


GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Ateliér Velehradský, s. r. o. Libušino údolí 203/76, 623 00, Brno IČ: 292 63 140 Vedoucí projektu: Ing. Michal Palíšek E: palisek@velehradsky.cz T: +420 547 221 936			STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY STAVEBNÍ OBJEKT: SO 05 ČÁST PD: DOKUMENTACE OBJEKTŮ PROFESNÍ ČÁST: D.5 ZPEVNĚNÉ PLOCHY KOMUNIKACE - MĚSTSKÉ		AUTORIZACE:	
SUBODDAVATEL:			DATUM: 04/2019 MĚŘÍTKO:			
STAVEBNÍK: JIHO-MORAVSKÝ KRAJ			ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Rambousek			
MÍSTO STAVBY: BUČOVICE, Zahradní 761			VYPRACOVAL: Ing. Anna Juríková			
ČÍSLO AKCE: NÁZEV AKCE: 1427 Domov pro seniory v Bučovicích			NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA			
STUPEŇ PD: DPS	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 05	ČÁST PD: D	Č. VÝKRESU: D.5.1	Č. REVIZE:	Č. PARÉ:	

1) Identifikační údaje stavby

Název stavby	:	Domov Bučovice
Stupeň dokumentace	:	Dokumentace pro provádění stavby
Místo stavby	:	k.ú. Bučovice
Druh stavby	:	novostavba
Investor	:	Město Bučovice

2) Všeobecně

Akce řeší výstavbu místní komunikace k novostavbě domu pro seniory v Bučovicích (větev 1). Komunikace se napojuje na hranu silnice II/431 (ul. Vyškovská) přibližně v místech stávající účelové komunikace. Změnou kategorie účelové komunikace na místní obslužnou komunikaci vzniká v místě napojení na silnici II/431 křižovatka.

Je řešeno napojení komunikace, plochy v areálu a parkoviště pro vozidla zaměstnanců a návštěvníků. Pohyb chodců okolo objektů je zajištěn chodníky. Místní obslužná komunikace je navržena jako zóna 30.

Do stavebního objektu spadá komunikace nad budovou (větev 2), rekonstruovaná z důvodu budování množství sítí.

Chodník se schodištěm propojující pěší trasy je navržen šířky 2,0 m. Betonové schodiště je s počtem stupňů 22, řazení je 5-4-4-4-5 stupňů, mezipodesty jsou navrženy délky 1,2m.

Vjezd za kostelem bude dotčený napojováním nových sítí. Je provedený z vysoce únosné konstrukce, která bude po provedení prací obnovena do původního stavu.

3) Směrové vedení

Komunikace větev 1 je dlouhá 111,76 m, větev 2 je délky 66,77 m.

Směrové vedení silnice vychází ze stávajícího stavu a je přehledně následující:

km	0,000 00 – 0,076 74	je přímá
	0,076 74 – 0,104 74	je pravostranný kruhový oblouk o R = 23,25 m
	0,104 74 – 0,111 69	je přímá.

Směrové vedení větve 2 je přehledně následující:

km	0,000 00 – 0,056 98	je přímá
	0,056 98 – 0,063 28	je pravostranný kruhový oblouk o R = 50,00 m
	0,063 28 – 0,066 77	je přímá.

4) Výškové vedení

Výškové vedení komunikací je dáno polohou stávající komunikace a výškovým osazením objektu. Přehledně je výškové vedení následující:

VĚTEV 1

km	0,000 00 - 0,016 18	stoupá 1,60%
	0,016 18 - 0,059 49	klesá 0,50%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 800 m.

0,059 49 - 0,093 34 stoupá 0,50%, lom je zaoblen údolnicovým obloukem $R = 1000$ m.

0,093 34 - 0,111 69 stoupá 5,30%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem $R = 200$ m.

VĚTEV 2

km 0,000 00 - 0,038 30 stoupá 0,60%

0,038 30 - 0,066 77 klesá 4,00%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem $R = 500$ m.

K vyrovnaní výškových rozdílů jednotlivých ploch je navržena opěrná zeď. Konstrukce zdi je z gabionů. Založení je na vrstvě 300 mm hutněného štěrkopísku. Podzemní části zdi se opatří izolací proti vlhkosti. Na zdi se jako ochrana proti pádu osob osadí zábradlí.

5) Příčné uspořádání

Šířka komunikace je dána potřebami provozu, je navržena základní šířka vozovky 5,50 m mezi oboustrannými silničními obrubami. Podél vozovky se osadí obrubník s nadvýšením 12 cm. U parkovacích stání bude nájezdová obruba výšky 2 cm nebo monolitický žlab bez nadvýšení. Základní příčný sklon silnice je 2,5 %.

Chodník vede po obou stranách komunikace, případně kolem parkovacích stání. Přirozeně navazuje na polohu objektu a zajišťuje pohodlnou pěší dostupnost. Základní příčný sklon 2,0 %. Podél chodníku se osadí chodníkový obrubník. Ve staničení cca km0,020 až 0,040 je navržena po levé straně podél chodníku gabionová zeď.

6) Konstrukce úpravy

Navržená konstrukce asfaltové vozovky je:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm
Spojovací postřík	PS-E	0,15-0,25 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 26+	70 mm
Infiltrační postřík	PI-E	0,6-1,3 kg/m ²
Štěrka částečně vyplněný cementovou maltou	SC C _{8/10}	200 mm
Štěrkostr	ŠD _A	min. 150 mm
Celkem		min. 470 mm

Požadovaný modul přetvárnosti podloží je uvažován $E_{def2} = 45$ MPa.

Konstrukce dlážděné vozovky a parkovacích ploch ve složení:

Betonová dlažba	DL	80 mm
Kamenivo drcené	D	40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
Štěrkostr	ŠD _A	min. 200 mm
Celkem		min. 470 mm

Požadovaný modul přetvárnosti podloží je uvažován $E_{def2} = 45$ MPa.

Konstrukce vjezdů je ve složení:

Betonová dlažba	DL	80 mm
Kamenivo drcené	D	40 mm
Štěrkoдрť	ŠD _A	150 mm
Štěrkoдрť	ŠD _A	min. 150 mm
Celkem		min. 420 mm

Požadovaný modul přetvárnosti podloží je uvažován $E_{def2} = 45$ MPa.

Konstrukce chodníků je ve složení:

Zámková dlažba	ZD	60 mm
Kamenivo drcené	D	40 mm
Štěrkoдрť	ŠD _A	150 mm
Celkem		250 mm

Požadovaný modul přetvárnosti podloží je uvažován $E_{def2} = 30$ MPa.

Dle IGP lze v podloží komunikace předpokládat zeminy nižších geotechnických kvalit (F6-CL), které jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněčně vhodné do násypů a nevhodné pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Z toho důvodu se počítá s výměnou podloží v tloušťce 45 cm. Při zahájení prací bude provedeno geotechnické zatřídění skutečně zastížených materiálů a konkrétní tloušťka výměny se dohodne za účasti investora při realizaci.

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45$ MPa stanoveného dle ČSN 72 1006.

Při provádění je nutno provést následující opatření:

- terénní práce organizovat tak, aby nedošlo k narušení pláňe - dodatečné hutnění je obtížně proveditelné.
- zemní práce provádět tak, že po pláni se nebude pohybovat žádný mechanismus kromě hutnicí techniky - zásadně pouze lehká hutnicí technika.
- v případě deštivého počasí je nutno práce přerušit a zajistit urychlené odvádění vody z výkopu.
- v případě že nebude dosažena požadovaná únosnost pláňe, je nutno nevhodné zeminy odtěžit do hloubky cca 95 cm pod navrženou niveletu. Tato „pseudopláň“ nebude hutněna a nebude po ní jezdit žádný mechanismus. Na pseudopláň budou v tenkých vrstvách ukládány vhodné materiály (počítá se s použitím vybouraných štěrkových vrstev a dovozem nakoupených vhodných materiálů) a řádně hutněny až do úrovně silniční pláňe. Ihned budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky.

7) Vytýčení stavby

Veškeré důležité body trasy silnice a prvků v terénu jsou zadány souřadnicemi. Jsou dány hodnoty vytýčení osy komunikace po 5-ti m. Lomové body řešení jsou zadány souřadnicemi.

8) Odvodnění

Komunikace je podélným a příčným sklonem vyspádovaná do uličních vpustí. U napojení komunikace na silnici II/431 je navržen odvodňovací žlab. Voda z vpustí i žlabu je napojena na rekonstruovaný a rekonstruovaný řád jednotné kanalizace. Pláň je odvodněna sklonem 3% do podélných tratí vodů, které se zapojí do odvrtů v uličních vpustech.

Všechna parkovací stání, kromě stání pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu, jsou provedena z distanční dlažby. Část vod z parkovacích stání se tedy bude vsakovat. Zbytek vody z povrchu

parkovacích stání bude odveden podélnými žlaby. Vzhledem k předpokládanému zatížení jsou všechny navržené odvodňovací žlaby únosnost tř. D400.

Retenční a jímací nádrž je navržena pro vodu z chodníků, střechy a parkovacích stání. Dešťové vody budou svedeny do akumulární jímky (přes filtraci), odkud budou čerpány do systému pro závlahu zeleně. Přebytky vody přepadnou do retenční jímky s řízeným vypouštěním do jednotné kanalizace. Celkové množství srážkových vody je významně redukováno použitím zelených střech s vysokou retenční schopností. Na pozemku je velmi komplikované zasakovat z důvodu nevhodného podloží. Závěr hydrogeologického průzkumu definuje lokalitu jako nevhodnou pro zasakování.

9) Inženýrské sítě

Jedná se o novostavbu objektu domova pro seniory. Výstavba všech souvisejících inženýrských sítí je koordinována. Případné chráničky budou zřízeny v příslušných objektech.

Pro veškeré stávající inženýrské sítě platí nutnost nechat je vytýčit správci a dbát jejich podmínek. Inženýrské sítě budou pro stavbu vytýčeny a označeny, v případě potřeby budou dodavatelem chráněny před poškozením.

10) Zemní práce

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45$ MPa stanoveného dle ČSN 72 1006 (1998). Plání se rozumí horní plocha násypu. Pro budování násypu musí být předepsán technologický postup a násyp se musí budovat pod dohledem odborného dozoru. Při návrhu, realizaci, kontrole a přebírání násypu je nutno dodržet ČSN 73 6133 (2010) "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací". Během realizace násypu je nutné provádět pravidelné zkoušky ve smyslu ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Výměnu podloží i násypy je třeba provést z dostatečně kvalitního, nenamrzavého a zhutnitelného materiálu. V rozpočtu je udávána kubatura hotové vrstvy. V rámci položky nákup vhodného materiálu je třeba započítat i jeho dopravu na staveniště. Lze využít vybouraných šterkových materiálů. Humus na úpravu ploch je třeba nakoupit.

11) Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s NV 163/2002 Sb., NV 312/2005 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

11.1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Podél silnice III/2847 je veden stávající chodník. Na něj se napojuje chodník do ul. Dr. Milady Horákové. Ten je veden podél oplocení v celé délce ulice.

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s NV 163/2002 Sb., NV 312/2005 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

11.2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Jako přirozená vodící linie bude sloužit zástavba nebo podezdívka oplocení. Podél chodníku se osadí chodníkový obrubník s nadvýšením 10 cm.

V místech pro přecházení bude strukturou zámkové dlažby zřízen varovný pás, použit je reliéfní typ, tzv. „slepecký“. Šířka této úpravy je minimálně 40 cm. Přesah varovného pásu je po obou stranách 55 cm za sníženou část obrubníku. Toto opatření slouží jako varování před výškovým rozdílem větším než 80 mm. U místa pro přecházení na začátku úpravy bude zřízen signální pás š. 80 cm, mezera mezi varovným a signálním pásem bude 30 cm.

11.3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neřeší se.

11.4 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Povrch pochozích ploch bude rovný pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření min. 0,5.

12. Dopravní značení

Dopravním značením bude upřesněn provoz na sjezdu k nově budovanému domovu pro seniory.

Komunikace bude na vjezdu označena svislou dopravní značkou „ZÓNA 30“. Na začátku úpravy bude zvýšený práh a na něm místo pro přecházení vedené vodorovně se silnicí II/431 (ul. Vyškovská).

13. Provádění

Prováděním komunikací a chodníků nevzniknou výrazná omezení pro okolní dopravu.

14. 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.

Při provádění bude dodavatel dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, předpis ČBU č.324/90. Soustavně bude pečovat o umožnění přístupu obyvatel do okolních nemovitostí.