezdy

Vjezdy na parcely budou provedeny z betonové dlažby tl. 80 mm s pevností min 60 MPa, s dvouvrstvým povrchem a s atestem dostatečné mrazuvzdornosti.

Typ a druh dlažby všech dlažeb bude odpovídat typu použitému v okolních ulicích, které nedávno prošli rekonstrukcí. **Nebo bude řešen pokynem investora a to včetně požadavku na barevnost** (varovné pásy černé/ červené atd.). Předpokladem je však použití dlažby prvkové 20 x 10 či 20 x 20 v barvě přírodní a varovné pásy v barvě černé (antracit).

Konstrukce vjezdu

Betonová zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126
Šterkodrt'	ŠD _B	250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		370 mm	

Plocha vjezdu bude bočně a ze strany vozovky upnuta mezi betonové obrubníky ABO 19-10 nebo dvě řádky žulových kostek 15/17. Pokud nebude možné v místě vrat konstrukci vjezdu opřít o stávající konstrukci, bude zde osazen obrubník ABO 15-10. Obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrkou z C16/20n XF1.

Konstrukce vjezdů jsou podmíněny minimální hodnotou modulu přetvárnosti pláň $E_{\text{def},2} = 30$ MPa. V případě nedosažení požadované únosnosti dojde ke zlepšení zeminy v podloží či výměnou aktivní zóny v mocnosti stanovené geologickým průzkumem.

5.4.3 Vstupy, chodníky

Vstupy na parcely a chodníky budou provedeny v betonové dlažbě tl. 60 mm s pevností min 60 MPa, s dvouvrstvým povrchem a s atestem dostatečné mrazuvzdornosti.

Konstrukce chodníku

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _B	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		250 mm	

Plocha vstupu bude bočně a ze strany vozovky upnuta mezi betonové obrubníky ABO 19-10, ABO 2-15 dvě řádky žulových kostek 15/17. Pokud nebude možné v místě branky konstrukci vstupu opřít o stávající konstrukci, bude zde osazen obrubník ABO 15-10. Obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrkou z C16/20n XF1.

Konstrukce chodníku je podmíněna minimální hodnotou modulu přetvárnosti pláň $E_{\text{def},2} = 30$ MPa. V případě potřeby bude aktivní zónu třeba zlepšit mechanicky (hutnění, zavibrování kameniva).

5.4.4 Napojení na stávající parkovací zálivy - štěrk

Napojení na stávající parkovací zálivy s nezpevněným povrchem bude provedeno vrstvou vibrovaného štěrku tl. 200 mm.

6. VÝKOPY A STAVENIŠTĚ

Výkopy a stavenišť musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Všechny zábery musí být dostatečně výrazně označeny a v noci i osvětleny, aby nedošlo k úrazům či dopravním nehodám. Kolem výkopů je nutné vybudovat (rámový) plot s výplní a dotykovou lištou pro nevidomé. Po celou dobu výstavby je nezbytné zachovat bezpečný pěší přístup obyvatel do jejich domů. Kolmý přechod přes výkopy v chodnících je nutné zajistit dostatečně širokými a únosnými lávkami pro pěší se zábradlím. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

7. ODVODNĚNÍ

Odvod povrchových srážkových vod bude zajištěn pomocí příčných a podélných sklonů ploch, pomocí kterých bude voda odvedena do zelené, odvodňovacích žlabů nebo uličních vpustí.

V ulicích budou položeny trativody. Podélné trativody, sloužící k odvodnění spodních vrstev komunikace, budou zaústěny do přípojek žlabů, zasakovacích objektů, uličních vpustí. Trativody budou vyplněny štěrkem frakce 32/64 a bude v něm položena drenážní trubka z PVC či PE-HD profilu DN160. Obsyp drenážní trubky je nutno provádět s patřičnou

opatrností, aby nedošlo k jejímu porušení. Zásyp přitom musí být patřičně zhutněn.

V místě křížení trativodu a plynovodu bude v ochranném pásmu plynovodu trubka trativodu umístěna do chráničky.

Ve vjezdech a vstupech, kde je sklon zpevněné plochy k parcele, bude v ploše vjezdu umístěn odvodňovací žlab ACO DRAIN MULTIDRAIN V 100 osazený do betonového lože C16/20nXF1 s opěrkou. Žlaby budou vyústěny do příkopu, do zasakovacích objektů nebo do prostoru vyplněného štěrkem 32/63 obaleného geotextilií.

V rekonstruované části ulice V Dolích jsou navrženy zasakovací objekty. Jsou navrženy v zeleni, ojedinele pod plochou vjezdu nebo vstupu. Objekty budou umístěny v odstupu od IS. Minimální šířka je navržena v minimální šířce 0,80 m. Stěny a dno objektu budou vyloženy separační geotextilií o gramáži 500 g/m². Zasakovací bude vyplněn štěrkem frakce 32-63. V objektu bude položena drenážní trubka z PVC či PE-HD profilu DN200. Obsyp drenážní trubky je nutno provádět s patřičnou opatrností, aby nedošlo k jejímu porušení. Zásyp přitom musí být patřičně zhutněn.

Rozměry zasakovacích objektů budou zpřesněny na stavbě dle skutečných možností (omezení vedení IS atd.). Výpočet objemu a jejich orientační rozměry vychází ze závěrů geotechnického podkladu. Výpočet potřebných objemů bude realizován po vytyčení IS a provedení odkopávek. Výpočet potřebných objemů bude realizován po vytyčení IS a provedení odkopávek.

8. OHUMUSOVÁNÍ A VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Zelené plochy budou zpětně ohumusovány orníci nebo vhodnou zeminou. Tloušťka ohumusování bude cca 20 cm, nedostatek bude dovezen z vhodného dle dispozic investora.

Plochy zeleně budou zatravněny. Trávník bude založen výsevem nebo drnováním prostřednictvím běžně dostupné travní parkové směsi, předpokládaný výsevek 0,025 kg/m².

Po založení bude provedeno ošetření s dosevem, přihnojení plným trávníkovým hnojivem a v případě potřeby následný selektivní herbicidní postřik proti dvouděložným plevelům. Použité technologie a postupy budou v souladu s ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání.

9. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A OPATŘENÍ

Ve vybraných úsecích (SO 103, SO 107, SO 108, SO 109 a SO 110) bude osazeno nové svislé i vodorovné dopravní značení. V ostatních ulicích zůstane dopravní režim beze změny. Svislé dopravní značení bude osazeno na nové sloupky.

Na vozovce mezi chodníky u Karlštejské ulice budou vyznačeny přechody pro chodce (3x).

Propojovací úseky souběžné s Karlštejskou ulicí mezi krátkými komunikace budou zjednosměrněny. Směr dopravy bude od krajních krátkých ulic (1., 3. část) ke středové (2. část). Na začátku úseku bude osazena svislá dopravní značka IP4b (2x) a na druhém konci B2 (2x). V křižovatce před koncem jednosměrné ulice bude na obousměrné komunikaci v patřičném směru umístěn zákaz odbočení B24a (2x) a B24b (1x). Slepý úsek ulice V Dolích vyznačen svislým dopravním značením ještě před křižovatkou se slepou větví IP10b.

Dopravní opatření během výstavby

Výstavba v sevřeném uličním prostoru vyžaduje úplnou uzavírku ulic.

Pro výstavbu bude vždy nutná pouze uzavírka rekonstruované ulice. Při napojování rekonstruované ulice na další ulice v křižovatkách bude nutné lokální zúžení komunikace v místě křižovatky, předpokládá se zajištění minimální šířky průjezdu 5,50 m, nedojde tak k žádnému narušení provozu na okolních komunikacích.

Objízdne trasy nejsou navrženy.

Přístup integrované záchranné služby k sousedním objektům nebude během stavby omezen. Stavba bude přistavovat nádoby na odpad obyvatel k místu svozu a prázdné vracet zpět.

Navržené stavební úpravy nevyvolají potřebu uzavírek či změn dopravních režimů na okolních komunikacích.

Dopravní opatření budou provedena podle schémat z TP 66.

Navržené stavební úpravy nevyvolají potřebu úprav ani změny vedení tras hromadné dopravy.

10. POSTUP VÝSTAVBY

V zásadě lze výstavbu rozdělit do 4 postupných a navazujících částí - přípravné práce, zemní práce, výstavba nových konstrukčních vrstev cesty a dokončovací práce a terénní úpravy.

Před zahájením stavebních prací je nutno spolu se správcí jednotlivých inženýrských sítí vytyčit všechna vedení inženýrských sítí a s polohou seznámit pracovníky, kteří budou provádět především zemní práce.

Bude provedeno vytyčení stavby.

V uličním prostoru budou skáceny dřeviny, které se nachází v prostoru navržených zpevněných ploch a odvodňovacích prvků.

Budou provedeny demolice – povrchů zpevněných plocha a podkladních vrstev, obrubníků a odvodňovacích prvků.

Vlastní stavební práce na rekonstrukci ulice začnou výkopy a výškovými úpravami pláň (odkopy a drobné násypy). Pak budou položeny podkladní vrstvy a vrstvy krytu cesty – živice, dlažba. Následně navážou terénní úpravy v okolí zpevněných ploch.

Mezi konečné stavební práce patří konečné sadové úpravy v navazujícím okolí na zpevněné plochy včetně rozprostření ornice a zatravnění ploch zeleně.

Výstavba bude zakončena zrušením zařízení staveniště, konečnými úpravami a úklidem.

Stavbu je možné stavět jak najednou, tak po úsecích. Zvolený způsob bude vycházet z možností dodavatele (rychlost stavby atd.) a požadavků objednatele.

10.1. Zvláštní podmínky a požadavky

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby.

Všechny zábery musí být dostatečně výrazně označeny, aby nedošlo k úrazům či dopravním nehodám. Kolem výkopů je nutné umístit zábrany s dotykovou lištou pro nevidomé.

Po celou dobu výstavby je nezbytné zachovat bezpečný pěší přístup obyvatel do jejich domů. Kolmý přechod přes výkopy je nutné zajistit dostatečně širokými a únosnými lávkami pro pěší se zábradlím. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

Na stavbu nejsou kladeny žádné další zvláštní požadavky ani podmínky.

11. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební úpravy vybraných komunikací nevyžadují žádné technologické vybavení.

12. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Návrh řešení byl proveden dle platných ČSN a TP.

13. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Problematika bezbariérového užívání stavby je řešena v samostatné příloze B.4, která je součástí dokumentace

14. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ (PŘELOŽKY, OCHRANA)

V uličním prostoru vybraných komunikací jsou vedeny inženýrské sítě a to jednak v délce komunikace ve vozovce a v přilehlých pásích zeleně, jednak jsou vedeny v ulicích navazujících, takže kříží na začátku a na konci rekonstruovaného úseku je komunikace jimi křížena. Až na výjimky se jedná o podzemní vedení IS.

Před zahájením výkopových prací musí být průběh všech podzemních inženýrských sítí vytyčen jejich správci. V případě nejasností či pochyb budou provedeny kopané sondy za účelem zjištění skutečného průběhu. Bez tohoto vytyčení není možné zahájit výkopové práce.

V rámci stavby bude třeba provést ochranu některých vedení inženýrských sítí. Jejich průběh je patrný ze situace stavby.

Trubní sítě (včetně jejich přípojek) není nutno při normovém uložení chránit. Kabelové sítě budou v případě kolize se stavbou uloženy do kabelové pultové chráničky, nebo přeloženy za

obrubník mimo vozovku. Pokud v prostoru vjezdů a komunikace dnes na kabelech nejsou osazeny chráničky, budou kabely osazeny do půlené kabelové chráničky.

Nové chráničky ukládané do prostoru komunikace budou obsahovat rezervu.

Povrchové znaky IS budou výškově rektifikovány. V místě povrchových znaků bude vynechán obrubník.

15. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ÚDRŽBU

Zvláštní podmínky a požadavky na údržbu komunikací, vjezdů a vstupů nejsou kladeny.

PPU spol. s r.o., inženýrský atelier

V Praze, březen 2017

Ing. Tomáš Vejražka, Ing. Nad'a Trčková