

Stavba: Rekonstrukce stávající komunikace, ul. Prostřední k.ú. Radostice
Investor: Obec Radostice
Místo stavby: Obec Radostice, ul. Prostřední
Projektant: ATELIER 22, Kroftova 45, 616 00 Brno
Ing. arch. Pavel Procházka, Olbrachtovo nám.4, 624 00 Brno
Jiří Pavlů, Urbánkova 18, 624 00 Brno

TECHNICKÁ ZPRÁVA

K PROJEKTU PRO : **1) ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ**
 2) STAVEBNÍ POVOLENÍ

Na rekonstrukci stávajících komunikací, ul. Prostřední - k.ú. RADOSTICE

OBJEKT: SO – 01 KOMUNIKACE

OBSAH SVAZKU:

101 – Technická zpráva	
102 – Situace širších vztahů	1: 2000
103 – Situace koordinální	1:200
104 - Podélný profil	1:500/100
105 –Vzorový příčný řez (komunikace, parkoviště, chodník)	1:75
106 - Vzorový řez napojením komunikací	1:50
107 - Vzorový řez sjezdem	1:50
108 – Vzorový řez parkovacím stáním pro osoby s omezenou schopností pohybu	1:50
109 – Vzorový řez v km 0,277 20 - 299,10	1:50
110 - Rozměry parkovacích stání	1:250

Projektant:

Ing. arch. Pavel Procházka, Jiří Pavlů

Datum: 06 / 2017

Příloha číslo: 101

Paré číslo:

1. Objekty pozemních komunikací

1.1. Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu.

Název a místo stavby:	Rekonstrukce stávající komunikace ul. Prostřední, k. ú. Radostice
Účel stavby:	Rekonstrukce stávající komunikace po vybudování nové kanalizace.
Stavebník:	Obec Radostice
Projektant:	ATELIER 22, Kroftova 45, 616 00 Brno
Přehled výchozích podkladů:	Zaměření stávajícího stavu. Projekt rekonstrukce kanalizace
Členění stavby:	SO 01-komunikace
Vazby na okolní výstavbu:	Rekonstrukce komunikace navazuje na stávající zástavbu v obci s napojením na ulici Hlavní a se zaústěním do náměstí.
Přehled uživatelů:	Vybudovaná stavba bude v majetku obce Radostice.
Dodavatel:	Bude vybrán výběrovým řízením.
Termín zahájení a dokončení stavby:	zahájení stavby: 03/2018 dokončení stavby: 09/2018

ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

Kapacity	
Plocha řešeného území:	22 400 m ²
Komunikace-vlastní vozovka:	1 510 m ²
Plocha parkovacích stání	1 094 m ²
Plocha sjezdů	208 m ²
Chodníky	605 m ²

Rekonstrukcí stávající komunikace vznikne 67 nových parkovacích stání z toho 4 vyznačené pro invalidy s možností rozšíření o další 2 stání.

b) Technický popis navrženého řešení

1. Všeobecně

Projekt řeší rekonstrukci stávající komunikace v Radosticích v ulici Prostřední. Jedná se o parcelu č. 77/7, 77/12, 77/21. Komunikace propojuje ul. Hlavní s náměstím. Povrch stávající komunikace je z obalovaného kameniva asfaltem. Vozovka je po obou stranách lemována z větší části betonovým obrubníkem, za kterým je chodník z betonové dlažby 300/300mm.

V ulici nejsou řešena parkovací stání. Po zavedení hromadné integrované dopravy ulicí projíždí autobus a komunikace je nedostatečná z důvodu parkování vozidel v jízdním pruhu komunikace. Při rekonstrukci bude opravena stávající vozovka s obrubníkem, chodník a bude provedeno rozšíření vozovky o parkovací stání. Současně budou nově osazeny vpustě a uzávěry vody na niveletu rekonstruované vozovky.

Stávající stav:

Stávající stav komunikace a chodníků nevyhovuje dnešnímu provozu v ul. Prostřední. Je zde nedostatek parkovacích stání. Komunikace je nerovná se špatným odvodem dešťové vody a s četnými výtluky. Obrubníky jsou neuspořádané a chodníková dlažba nerovná.

Komunikace je dvoupruhová obousměrná. Šířka komunikace je 5,7m.

Komunikace je určena pro provoz osobních automobilů, autobusu, vozidel svozu odpadků a případného vjezdu hasičských vozidel.

Chodníky jsou řešeny po obou stranách komunikace. Po levé straně směrem od náměstí je chodník šíře 1,5m, na druhé straně je zpevněná plocha šíře dle podmínek od 0,75 až 1,3m

Sběr tříděného odpadu:

Na volném prostoru v blízkosti trafostanice je vyčleněn prostor, který vydlážděn, oplocen a je využíván pro sběr tříděného odpadu.

2. Organizace dopravy a rozhledové poměry

Komunikace navazuje na stávající krajskou komunikaci III/15260 v ulici Hlavní, situovanou na pozemku parc. číslo 529/1 (druh pozemku- ostatní plocha, způsob využití – komunikace)

Dopravní obslužnost v ul. Prostřední je zajištěna místní komunikací funkčního typu „C“, zařazené jako místní komunikace do III. třídy.

Komunikace je navržena jako jednopruhá jednosměrná. Šířka komunikace je 3,5m. Po obou stranách komunikace jsou řešena parkovací stání vozidel. Stání vozidel bude vyznačeno barevným odlišením zámkovou dlažbou jako náhrada vodorovné dopravní značky V10a.

Komunikace jsou určeny pro provoz osobních automobilů, autobusu, vozidel svozu odpadků a vozidel zimní údržby a případného vjezdu hasičských vozidel.

Celková šířka uličního prostoru je proměnná dle stávající zástavby – max. 13,80 m.

Jednotlivé části budou od sebe odděleny převýšenými nájezdovými obrubníky. Parkovací prostor bude proveden v šedé zámkové dlažbě s vyznačením parkovacích stání červeným pruhem zámkové dlažby. Převážná část vozovky komunikace bude rovněž provedena ze zámkové dlažby.

3. Technický popis

Komunikace je řešena jednosměrnou vozovkou lemovanou parkovacím stáním a po obou stranách a chodníkem.

Komunikace je délky 300,05, napojuje ulici Prostřední na krajskou komunikaci III/15260 v ul. Hlavní a ústí na náměstí..

Chodník propojuje ul. Hlavní s náměstím. Je řešen po levé straně komunikace. Na levé straně je dvoupruhový šíře 1500mm. Na pravé straně jiná zpevněná plocha o šířce minimálně 750mm. Od km cca 0,247 je po pravé straně tato plocha rozšířena až na 1200mm.

Směrové poměry:

Rekonstruovaná komunikace si zachovává původní směr. Jsou na ní 3 směrové oblouky.

Komunikace je napojena pod úhlem na stávající komunikaci na náměstí. Je délky 300,05 metrů a je v přímém směru do km 0,161 26, kde přechází v oblouk V1 o poloměru R1= 98,75.

úhel α 24,34°, tečna AB = 21,18m , vzepětí oblouku BD = 2,26m a délce oblouku 41,92m. Dále jde v přímé do km 0,268 21, kde přechází v oblouk V2 o poloměru R1= 101,75, úhel α 8,01°, tečna AB = 6,07m , vzepětí oblouku BD = 0,31m a délce oblouku 14,20m. Dále jde v přímé do km 0,286 62, kde přechází v oblouk V3 o poloměru R1= 15m, úhel α 36,94°, tečna AB = 5,02m , vzepětí oblouku BD = 0,81m a délce oblouku 9,67m. Odtud pokračuje v přímé 3,76m do km 300,05m.

Výškové poměry:

Komunikace navazuje na náměstí na kótě 285,82 m a pokračuje ve spádu 1,4% dle stávající nivelety na kótu 281,07 m v km 0,080. Dále do staničení 0,180 jde ve spádu 2,6% na kótu 282,10 , odkud pokračuje ve spádu 1,0% na kótu 281,10 do staničení 0,280, kde přechází ve stoupání 7,96% do staničení 0,293 na kótu 282,10, kde přechází na vodorovnou, v které pokračuje do konce v km 300,05m, na kótu 282,10 m.

Konstrukce vozovky : (historizující dlažba – např. KREDO-KRE 240/160/80 nat.)
(nad 3,5t) :

-betonová dlažba systém granitoid	80mm
-ložní vrstva –drcené kamenivo frakce 4-8mm SDA	40mm
-drcené kamenivo frakce 16-32mm stmelené cementem SC8/10	180mm
- štěrkodrt' ŠDA	150-250mm
-štěrkopísek fr.0-8mm (dle potřeby)	50mm
-geotextilie NETEX 350g/m2 (dle potřeby)	
<u>-zhutněná pláň</u>	
CELKEM:	500-600mm

Konstrukce parkovacích stání a jednotlivých sjezdů:(dlažba GRANIT- 200/200/80 nat.)

-betonová dlažba systém granitoid	80mm
-ložní vrstva – drcené kamenivo frakce 4-8mm SDA	40mm
-drcené kamenivo frakce 16-32mm stmelené cementem SC8/10	120mm
- štěrkodrt' ŠDA	150mm
-štěrkopísek fr.0-8mm (dle potřeby)	50mm
-geotextilie NETEX 350g/m2(dle potřeby)	
<u>-zhutněná pláň</u>	
CELKEM:	440mm

Navázání na státní komunikaci je provedeno odstraněním stávající komunikace na šířku 100cm, a provede se odstupňované napojení jednotlivých vrstev nové stavby.

Konstrukce vozovky v křižovatce se státní komunikací.: (v délce 21,9m)

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrubný ACO 11+, tl. 40mm, ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltový v množství 0,2-0,3kg/m² ČSN 736129
Asfaltový beton podkladní ACP 16+, tl.80mm, ložní vrstva ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltový v množství 0,2-0,3kg/m² ČSN 736129
Kamenivo stmelené cement. SC C8/10 SC 0/32, tl.150mm, ČSN 736124-1
Štěrkodrt' ŠDA 0-32mm, tl.150-250mm, hutněná podkladní vrstva ČSN 736126-1
Geotextilie NETEX 350g/m2

Navržená přídlažba bude umístěna u silničního obrubníku pouze v místech podélného sklonu odvodnění menším než 0,5% směrem k uliční vpusti. Postupnou změnou příčného sklonu přídlažby bude dosažen u obrubníků min.sklon odvedení srážkových vod 0,5%.

Šířkové uspořádání:

Komunikace je navržena šíře 3,5m. Příčný sklon komunikací je navržen jako jednostranný 2,5%.

Parkovací stání budou vyznačena barevně odlišnou dlažbou.

Komunikace je lemována silničním obrubníkem osazeným do betonu s opěrkou.

Za obrubníkem je provedeno na veřejné ploše pozemku zahumusování v tl. 20cm a zatravnění. Do vozovky jsou uloženy chráničky pro případné rozvody VO a NN, telefon a kabelovou televizi. Chráničky jsou z PVC o průměru 11cm.

Rozvody NN, VO, a slaboproudu budou uloženy do chrániček v celé délce tam, kde se plánují nové vjezdy do RD, nebo zahrad,

Odvodnění:

Komunikace je odvodněna podélným spádem a příčným sklonem do silničních vpustí odkud je voda svedena do kanalizace. Minimální sklon odvedení srážkových vod z vozovky ke vpustem u silničních obrubníků musí být dosažen ve sklonu 0,5%.

Stávající vpusti budou výškově upraveny na niveletu nové komunikace, dále jsou navrženy 3 nové vpusti, poněvadž byla zvětšena plocha odvodnění pro parkovacích stání.

Dešťové nové vpusti DV 1,3,5 budou v rámci rekonstrukce kanalizace nově osazené. Vpusti 1, 3, 5 budou nově výškově osazený a připojeny do nové kanalizace. Pro dešťové vpusti 5, 6 bude vybudována nové přípojky napojení na nově navrženou kanalizaci.

Stávající vpusti DV 2, 4, budou upravené. Též vpusti u sjezdů budou výškově usazeny dle nového terénu.

Nové vpusti budou osazený v rámci samostatné akce „Rekonstrukce kanalizace“ v km 0,050, 0,145, 0,229.

Vpusti jsou navrženy po vzdálenostech cca do 50m s ohledem na spád komunikace.

Podloží komunikace je odvodněno příčným sklonem 3% k drenážní trubce, která je tvořena ohebnou trubkou z PVC s vlnitou děrovanou stěnou. Je navržena trubka DN 150, která je uložena do pískového lože s obsypem z drceného kameniva, se zaústěním do kanalizace přes ztracenou drenážní šachtičku.

Chodníky:

Po levé straně komunikace je hlavní dvoupruhový chodník šíře 1500mm s návazností na parkovací stání pro invalidy.

Po pravé straně je jiná zpevněná plocha pro přilehlé RD a zahrady. Je šíře 750mm a od km 0,247 se rozšiřuje na 1200mm.

Směrové poměry:

Chodníky lemují stávající komunikaci.

Výškové poměry:

Chodníky lemují stávající komunikaci a parkoviště a jsou výškově přizpůsobeny rekonstruované komunikaci.

Konstrukce chodníků:

Zámková dlažba	60mm
Kamenná drť fr.4/8 ŠDA	40mm

Štěrkodrt' ŠDA

150mm
250mm

Přehutněná zemní pláň na Edef 02=30,0 MPa , ČSN 73 1001(dle potřeby)

Šířkové uspořádání:

Po levé straně komunikace je dvoupruhový chodník šíře 1500mm.

Po pravá straně je jiná zpevněná plocha pro přilehlé RD a zahrady. Je šíře 750mm s rozšířením od km 0,247 na 1200mm.

Chodníky a zpevněné plochy jsou lemovány zahradním obrubníkem 50/5/25 s osazení do betonu s opěrkou.

Odvodnění:

Chodníky a zpevněné plochy jsou vyspádovány ke komunikaci, odtud jsou odvodněny vpustmi do dešťové kanalizace, nebo do plochy zeleně .

Zemní práce:

Sejmutí ornice v tl. 15cm s přemístěním na deponii na staveništi a zpětným rozprostřením a osetí trávním semenem.

Bude proveden výkop pro novou komunikaci (tl. 600mm) a parkoviště (450mm). Asfalt ze stávající vozovky a štěrk, budou odvezeny na recyklaci.

Přebytečná zemina z výkopů bude odvezena na skládku.

Ornice –180m³ složena na mezideponii (vzdálenost cca 500m). Po výstavbě bude zpětně použita na sadové úpravy v rámci lokality.

Vytyčení:

Vytyčení komunikace je v souřadnicovém systému JTSK.

Výškový systém BPV.

Inženýrské sítě:

Před zahájením stavby budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě a přípojky, které musí být během stavebních prací ochráněny. Dále bude provedena rekonstrukce kanalizace (samostatná stavba). V rámci rekonstrukce kanalizace budou vybudovány i 3 nové vpustě.

Ostatní sítě zůstávají původní.

Objekty na stávajících inženýrských sítích, uzávěry vody, kanalizační šachty, sloupky elektro nn., sloupky slaboproudu(telefon,UPC) budou ponechány a v případě potřeby upraveny dle nové úpravy terénu. Vodoměrné šachty, popřípadě i kanalizační šachty zasahující do parkovacích ploch budou upraveny dle potřeby na únosnost pro pojezd osobním autem.

Přeložka NN

V rámci staveniště se nachází kabelové rozvody VN a NN, které budou před zahájením rekonstrukce komunikace přeloženy. Bude řešeno samostatnou akcí.

Prostor na kontejnery

Je stávající a zůstává bez změny.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich využití v dokumentaci(dopravní údaje, geotechnický průzkum)

Geologický průzkum nebyl proveden. Jedná se o stávající komunikaci s neznámými tloušťkami konstrukčních vrstev, neznámými parametry vlastností podložních zemin.

V návrhu konstrukce vozovky je připuštěna varianta, že po odstranění stávající vozovky se budou na zemní pláni vyskytovat jemnozrnné zeminy nebo se bude vyskytovat málo únosné podlaží. Pro tento případ, který by měl být posouzen přivolaným geotechnikem, je v konstrukci pojížděných ploch navrženo na pláni položení geotextilie s ochrannou vrstvou štěrkopísku.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Komunikace zajišťuje obslužnost lokality pro stávající RD. Lokalita se nachází ve stávající zástavbě. Po dobu výstavby musí být zajištěna možnost příjezdu vozidel záchranné služby a požárních vozidel ke stávající zástavbě.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Navrhování bylo provedeno podle technických podmínek TP 170. Konstrukce zpevněných ploch viz technický popis komunikace, chodníků - bod b.3.

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

Podzemní voda nebyla zjištěna.

Povrchová voda z komunikací a z pláně je odvedena do dešťové kanalizace . Voda chodníků částečně do terénu.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Komunikace je v rámci obce s dovolenou rychlosti 50 km/hod.

Svislé dopravní značení

IP4b	- Jednosměrný provoz	1x u vjezdu do ulice
B2	- zákaz vjezdu všech vozidel	1x u výjezdu z ulice
IP12	- Vyhrazené parkoviště + dodatková tabulka 2x -	
-2x	stání pro invalidy pro 2x2 auta pro invalidy	

Vodorovné dopravní značení

V10a - Vyznačení stání – stání podélné

V10c - Vyznačení stání – stání šikmé

V10f - invalida barva

Parkovací stání budou vyznačena barevně odlišnou dlažbou.

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

Zvláštní požadavky nejsou.

i) vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení není.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Výpočty nebyly prováděny

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

V lokalitě je navržena úprava pro slabozraké. Varovné pásy jsou široké 40cm a signální mají šířku 80cm. Dle čl.1.2.4 vyhl. č.398/2009 je u parkovacího stání pro invalidy, přístupu k nádobám na odpad a u sjezdů navržen varovný pás šířky 40cm. Jedná se o místo, kde je snížený obrubník s výškou menší než 80mm , nebo sjezd k RD. Pás se provede v celé délce sníženého obrubníku (v=20mm), nebo sjezdu.

V lokalitě jsou řešena 4 parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu (dle Dle § 4 čl.2. vyhl. č.398/2009).

2.2. - VÝKRESOVÁ ČÁST