

Prosluněná Property Development, člen skupiny V Invest. Walterovo náměstí 329/3 158 00 Praha 5 - Jinonice			
Pořizovatel: Městský úřad Klecany Bc. Daniel Dvořák Do Klecánek 52 250 67 Klecany		Výkonný pořizovatel: PRISVICH, s.r.o. Ing. Ladislav Vích Nad Orionem 140 25206 Davle	
Název územně plánovací dokumentace: Regulační plán Klecany - U Bílé zdi			
Projektový stupeň:			
Projektant: mar.s architects s.r.o. ing.arch. Martin Šenberger ČKA: 3742			
ZHOTOVITEL: mar.s architects s.r.o. a: stavitelská 8, praha 6 t: 724979573 e: contact@marsarchitects.cz IČ:29134846 DIČ:CZ29134846		PPU spol. s.r.o. INŽENÝRSKÝ ATELIER PORADENSTVÍ - PROJEKCE - URBANISMUS VYŽLOVSKÁ 2243 / 36, 100 00 PRAHA 10	
Výkres: SO 35 - Komunikace a zpevněné plochy TECHNICKÁ ZPRÁVA - DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ			
Vypracoval: Ing. Jiří Mantlík	Datum: 08/2018	Měřítko:	Výkres číslo: B-DP7.1

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje stavby a zakázky

Název: **LOKALITA BR4, KLECANY**

DP7 – Doprava

Místo: město Klecany
Středočeský kraj

Stupeň: Dokumentace pro územní řízení

Investor: **Prosluněná Property Development, s.r.o.**
Walterovo náměstí 329/3, Jinonice, 158 00 Praha 5

Architekt: **mar.s spol. s r.o.**
Stavitelská 8, 160 00 Praha 6
contact@marsarchitects.cz

Generální projektant: **ARCHITEKTONICKÝ ATELIER ARKÁDA spol. s r.o.**
Na baště sv. Jiří 15, 160 00 Praha 6
IČ: 25626825
arkada@atelierarkada.cz

Projektant dopravy: **PPU spol. s r.o.**, inženýrský atelier
Vyžlovská 2243/36, 100 00 Praha 10 - Skalka
zastoupený: Ing. Petrem Vejražkou, jednatelem
IČ: 49 61 34 81 DIČ: CZ49613481
tel: +420 274 812 497. +420 274 812 093
e-mail: ppu@ppusro.cz
Ing. Tomáš Vejražka, Ing. Jiří Mantlík

Datum : **11 / 2018**

1.2. Vymezení řešeného území

Město Klecany se nachází ve Středočeském kraji, severně od Prahy, na levém břehu řeky Vltavy. Zástavba města Klecany je převážně tvořena nízkopodlažní solitérní rezidenční zástavbou.

Navrhovaný rezidenční soubor se nachází ve východní části města a navazuje na zastavěné území města Klecany mezi ulicemi Topolová a bezejmenná, která vychází z ulice Čsl. Armády.

Velikost řešeného území je cca 2 ha.

Celé řešené území patří do k.ú. Klecany (666033).

1.3. Podklady

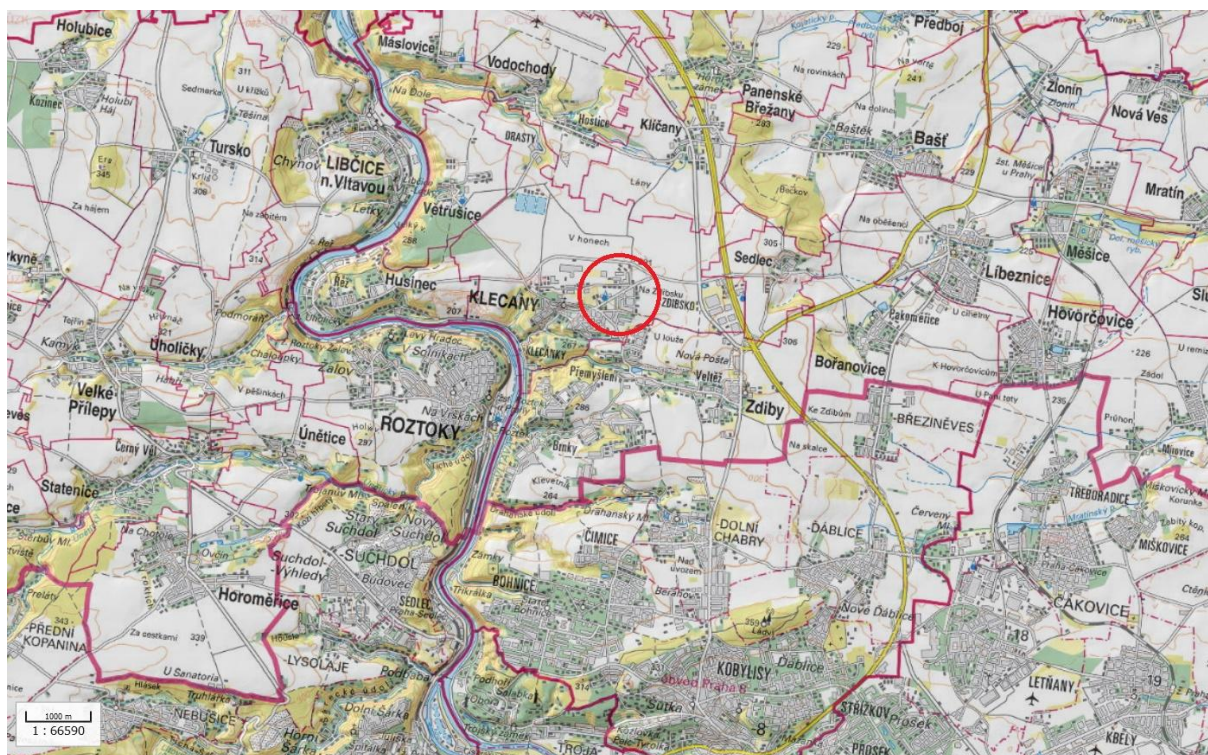
- kopie souborů písemného operátu katastru nemovitostí - evidence parcel a vlastníků
- letecké snímky daného území
- podklady o vedení sítí technického vybavení
- polohopisné a výškopisné zaměření území
- platné zákony dotýkající se této oblasti
- platné ČSN
- platné TP (technické předpisy)
- jednání s vybranými dotčenými orgány státní správy
- pochozí průzkum daného území
- fotodokumentace

2. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ÚZEMÍ

2.1. Širší vztahy

Město Klecany se nachází mezi městem Roztoky na západě, Pražskou městskou částí Dolní Chabry na jihu, obcí Zdiby na východě a Vodochody na severu.

Městem v zájmovém území prochází silnice III/0083 (ul. Topolová) a III/2424 (ul. Čsl. armády)



Situace širších vztahů (zdroj: geoportal.gov.cz)

2.2. Současný stav území

Území zájmové lokality je v současné době nevyužitě, zarostlé trávou a keři. Druh pozemku lokality je orná půda.

2.3. Stávající dopravní situace a širší dopravní vztahy

Území stavby je vymezeno na severu ulicí Topolová, na západě ploty stávající zástavby, na jihu bezejmennou komunikací v rámci obytné zóny a na východě komunikací sousedního záměru, která je ve své severní části včetně napojení na ulici Topolová již realizována.

Ulice Topolová

je obousměrná dvoupruhová místní sběrná komunikace s šířkou komunikace 7,0 m, která se v místě křižovatky s příjezdem k Národnímu ústavu duševního zdraví z důvodu odbočovacího pruhu rozšiřuje. Na jihu na komunikaci navazuje dlážděný chodník šířky 1,6 – 1,7 m. Na chodník navazuje zeleň. Na severu na komunikaci navazuje silniční příkop.

Bezejmenná komunikace na jihu

Zde se jedná o komunikaci v režimu obytné zóny s pohybem pěších v dopravním prostoru šířky 4 - 4,5 m. Na dopravní prostor navazuje oboustranně zeleň. V prostoru komunikace dochází k tolerovanému odstavování vozidel, které je však v rozporu s platnou legislativou.

Komunikace není nijak odvodněna a srážková voda odtéká do navazujících komunikací.

Bezejmenná komunikace na východě

Jedná se o komunikaci, která vzniká v rámci sousední obytné zástavby. Dnes je realizována její menší severní část v délce 60 m. Jedná se o obytnou zónu, která začíná vjezdovým poloprahem. Dopravní prostor komunikace je dlážděný s šířkou 4,5 m. Dle dostupné PD se počítá s prodloužením komunikace ve stejných parametrech.

2.4. Morfologie a přírodní podmínky

Řešené území leží v nadmořské výšce 278-279 metrů a je mírně skloněné jihozápadním směrem. V nejjihnější části území je sklon území výraznější.

2.5. Stávající využití území dle platného ÚPn

Řešení je v souladu s ÚPn z roku 2010, který v tomto území navrhuje plochu bydlení v rodinných domech (BR).

2.6. Limity území

Limitem území je okolní zástavba včetně komunikací a tras IS.

Zástavba je umístěna na pozemcích patřících do ZPF a bude potřeba pro stavbu komunikace je z něj vyjmout.

2.7. Inženýrské sítě

Průběhy inženýrských sítí – kanalizace, vodovodu, plynovodu, rozvodů VN a NN a slaboproudů – byly převzaty z podkladů správců IS.

2.8. Dopravní vztahy

Zdroje a cíle dopravy

V dané lokalitě ani v jejím blízkém okolí se nenacházejí žádné významné zdroje a cíle nákladní dopravy. Průmyslové areály v severní části města jsou napojeny na nadřazenou komunikační síť pomocí ulice V Honech a U Louže

Dopravu po komunikacích tak představuje převážně osobní individuální doprava.

Intenzity dopravy

Městem v zájmovém území prochází silnice III/0083 (ul. Topolová) a III/2424 (ul. Čsl. Armády), tyto komunikace však nejsou zahrnuty do celostátního sčítání ŘSD. Intenzity na těchto komunikacích nejsou vysoké a odpovídají charakteru okolní zástavby.

Intenzity v bezejmenné ulici na jihu, která je součástí obytné zóny, jsou velmi nízké.

Hromadná doprava osob

V Klecanech není zaveden systém MHD, obcí je vedeno několik linek Pražské integrované dopravy. Nejbližší zájmovému území se nachází zastávka Klecany, U Hřbitova, která je vzdálena cca 300 m o středu zájmového území. Zastávka je obsluhována linkami 371, 374 a noční linkou 958.

Pěší doprava

Pěší doprava je vedena po chodnicích obce. V současném stavu se v zájmovém území – nezastavěná plocha - prakticky pěší doprava nevyskytuje.

Cyklistická doprava

V současném stavu se v zájmovém území nachází cyklotrasa č. 8100, která vede po ulici Topolová. Pohyb cyklistů po této trase je však v nízkých intenzitách.

2.9. Přehled pozemků

Přehled stavbou dotčených pozemků je obsažen v průvodní zprávě celkové dokumentace.

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

V území je navrhována výstavba bytových a rodinných domků. Součástí je i příprava infrastruktury pro tuto novou zástavbu. Předmětem řešení je návrh obytné zóny obsahující několik vzájemně propojených komunikací. Dále je předmětem řešení i pěší propojení na bezejmennou komunikaci na jihu.

3.1. Dopravní řešení v území

S ohledem na lokalitu a její charakter nové dopravní řešení tvoří obytná zóna sestávající z několika komunikací. Komunikace jsou vedeny jak ve směru sever-jih, tak ve směru západ-východ. Tyto jednotlivé komunikace / části obytné zóny jsou v situaci označeny jako jednotlivé větve. Základní uliční prostor je 8 m, v případě větve E 6,5 m. Větev B má uliční prostor až 15 m.

Podrobnosti navrženého řešení jsou patrné ze situační přílohy a z charakteristických řezů.

Větev A

Jedná se o hlavní komunikaci obytné zóny propojující ulice Topolová na severu a bezejmenná na jihu. Tato komunikace se nachází na západě zájmového území. Základní šířka dopravního prostoru je navržena 4,5 m, která se v místě zpomalovacích prvků zužuje na 3,5 m a na severu se naopak u výjezdu z lokality rozšiřuje na 5 m. Komunikace vede ve své převážné části v přímé s jedinou výjimkou levostranného oblouku o poloměru 14,25 m v ose. Na dopravní prostor oboustranně navazují prostory zeleně a vjezdy k objektům.

Větev B

Nachází se v severní části zájmového území a propojuje větev A a stávající kus komunikace na východě. Směrově vede rovnoběžně s komunikací Topolová. S ohledem na to, že na dopravní prostor jsou v celé délce na severu navázána kolmá parkovací stání má šířku 6,0 m. Kolmá parkovací stání mají základní rozměr 2,5 m x 5,0 m a krajní stání jsou rozšířena o 0,25 m. Na jihu na dopravní prostor navazují také parkovací stání, a to jak kolmá, tak podélná, plochy pro pěší a dále plochy zeleně. Komunikace je navržena v celé délce v přímé a má jednostranný příčný spád 2,0%.

Větev C

Vede ve směru východ – západ pod bytovými objekty. Komunikace propojuje větev A a nepostavenou část komunikace na východě. Komunikace je navržena v přímé. S ohledem na fakt, že na její jižní kraj navazují kolmá parkovací stání, má šířku 6,0 m. Na severu na dopravní prostor navazují také kolmá parkovací stání, plochy pro pěší a dále plochy zeleně.

Komunikace má jednostranný příčný spád 2,0%.

Mezi větvemi C a B se nachází síť prostorů pro pěší, které zajišťují komfortní pěší napojení objektů. Tyto chodníčky mají šířky 1,5 – 2,0 m podle své důležitosti.

Větev D

Vede ve směru východ – západ nad jižními řadovými rodinnými domy. Komunikace propojuje větev A a nepostavenou část komunikace na východě. Komunikace je navržena v přímé. S ohledem na fakt, že na její jižní kraj navazují kolmá parkovací stání, má šířku 6,0 m. Na severu na dopravní prostor navazují také kolmá parkovací stání a dále plochy zeleně.

Komunikace má jednostranný příčný spád 2,0%.

Zhruba zprostředka této větve v prostoru zvýšené křižovatky vychází pěší propojení směrem na jih k bezejmenné komunikaci. Toto propojení zajišťuje pěší prostupnost územím ve směru sever – jih. S ohledem na výškové převýšení je v jižní části doplněno o schodiště. Šířka této pěší komunikace je 2,5 m.

Větev E

Propojuje větve C a D zhruba uprostřed jejich délky. V tomto případě se jedná o jedinou jednosměrnou komunikaci v území. Směr průjezdu je navržen ve směru od severu na jih a je zde navržen dopravní prostor šířky 3,5 m. Komunikace je navržena v přímé se zpomalovací šikanou.

Na dopravní prostor oboustranně navazují parkovací stání, vjezdy do garáží objektů a dále zeleň. Komunikace má jednostranný příčný spád 2,0%.

3.2. Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze současného stavu území, které se svažuje směrem na jihozápad. S ohledem na směrové řešení jsou v lokalitě navrženy zvýšené křižovatky, které budou plnit funkci zklidnění dopravy v obytné zóně. Vjezd do lokality ze severu je řešen vjezdovým poloprahem.

Podrobnosti o výškovém řešení jsou patrné s výškových kót a spádů v situaci a z podélných profilů komunikací.

Podrobný výškový návrh bude předmětem dalšího stupně PD.

3.3. Konstrukce vozovek

Konstrukce vozovek a chodníků jsou navrženy dle TP 170 (katalog vozovek).

Dopravní části obytné zóny jsou navrženy s živičným krytem, zvýšené křižovatky budou s krytem ze zesílené dlažby. Plochy parkovacích stání, chodníků a chodníkových přejezdů nebo vjezdů jsou navrženy s krytem z betonové dlažby.

3.4. Odvodnění

Odvodnění komunikací, chodníků a zpevněných ploch je řešeno odvedením vody podélným a příčným spádem komunikací do dešťových vpustí, napojených přípojkami do dešťové kanalizace ukončené zasakovacími objekty.

3.5. Přípravné práce, uvolnění staveniště

Pro realizaci navržených komunikací a chodníků není třeba provádět žádné demolice objektů. Pro navrhovanou výstavbu není třeba provádět žádnou přeložku komunikace ani inženýrských sítí.

V rámci objektu příprava území dojde k sejmutí ornice, provedení nezbytného kácení a k demolicí drobných staveb (oplocení, prostor pro nádoby na odpad atd.).

3.6. Doprava v klidu

Výpočet dopravy v klidu se stanovením potřebného počtu parkovacích stání pro navrhovanou lokalitu byl proveden v souladu s ČSN 73 6110.

ČSN stanovuje jako základní počet 1 stání pro 1 byt do 100 m², 1 stání pro 2 byty o jedné místnosti, 1 stání na 50 m² prodejny a 1 návštěvnické stání na 20 obyvatel. Na jeden RD a ŘRD se zpravidla uvažuje s jedním rezidenčním a jedním návštěvnickým stáním na pozemku (byť způsoby výpočtu návštěvnických stání mohou být různé).

V lokalitě je navržena nízkokapacitní zástavba sestávající se z 3 bytových domů, 15 rodinných domů a 16 řadových rodinných domů. Objekty budou napojeny na nové komunikace (obytnou zónu).

Celkem je v lokalitě navrženo 103 povrchových stání v rámci uličních prostorů a před objekty ŘRD především pro potřeby bytových domů a dále má každý samostatný RD garáž (některé dvougaráž). V garážích RD je 19 stání.

Celkem je tedy v lokalitě 122 stání. Veškerá stání jsou na povrchu nebo v garážích rodinných domů.

Z tohoto počtu je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. 7 stání navrženo pro osoby s omezením pohybu. Zvýšený počet invalidních stání je způsoben jejich umístěním v

několika lokalitách a dále jejich využitím i pro potřeby návštěv RD a ŘRD. Základní potřeba z celkového počtu je 6 stání.

Výpočet potřeby parkování

Vychází se z metodiky ČSN 73 6110, koeficienty $K_a = 1,25$, $K_p = 1,0$

Pro bytové domy potřebujeme:

byty 1+kk - 3 ks x 0,5 = 1,5 stání

byty do 100 m² - 24 ks x 1 = 34 stání

návštěvníká - 72 ob.x 0,05 = 3,6 stání

celkem tedy pro byt. domy: koeficient $K_a=1,25$:

$$(1,5 + 34 + 3,6) \times 1,25 = 49 \text{ stání}$$

$$N=O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p = (1,5+34)*1,25+3,6*1,25*1,0 = \mathbf{49 \text{ stání}}$$

Pro rodinné domy potřebujeme:

RD do 100 m² - 24 ks x 1 = 34 stání

RD nad 100 m² - 7 ks x 2 = 14 stání

Návštěvníká (24+7)*0,333*1,25 = 13 stání (požadavek RP na 1 stání na 3 RD)

Celkem pro RD tedy **48 stání v garážích + 13 návštěvníckých stání na terénu**

Celkem je tedy v řešeném území potřeba minimálně 110 parkovacích stání. Navrženo je (i s ohledem na předpokládané zvýšení počtu automobilů v lokalitě 122 stání, tedy přebytek je 12 stání.

3.7. Generovaná doprava

V lokalitě je uvažováno se zástavbou 3 bytových domů, 15 rodinných domů a 16 řadových rodinných domů. Objekty budou napojeny na nové komunikace (obytnou zónu).

Celkem se předpokládá, že navržené objekty generují průměrně 420 obousměrných jízd za 24h. Tyto jízdy budou převážně (290) směřovat na ulici Topolová, zbylých 130 jízd bude z lokality vyjíždět na přes bezejmennou obytnou zónu na jihu do ulice Čsl. Armády.

Podrobnosti generované dopravy a jejího rozpadu jsou zobrazeny v samostatném výkresu.

3.8. Pěší doprava

Pěší doprava bude vedena po pěších komunikacích (pěší komunikace v rámci areálu), nebo bude vedena v rámci obytné zóny. Vlastní obytná zóna má šířkové uspořádání umožňující bezpečný pohyb pěších.

S ohledem na to, že je areál řešen jako obytná zóna, nejsou navrženy žádné přechody pro chodce ani místa pro přecházení.

3.9. Cyklistická doprava

Pro cyklistickou dopravu generovanou navrhovaným obytným souborem není navržena žádná speciální komunikace. Cyklisté budou využívat komunikace pro motorová vozidla a cyklotrasu č. 8100 vedenou po ulici Topolová.

3.10. Zemní práce

Zemní práce pro vlastní výstavbu nových komunikací a nových chodníků budou převážně sestávat z výkopů a odkopávek pro konstrukci (kufr) komunikací a konstrukci chodníků, či z drobných dosypávek pro úpravu terénu nové pláně pod zmíněnými konstrukcemi.

Svahy násypů a výkopů budou upraveny převážně ve sklonu 1:2. Svahy strmější než 1:2 budou vyztuženy.

Případný násyp zemního tělesa komunikace se provede z vytěženého místního materiálu za předpokladu, že tento materiál bude vhodný do násypů komunikací. Jinak se násyp provede z vhodné dovezené nenamrzavé zeminy vyhovující svými parametry ČSN 72 1002. V případě, že budou do podkladních vrstev používány vybourané materiály, projektant požaduje prověřit jejich geotechnické vlastnosti.

Případná přebytečná zemina z výkopů bude odvezena a zpětně použita v rámci ostatních SO nebo odvezena na skládku mimo staveniště. Skládka nepoužitelných zemin a pro přebytkové bilance výkopů bude vybrána dodavatelskou firmou. Dodavatelská firma provede evidenci o odvezené zemině a stavebním odpadu.

Pláň pod konstrukcemi zpevněných ploch bude po urovnání odpovídajícím způsobem zhutněna.

3.11. Technické závěry hydrogeologického průzkumu

Základové poměry.

Nejvrchnější vrstvu geologického profilu tvoří sprašová hlína, která má charakter jílovitého prachu s nízkou až střední plasticitou a nepravidelně tuhou až pevnou konzistencí (typ cI_{Si}, tř. F6). Sprašová hlína je málo únosná, silně stlačitelná, náchylná k prosedání při zvýšení přirozené vlhkosti, nebezpečně namrzavá a při zaplavení vodou extrémně rozbídací. Zakládat v ní lze jen lehké, nenáročné objekty.

Dále pak následují fluvialní sedimenty zdíbské terasy – nepravidelně zahliněné písky se štěrky až štěrkopísky, ojediněle až hlinitopískité štěrky. Převládají polohy slabě zahliněného, ulehlého písku, neplastického, sypkého až rozpadavého, s ojedinělými valounky (typ Sa-siSa, tř. S2-S3). Písek až štěrkopísek tvoří vhodnou, únosnou a dobře rozpojitelnou základovou půdu.

Jejich podloží pak tvoří povrch rozložených křídových hornin (eluvium), často přemístěných (deluvium), které mají charakter zeminy - jednak jílu až glaukonitického jílu převážně tuhé a pevné konzistence (typ Cl-saCl, tř. F6-F4), jednak jemnozrnného, stejnozrnného, nepravidelně jílovitého písku (typ cI_{Sa}, tř. S4-S5).

Podzemní voda

Podzemní voda tvoří nepravidelně zakleslou zvedně v horninovém podkladu, vázanou na rozsáhlejší neseptnuté pukliny či podcenená pásma. Kromě této stálé zvodně je třeba občasně počítat i s lokálním výskytem visuté zvodně infiltrované srážkové vody, která se vytváří v bazálních polohách průlinově propustných vrstev (písky, štěrkopísky) na povrchu prakticky nepropustných jílu, po kterých se stahuje ve směru jejich úklonu do údolí.

Z hlediska těžitelnosti se všechny uvedené zeminy dle ČSN 73 6133 řadí do I. třídy těžitelnosti.

Hydrogeologické poměry vsakování.

Na staveništi můžeme pod vrstvou sprašové hlíny, která je vzhledem ke svým vlastnostem (především rozbřídavosti) a nízkému koeficientu propustnosti pro zasakování nevhodná očekávat několik metrů mocnou vrstvu nepravidelně zahliněných písků se štěrkem až štěrkopísků zdižské terasy, které umožňují zasakování srážkových vod do horninového prostředí. V závislosti na zahliněnosti dosahují terasové sedimenty koeficient vsaku $kv = 3 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹ u silně zahliněných až $8 \cdot 10^{-5}$ m.s⁻¹ u nezahliněných písků. V prostoru předpokládaného zasakovacího objektu je nutné pro jeho řádné kapacitní nadimenzování ověřit koeficient vsaku vsakovací zkouškou.

3.12. Ohumusování

Ohumusování v plochách zeleně bude provedeno v tloušťce min 200 mm a to vhodnou zeminou nebo orníci. Plochy ohumusování budou zatravněny.

3.13. Dopravní značení

Jako dopravní značení bude použito jak svislé dopravní značení tak vodorovné dopravní značení.

Svislé dopravní značení bude sloužit především k vyznačení začátků a konců obytné zóny (IZ5a a IZ5b) a k vyznačení parkovacích stání (IP11) a to včetně vyhrazení stání invalidních (IP12 + symbol invalidy). V rámci obytné zóny bude platit přednost zprava.

Vodorovným dopravním značením budou vyznačena parkovací stání v rámci obytné zóny a dále budou označeny nájezdy na zvýšené plochy (V17).

Návrh dopravního značení bude zpracován v dalším stupni dokumentace v souladu s platnými předpisy, zejména:

- zákon č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- vyhláška č.30/2001 Sb.
- technické podmínky TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, II. vydání, 2002
- technické podmínky TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“

3.14. Napojení na stávající technické vybavení

Navrhovaná stavba komunikací a chodníků nevyžaduje žádné napojení na technickou infrastrukturu, kromě uličních vpustí sloužících pro odvodnění vozovky.

Nové komunikace budou napojené na stávající okolní dopravní infrastrukturu (ulice Topolová na severu a na bezejmennou obytnou zónu na jihu).

3.15. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a osobami nevidomými a slabozrakými

Celá stavba byla situačně i výškově navržena tak, aby v maximální možné míře vyhověla požadavkům na bezbariérové řešení dle příslušných předpisů (vyhláška MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami

s omezenou schopností pohybu a orientace, ČSN 73 6110, ČSN 73 6021, ČSN 73 6425-1 a další navazující předpisy a pomůcky) především pro osoby s omezenou schopností pohybu a základními prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Osoby s omezenou schopností pohybu

Komunikace pro pěší provoz jsou široké nejméně 1500 mm a budou mít maximální podélný sklon nejvýše 8,33 % a příčný sklon nejvýše 2,0 %. Obytná zóna má taktéž maximální podélný sklon nejvýše 8,33 % a příčný sklon nejvýše 2,0 %.

Místa pro přecházení, přechody pro chodce i ukončení chodníku a jeho napojení na vozovku jsou řešena s maximálním výškovým rozdílem 20 mm mezi komunikací a chodníkem.

Pochozí plochy musí splňovat požadavek na zajištění koeficientu smykového tření min. 0,5.

Chodníky a pochozí plochy umožňují bezproblémový pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

Osoby s omezenou schopností orientace

Nové komunikace budou plně vybaveny jak z hlediska pohybu osob s omezenou pohyblivostí tak z hlediska pohybu osob nevidomých a slabozrakých (vodící linie, signální a varovné pásy).

Přirozené vodící linie tvoří podezdívky plotů, zvýšené obrubníky s nášlapem více než 60 mm. V místech kde dojde k přerušení vodící linie na delší úsek než 8,0 m budou osazeny umělé vodící linie

V místech vjezdů na parcely a v místech obrubníku s nášlapem vůči vozovce menším než 80 mm nebo obrubníku s příčným sklonem k vozovce menším než 1 : 2,5 (40,0 %), budou osazeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. varovné pásy.

Varovné pásy budou osazeny i na koncích chodníku; tyto pásy mají varovat osoby nevidomé a slabozraké.

Na místech pro přecházení a u přechodů pro chodce budou osazeny varovné a signální pásy.

Varovné pásy musí být vizuálně kontrastní oproti okolí, u signálních pásů i umělé vodící linie je kontrast doporučen.

Varovný pás musí mít šířku 400 mm. **Signální pás** musí mít šířku 800 mm a minimální délku 1500 mm (ojediněle 1000 mm).

Povrch varovného a signálního pásu musí být z reliéfní dlažby **v kontrastní barvě** k okolní zádlažbě, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Obvykle se tyto pásy realizují v barvě červené/černé, na červeném podkladu pak v barvě přírodní šedé.

Řešení přístupu a užívání stavby osobami se sluchovým postižením

Stavba není řešena s ohledem na osoby se sluchovým postižením.

Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Pro realizaci úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí být použity pouze schválené materiály s příslušnými atesty – viz nařízení vlády č. 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04

4. ROZHLEDOVÉ POMĚRY A OBALOVÉ KŘIVKY

Průjezdnost komunikací a křižovatek byla prověřována pomocí obalových křivek pro hasičské a popelářské vozidlo dle TP 171 a pro osobní vozidlo. Obalové křivky vzhledem k šířkám komunikací a nárožím křižovatek vychází bez problémů. Vybrané obalové křivky jsou zobrazeny v samostatných přílohách.

Obdobně byl ověřován vjezd a výjezd na parcely vybraných objektů v lokalitě.

Rozhledové poměry na výjezdech z lokality byly prověřovány a rozhledové trojúhelníky jsou zobrazeny v samostatné příloze.

Ulice Topolová má omezenou maximální rychlost na 50 km/h. Bezejmenná komunikace na jihu záměru je součástí obytné zóny.

5. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Navrhovaná stavba nových komunikací, chodníků a parkovacích stání nebude mít negativní dopady na životní prostředí ve svém okolí ani nepřinese do daného území negativní vlivy na životní prostředí.

Výstavba bude organizačně řízena tak, aby byly minimalizovány všechny rušící vlivy (především hluk a prašnost).

Stavba nezasahuje do PP ani do PR, nezasahuje ani do jejich ochranných pásem. Stavba nezasahuje ani neovlivňuje žádný významný krajinný prvek. Z hlediska ochrany přírody nebude mít navrhovaná stavba negativní vliv na životní prostředí ve svém okolí ani na okolní pozemky.

Při vlastním provozu navržené stavby nebude vznikat, kromě uličních smetků, žádný jiný odpad.

Během realizace stavby dojde přechodně ke zhoršení životních podmínek v okolí realizované stavby vzniklých hlukem a prašností a souvisejících s prováděním stavební činnosti.

Při realizaci je nezbytné, aby dodavatel postupoval dle NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. Dodavatel bude dbát, aby práce probíhaly s co nejnižší hlukovou emisí.

Prašnost a výskyt bláta budou minimalizovány pravidelným čištěním komunikace a stavebních mechanismů. Omezení prašnosti během výstavby lze docílit v tomto případě skrápěním vozovek v okolí stavby, především v době suchého počasí. Vozidla před výjezdem ze staveniště budou v době deštivého počasí očištěna jak mechanicky tak i případně tlakovou vodou.

Při výstavbě bude vznikat odpad různého charakteru, převážně však se bude jednat o vykopanou zeminu a odpad z použitých či rozbitých stavebních prvků a dílů.

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na skládky inertních materiálů. Stavební odpad a případně vznikající směsný komunální odpad bude ze staveniště pravidelně odvážen na odpovídající skládky, materiál schopný recyklace bude odvážen do recyklačních center.

6. POŽÁRNÍ OCHRANA

U tohoto druhu stavby - komunikace, parkovací stání a zeleň - není třeba zajišťovat žádné speciální úpravy z hlediska požární ochrany. Vzhledem k dostatečné šířce a únosnosti

komunikací bude zajištěn přístup pro požární techniku, bude zajištěn i průjezd pro požární techniku po okolních komunikacích.

7. HLEDISKA CIVILNÍ OBRANY

Na stavbu z tohoto hlediska nejsou kladeny žádné požadavky.

8. SOUSEDNÍ STAVBY

V sousedství připravovaného záměru je znám stavební záměr zástavby pozemků východně od námi navrhované zástavby. Záměry byly spolu koordinovány a jejich případná kumulace by neměla mít negativní dopad.

V Praze listopad 2018

Ing. Jiří Mantlík, Ing. Tomáš Vejražka.

PPU spol. s r.o., inženýrský ateliér
Vyžlovská 2243/36, 100 00 Praha 10

tel./fax. 274 812 497

e-mail.: tomas.vejrazka@ppusro.cz, ppusro@seznam.cz