

01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavba

Bytový dům Lipůvka č.p.53
SOI 01 – Zpevněné plochy

Stavebník : Obec Lipůvka,
č. p. 146, 679 22 Lipůvka

zak.číslo 09/P/17

stupeň : Dokumentace pro společné UR a SP

datum : červenec 2017

Identifikační údaje stavby

Název stavby :
Objekt : **Bytový dům Lipůvka č.p.53**
SOI 01 – Zpevněné plochy
Místo stavby : k.ú. Lipůvka, p.č.. 72/2, 377,378,379
Investor :
Obec Lipůvka,
č. p. 146, 679 22 Lipůvka
Projektant :
AP-atelier, s.r.o., Kabátníkova 2, 602 00 Brno
Ing. arch. Aleš Písařík
Ing.Tomáš Čapek, SIPROS
Stupeň : **Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení**

Všeobecné údaje: Projektová dokumentace řeší zpevněné plochy v okolí bytového domu č.p. 53 v Lipůvce. Jedná se o rozšíření příjezdu, vybudování parkoviště k BD o kapacitě 12 míst a pěší přístupové komunikace k domu a ve dvoře. Součástí jsou rovněž zpevněné plochy venkovních teras. Část zpevněných ploch bude realizována v místě původní vodní nádrže, která bude odstraněna v rámci samostatné investiční akce, kdy bude prostor po demolici a odvodnění zasypán a ztuhnut na požadovanou únosnost.

Dopravní napojení: Dopravní napojení nově řešených zpevněných ploch a parkoviště bude provedeno pomocí rozšířeného sjezdu na silnici II. třídy 379 (Lipůvka – Tišnov), a to ve směru od Tišnova do centra obce. Původní sjezd o šířce 300 cm se zaoblením o poloměrech 240 cm bude rozšířený západním směrem, a to na šířku 550 cm s poloměry zaoblení 400 cm. Nájezd bude provedený ve stejné niveletě jako stávající. Napojení bude provedeno pomocí nájezdových obrubníků osazených v linii hranice vozovky, nájezd bude spádován do nově vzniklých ploch. Bude tedy zabráněno odtoku vody na komunikaci II. třídy.

Situační řešení: Situační řešení a rozhledové trojúhelníky jsou zřejmé ze situace.

Řešený úsek tvoří příjezd k parkovacím stáním před objektem bytového domu. Celková délka úseku je 32 m (měřeno v ose) a trasa je složená z přímých úseků a prostých kruhových oblouků o poloměrech $R=4,00\text{m}$, přičemž šířka komunikace na nájezdu je 550 cm a u stání potom 600 cm. Stání jsou řazena kolmo ke komunikaci oboustranně. Z celkového počtu 12ti stání o rozměrech 250x500 cm (s rozšířením krajních stání na 275 cm) je jedno stání řešeno jako stání pro zdravotně postižené s šířkou 350 cm. Pochůzná plochy navazují jednak na plochy parkoviště, kdy spojují parkoviště s dvorem domu, dále potom spojují parkoviště s přilehlým chodníkem vedoucím ke kostelu. V rámci objektu bude dále předlážděný chodník na severní straně podél silnice 379, který již nebude mít praktickou funkci chodníku, ale pouze chodníku okapového a dále budou vytvořeny malé dlážděné terasy u některých bytů.

Výškové řešení: Výškové řešení je navrženo s minimálními spády, protože staveniště je rovinaté. Maximální podélný spád je 1,5 % a minimální 0,5%. Lomy nivelety jsou zaobleny výškovými oblouky o poloměrech $R_{\max}=350,00\text{m}$ a $R_{\min}=50,00\text{m}$.

Příčný profil a konstrukce zpevnění: Zpevněné plochy v hraně zpevněná plocha/volná plocha budou ohraničeny 12 cm převýšeným obrubníkem silničním ABO 100/25/15. V hraně vozovka/parkovací stání bude osazen 2 cm převýšený obrubník nájezdový ABO 100/15/15 případně sklopený obrubník. Přechody mezi silničním a nájezdovým obrubníkem budou řešeny osazením přechodových dílů.

Plocha chodníku bude ohraničena v hraně chodník/zelená plocha 6 cm převýšeným obrubníkem chodníkovým ABO 100/25/10.

Veškeré obrubníky budou osazeny do betonového lože z betonu B 12,5 (C12/15), s boční betonovou opěrrou z betonu téže značky.

Konstrukce zpevnění:

Vozovka

8 cm	zámková dlažba 200x100 mm (parketa dle stávající)
4 cm	lože - drť 4/8
15 cm	mechanicky zpevněné kamenivo MZK
20 cm	šterkodrt' ŠD
	separační geotextilie

47 cm celkem

Parkoviště

8 cm	zámková dlažba vegetační 200x200 mm (zasakovací) (vyjma stání pro zdravotně postižené)
4 cm	lože - drť 4/8
15 cm	mechanicky zpevněné kamenivo MZK
20 cm	šterkodrt' ŠD
	separační geotextilie

47 cm celkem

Chodník - zámková dlažba

6 cm	zámková dlažba 20x10
4 cm	lože - drť 4/8
15 cm	šterkodrt' ŠD

25 cm celkem

Konstrukce vozovky bude prováděna na pláni upravené tak, aby minimální hodnota modulu přetvárnosti pláně z druhého zatěžovacího cyklu dosáhla 45 MPa (ČSN 72 1006). Pro plán chodníku je třeba zajistit 30 MPa, při poměru $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$.

Při provádění budou používány certifikované materiály a budou dodržovány příslušné ČSN:

- kamenivo zpevněné cementem ČSN EN 736123-1
- mechanicky zpevněné kamenivo ČSN 73 6126
- šterkodrt' ČSN 73 6126
- dlažba ČSN 73 6131 – část 1

Doprava v klidu:

Výpočet odstavných a parkovacích ploch

Celkový počet potřebných stání pro posuzovanou stavbu

Vstupní hodnoty pro výpočet stání pro posuzovanou stavbu:

O_0 = zákl. počet odstavných stání podle č. 14.1.6 (tab. 34) při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel (1:2,5)

Jednotka	počet	počet stání na jednotku	celkem
bytová jednotka o jedné místnosti	4	0,5	2
bytová jednotka do 100m ²	6	1	6
			$O_0 = 8$
P_0 = počet parkovacích stání – 20 obyvatel = 20/20			$P_0 = 1$
K_a při stupni automobilizace 1:400 = 1,0			$K_a = 1$

K_p = součinitel redukce počtu stání se u bytových staveb neuplatňuje

Celkový počet potřebných stání pro posuzovanou stavbu dle ČSN 73 6110 je podle vzorce:

$$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_p = 2 \times 1 + 4/20 \times 1 = 8 \times 1 + 1 \times 1 = 9$$

Celkový nutný počet stání pro celkovou stavbu je 9 ks.

Dle vyhl. 398/2009 je požadováno 1 parkovací místo pro imobilní

Celkový počet navržených stání pro posuzovanou stavbu

Na pozemku stavebníka je navrženo 12 parkovacích míst, z toho 1 vyhrazené pro imobilní

Požadavek je splněn.

Úpravy dle vyhl. 398/09 Sb.: Varovný pás šířky 40 cm z dlažby se slepeckou úpravou povrchu a barevným odlišením není navržený, protože komunikace nekříží pěší chodníky. Příčný sklon chodníku do 2% a vytvoření přirozené vodící linie 6 cm převýšeným obrubníkem chodníkovým, splňuje podmínky této vyhlášky. Na parkovacích plochách bude z celkového počtu 12 stání jedno stání vyhrazené pro ZTP. Sklony parkovacích stání do 2% v obou směrech jsou v souladu s vyhláškou.

Odvodnění. Dešťové vody ze zpevněných ploch (komunikace a chodníky) budou svedeny příčným a podélným spádem do dvou uličních a jedné dvorní vpustí. Sjezd bude řešený tak, aby nedocházelo k nátoku vody na sousední komunikaci, spádování bude řešeno k nově navrhovaným vpustem na nově řešených zpevněných plochách. Parkovací stání pro auta budou odvodněna zasakováním přímo v plochách stání. Terasy bytů budou odvodněny zasakováním do navazujících travnatých ploch.

Uliční vpustí budou napojeny potrubím DN 150 do dešťové kanalizace.

Úprava volných ploch: Volné plochy v okolí zpevněných ploch budou vyrovnány a ohumusovány orníci tloušťky 10 cm, přičemž bude částečně využito přebytku zeminy z pozemku p.č. 379. Následně bude realizováno zatravnění a výsadba 4 stromů.

Zemní práce: Před zahájením zemních prací je nutné vytyčit veškeré inženýrské sítě a zajistit jejich ochranu, resp. přeložení dle podmínek jednotlivých správců.

Výkopové práce budou prováděny v zemině 3. tř. těžitelnosti. Násypy pod plání zpevněných ploch a zásypy rýh po nově budovaných inženýrských sítích, pod silniční plání, je nutné provádět po vrstvách max. 25 cm a řádně hutnit na 102 % PS.

Technické podmínky pro svislé a vodorovné značení: Dopravní značení bude odpovídat ustanovení zákona č. 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a úprav a řízení provozu na pozemních komunikacích a bude provedeno odbornou firmou.

Svislé dopravní značení: Všechny standardní značky budou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Poloměr zaoblení rohů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z AL slitin.

Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm, s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Konce budou opatřeny umělohmotnými víčky. Osazené budou do základových patek z prostého betonu. Základy budou provedeny z prostého betonu tř. C 16/20-XF2.

Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí, musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti:

Stavba je navržena dle platných ČSN, TP a vyhlášek. Bezpečnost při užívání se bude řídit dle aktuálně platných pravidel silničního provozu.

Další požadavky:

Před zahájením prací musí být vytyčeny veškeré inženýrské sítě a zajištěna jejich ochrana dle požadavků jednotlivých správců.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými ČSN a ostatními obecně závaznými předpisy, včetně platných vyhlášek o bezpečnosti práce. Je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí a musí být dodržovány bezpečné vzdálenosti od nekrytých částí el. zařízení.

Kraje výkopových svahů musí být zajištěny proti pádu.

Bezpečnosti práce se týká i organizace a údržba staveniště, tj. řádné označení staveniště, jeho osvětlení, organizace skladování stavebního materiálu .

Za poučení svých zaměstnanců o bezpečnostních a požárních předpisech a o zásadách ochrany zdraví při práci je odpovědný dodavatel.

V Brně, červenec 2017

Vypracoval: Ing. Tomáš Čapek
 Ing. Aleš Písařík