


GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  <b>Ateliér Velehradský, s. r. o.</b> 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 V E L E H R A D S K Ý			STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY STAVEBNÍ OBJEKT: SO 03 ČÁST PD: DOKUMENTACE OBJEKTŮ PROFESNÍ ČÁST: D.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A KOMUNIKACE DATUM: 04/2019 MĚŘÍTKO: ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Rambousek VYPRACOVAL: Ing. Anna Juríková		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: <b>1427</b> Domov pro seniory v Bučovicích			NÁZEV VÝKRESU: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			
STUPEŇ PD: <b>DPS</b>	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO 03</b>	ČÁST PD: <b>D</b>	Č. VÝKRESU: <b>D.3.1</b>	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	:	Jihomoravský kraj

### **2) Všeobecně**

Akce řeší výstavbu místní komunikace k novostavbě domu pro seniory v Bučovicích a zpevněné plochy na ni navazující. 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.

V rámci stavebního objektu jsou řešeny zpevněné plochy a parkoviště ležící po pravé straně komunikace ve smyslu staničení. Hranice objektů přibližně odpovídá pravé hraně komunikace. Pohyb chodců okolo objektů je zajištěn chodníky.

### **3) Směrové vedení**

Zpevněné plochy v tomto stavebním objektu přímo navazují na hranu komunikace větve 1. Osa komunikace větve 1 je dlouhá 111,76 m.

Směrové vedení větve 1 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.

### **4) Výškové vedení**

Výškové vedení zpevněných ploch je dáno polohou komunikace a výškovým osazením objektu. Přehledně je výškové vedení osy komunikace větve 1 (SO - 05) následující:

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.

K vyrovnaní výškových rozdílů jednotlivých ploch jsou navrženy opěrné zdi. Konstrukce zdí je železobetonová monolitická úhlová zeď. Založení je na vrstvě 200 mm hutněného štěrkopísku a vrstvě 100 mm podkladního betonu, tato vrstva bude vyztužena kari sítí. U paty zdi je oboustranně průběžná drenáž, která je vzájemně propojena. Podzemní části zdí se opatří izolací proti vlhkosti.

### 5) Příčné uspořádání

Šířka komunikace větve 1 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 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 je 2%. Na chodníku po pravé straně domova senioru je navrženo schodiště pro překonání velkého výškového rozdílu. Podél chodníku se osadí chodníkový obrubník výšky 8 cm.

Větev 2 je navržena šířky 3,50 m dlážděné konstrukce s jednostranným sklonem 2,5 % mezi obrubami. Po pravé straně větve 2 vede chodník šířky 1,5 m ve sklonu 2,0 %.

### 6) Konstrukce úpravy

Parkovací plochy budou mít konstrukci ve složení:

Betonová dlažba	DL	80 mm
Kamenivo drcené	D	40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
Štěrkoďť	ŠD <sub>A</sub>	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
Štěrkoďť	ŠD <sub>A</sub>	150 mm
Štěrkoďť	ŠD <sub>A</sub>	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
Štěrkoďť	ŠD <sub>A</sub>	150 mm
Celkem		250 mm

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

V prostoru vstupu a u parkovacích stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace bude použita dlažba s rovnými hranami.

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 zastižených 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 pláň - 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 pláň, 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 šterkových vrstev a dovozem nakoupených vhodných materiálů) a řádně hutněny až do úrovně silniční pláň. 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 jsou podélným a příčným sklonem vypádovány do uličních vpustí. U napojení komunikace na silnici II/431 je navržen odvodňovací žlab. Voda z vpustí i žlabu je napojena na rekonstruovaný a rekolaudovaný řád jednotné kanalizace. Pláň je odvodněna sklonem 3% do podélných trativodů, které se zapojí do odvrťů 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 akumulační 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 ČSN72 1006 (1998). Pláni 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. Náslapná 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.