

Územní studie U Hřiště, Větrkovice

Návrh upravený po projednání s dotčenými správními orgány a správci sítí technické infrastruktury.

- **Textová a tabulková část**

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- **Grafická část**

	měřítko	formát
01. HLAVNÍ VÝKRES	1:1000	A3
02. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	1:1000	A3
03. ENERGETIKA A SPOJE	1:1000	A3
04. VZOROVÝ ULIČNÍ PROFIL	1:100	A3

- **Dokladová část**

SEZNAM PÍSEMNÝCH DOKLADŮ

PROPOČET NÁKLADŮ NA REALIZACI

prosinec 2014

Textová a tabulková část

Obsah:

A. STAV	str.3
A1. DŮVODY PRO POŘÍZENÍ STUDIE, ZADÁNÍ	
A2. PODKLADY	
A3. VYMEZENÍ LOKALITY	
A4. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	
A5. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ LOKALITY	
A6. ZÁMĚRY V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ	
A7. ŠIRŠÍ VAZBY NA OKOLÍ	
A8. STAV DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	
A9. ČISTOPIS ÚZEMNÍ STUDIE A JEHO POUŽITÍ	
<u>B. NÁVRH</u>	
B1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NÁVRHU	str. 6
B2. HLAVNÍ ZÁSADY VYUŽITÍ ÚZEMÍ	str. 7
B3. SMĚRNÁ ČÁST NÁVRHU, SOULAD SE STAVEBNÍM ZÁKONEM	str. 9
B4. SOUHRNNÉ SMĚRNÉ A BILANČNÍ ÚDAJE	str.11
B5. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	
B5.1. ŠIRŠÍ VZTAHY, STAV KOMUNIKACÍ	str.12
B5.2 VOZIDLOVÉ KOMUNIKACE	str.12
a) DOPRAVNÍ REŽIM "OBYTNÁ ZÓNA"	
b) ROZHLEDY NA KŘÍŽOVATKÁCH	
c) LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD Z KOMUNIKACÍ	
B5.3. CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE	str.14
B5.4. PĚŠÍ KOMUNIKACE	str.14
B5.5. PARKOVIŠTĚ	str.14
B5.6. HROMADNÁ DOPRAVA	str.15
B5.7. SPECIÁLNÍ PLOCHY - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	str.15
B6. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	str.16
B6.1. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	
a) VODOVOD	str.17
b) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	str.17
c) KANALIZACE DEŠŤOVÁ	str.18
B6.2. ENERGETIKA A SPOJE	
a) PLYNOVODY	str.20
b) ELEKTRICKÁ ENERGIE	str.20
c) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	str.21
d) TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY	str.22
B7. TABULKA BILANCÍ NÁRŮSTU POČTU BYTŮ A OBYVATEL	str.22

A. STAV

A1. DŮVODY PRO POŘÍZENÍ STUDIE, ZADÁNÍ

Územní studie se pořizuje z podnětu obce Větrkovice podle ustanovení § 30 odst. 2 stavebního zákona č.183/2006 Sb. Pořízení územní studie je uloženo územním plánem; pořizovatelem je Městský úřad Vítkov, odbor výstavby a územního plánování. Studie bude po schválení a zaevidování do evidence územně plánovací činnosti sloužit jako podklad pro rozhodování v území, zejména pro povolování staveb dle stavebního zákona.

Studie řeší území zahrnující zastavitelnou plochu pro individuální bydlení v rodinných domech o celkové výměře **2,12 ha**. Širší zájmové území má výměru **3,05 ha**. Kapacita území pro rodinné bydlení v rodinných domech je maximálně **18** samostatných rodinných domů.

Podkladem pro zpracování návrhu řešení územní studie je písemné Zadání územní studie vydané pořizovatelem ve spolupráci s obcí pod č.j. **MUVI 31505/2014**, spis.zn. **Výst. 3124/2014/Or**, ze dne **7.11.2014**, vyřizuje Ivana Oršová, tel. 556 312 263, e-mail: orsova@vitkov.info

A2. PODKLADY

Pro zpracování územní studie bylo kromě výše uvedeného písemného zadání použito těchto podkladů:

- katastrální mapy řešeného území včetně nejbližšího okolí;
- údaje od správců inženýrských sítí - existence se zákresem;
- rozpracovaný územní plán Větrkovice, grafická část;
- protokol z ústního jednání ze dne 7.11.2014 na MěÚ Vítkov;
- průběžné pokyny obce a pořizovatele k dopracování území studie;
- stanoviska a vyjádření dotčených správních orgánů a organizací k návrhu řešení;

A3. VYMEZENÍ LOKALITY

Řešené území zahrnuje plochy celých pozemků nebo jejich částí v katastrálním území Větrkovice u Vítkova. K zástavbě jsou určeny nezastavěné pozemky parc.č. **1271/3, 200/2**.

Řešené území (ve výkrese podbarveno) je z jihu ohraničeno polní cestou (parc.č. 199/23), z východu parcelami připravenými pro výstavbu rodinných domů a obecní příjezdovou komunikací (parc.č. 199/6), ze severu obslužnou komunikací končící obratištěm (parc.č. 1271/5), ze západu polnostmi.

Širší řešené zájmové území (ve výkrese vyznačeno čarou) zahrnuje navíc navazující plochy stávajícího bydlení a potřebná stávající veřejná prostranství pro zajištění dopravní obsluhy, pro napojení sítí technické infrastruktury a umístění zařízení pro společnou likvidaci splaškových a dešťových vod (parc.č. 184/5, 1620/18-Husíh potok, 1559/1-komunikace silnice III. třídy č.46211, 170/2, 185/2, 1451/3-přílehlé dopravní prostory).

A4. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešeným územím je mírně svažité nezastavěná plocha o celkové výměře okolo 2 ha. Území se rozkládá v nadmořské výšce v rozmezí 465-476 m n.m. a je přirozeně odvodněno do nedalekého Husího potoka (výšková kóta toku v předpokládaném místě odvodnění cca 460 m n.m.). Spád terénu je okolo 5,5-7%.

Příjezd do lokality je z jihovýchodní strany z hlavní komunikace probíhající celou obcí v severojižním směru v údolí Husího potoka. Lokalita je dopravně dostupná po navazujících místních nebo účelových komunikacích, jejichž šířka a kvalita je proměnlivá. Místní komunikace zajišťující obsluhu řešeného území je veřejná (na obecním pozemku), ostatní účelové komunikace jsou na soukromých pozemcích.

Pro stávající komunikace není vždy k dispozici volný-nezastavěný prostor pro případné rozšíření pozemků pro komunikace a pro zlepšení technických parametrů vozovek, například rozšířením jejich zpevněné plochy.

V území není vybudována soustavná splašková kanalizace; splaškové vody jsou likvidovány vesměs v individuálních bezodtokových jímkách (žumpy s pravidelným odčerpáním a odvozem splašků cisternovými vozy na nejbližší čistírnu odpadních vod) nebo v malých domovních čistírnách odpadních vod (se vsakováním nebo vypouštěním přečištěných vod do vodoteče nebo do podloží). Část splašků je stále likvidováno neekologicky ve starých typech nádrží - v přepadových jímkách (septicích).

Dešťové vody jsou svedeny do povrchových příkopů, kde se částečně vsakují a odkud jsou částečně odváděny do nejbližší místní vodoteče Husí potok. Údaje o případných funkčních úsecích melioračního potrubí nejsou známy.

Území je pro zástavbu rodinnými domy přitažlivé zejména z důvodu vhodné polohy v rámci obce (poblíž místní občanské vybavenosti, obecního úřadu, pošty, knihovny, zastávky autobusu, s pěší dostupností k fotbalovému hřišti a parkovému a hernímu vybavení). Mírně problematická je dopravní dostupnost z okolních větších měst (k vyšší občanské vybavenosti, za pracovními příležitostmi, apod.), kam je vzhledem k poloze obce dostupnost závislá na autobusové nebo osobní dopravě. Mírná odlehlost je vyvážena snadnou dostupností přírody a turistických rekreačních možností (část obce zasahuje do Přírodního parku Moravice).

A5. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ LOKALITY

Řešené území je z větší části nezastavěné, pozemky jsou využívány převážně jako trvalý travní porost, orná půda. Část řešeného území se stávající obslužnou komunikací zahrnuje pozemky již využívané k bydlení. V okolí řešené lokality se nacházejí samostatné rodinné domy v uliční a v rozvolněné zástavbě. Území je určeno pro bydlení smíšené s hlavním využitím pro bydlení v rodinných domech.

A6. ZÁMĚRY V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

V území řešené lokality jsou evidovány záměry na výstavbu samostatných rodinných domů. O výstavbu bydlení je ve Větkovicích zájem díky atraktivnímu přírodnímu zázemí. Obec leží v dostatečném odstupu od velkých průmyslových podniků (zdrojů znečištění); tato výhoda však současně znamená určitou závislost na hromadné autobusové nebo individuální automobilové přepravě a na externích zdrojích pracovních příležitostí (např. Vítkov, Hradec nad Moravicí, Opava, Fulnek, Odry, apod.).

A7. ŠIRŠÍ VAZBY NA OKOLÍ

Řešená lokalita se rozkládá v severní části obce Větkovice jihozápadně od sídla obecního úřadu. Nejbližší obcí, která současně vykonává funkci obce s rozšířenou působností (ORP) je Vítkov.

A8. STAV DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Informace o stavu stávající dopravní a technické infrastruktury jsou převzaty z veřejných zdrojů, od správců inženýrských sítí. Údaje byl ověřeny a upřesněny v rámci projednání návrhu řešení územní studie.

Ve výkresech je zakreslen stav technické infrastruktury dle výše uvedených podkladů. Navrhované energetické a vodohospodářské bilance včetně návrhu napojení na inženýrské sítě a určení možných napojovacích bodů je projednáno s dotčenými správci a správními orgány.

Popis stávající technické infrastruktury je popsán v příslušných kapitolách v textové části návrhu (kapitoly B.).

A9. ČISTOPIS ÚZEMNÍ STUDIE A JEHO POUŽITÍ

Návrh čístopisu územní studie je upraven dle oprávněných požadavků a připomínek správců a správních orgánů, přičemž navrhovaná "dočasná" technická řešení (zejména pro individuální likvidaci odpadních vod) jsou záměrně pouze popsána v textu a nejsou zakreslena do výkresu. Podobně "nezávazně" je třeba vnímat zákresy orientačního umístění staveb rodinných domů (číslováno 1-16) a návrhy možného dělení stavebních parcel. Cílem je ponechat stavebníkům možnost volby dělení pozemků a umístování rodinných domů na nich dle jejich vlastního uvážení, vždy však v souladu se stanovenými **hlavními zásadami využití území** uvedenými v této územní studii.

Studie bude po zaevidování do evidence územně plánovací činnosti sloužit stavebnímu úřadu spolu s územním plánem jako podklad pro rozhodování v území a stane se výchozím podkladem pro povolování staveb (nejčastěji

územní řízení o umístění stavby, o dělení pozemků, územní souhlasy, ohlášení staveb, stavební povolení, a další).

Před samotnou realizací jednotlivých staveb, ať už se jedná o rodinné domy, odkanalizování, příjezdové komunikace, apod. je vždy třeba zajistit projektovou dokumentaci stavby včetně případných dalších posouzení, která si může stavební úřad vyžádat (např. hydrogeologické posouzení, vsakovací schopnost podloží, hladina spodní vody, apod.). Projektovou dokumentaci je nutno opětovně projednat s příslušnými dotčenými správci a správními orgány.

Stavební úřad by měl při povolování staveb kromě jiného také stanovit podmínky pro následný vklad stavby, pozemku, způsobu užívání, apod., do evidence katastru nemovitostí. Již při povolování stavby je také nutno z plošně rozlehlých zemědělských pozemků jasně vydělit oplocený pozemek příslušející k povolované stavbě rodinného domu tak, aby bylo možno sledovat maximální index zastavění pozemků a přesně vymezit rozsah zastavěného území obce.

B. NÁVRH

B1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NÁVRHU

Hlavním cílem územní studie je zajištění využitelnosti celé řešené zastavitelné plochy k bydlení. Pro dosažení tohoto cíle je stanoven koncepční návrh hlavních tras veřejných prostranství pro komunikace a pro inženýrské sítě a další podmínky upravující možnosti realizace obytné zástavby. Uplatňováním schváleného návrhu řešení územní studie v procesu povolování staveb bude zajištěna i v budoucnu možnost rozvoje zástavby nejen na pozemcích přímo navazujících na stávající komunikace a sítě, ale i na pozemcích, které jsou od stávající dopravní a technické infrastruktury ve větší vzdálenosti, a které by se mohly stát při nekonceptním rozvoji zastavitelné špatně, s velkými náklady nebo by je dokonce nebylo možno zastavět vůbec.

Návrh řešení je zpracován v souladu s rozpracovaným územním plánem Větrkovice a v souladu se Zadáním územní studie "U Hřiště".

Plochy veřejných prostranství pro náves a veřejnou zeleň dle §7, vyhl. č.501/2006 Sb. se nenavrhují. Důvodem je v tomto konkrétním případě neúčelnost vymezení návsi a parku nedaleko dobře vybaveného veřejného prostranství poblíž obecního úřadu a dalšího občanského vybavení, které je pěšky dostupné z řešené lokality. Vzhledem k dostupnosti stávajících ploch veřejných prostranství pro denní pobyt a krátkodobou rekreaci by zřizování dalších obdobných ploch bylo provozně neúčelné, neudržitelné.

Prvořadou významnou investicí do infrastruktury obce bude zřejmě splašková kanalizace s centrální čistírnou odpadních vod. Ostatní investice, jako např. do zlepšení stavu komunikací v přímé návaznosti na řešenou lokalitu, nejsou nezbytné do doby realizace zástavby v plném rozsahu, tj. v zakresleném "cílovém" stavu v rozsahu celkových max. 16 samostatných rodinných domů. Zásobování lokality bude nadále probíhat po stávajících komunikacích a ze strany investic obce v úvahu připadají zřejmě postupná, dílčí vylepšení problematických míst na vozovce. Ke komplexní rekonstrukci stávajících komunikací není do doby naplnění alespoň poloviny cílového stavu pádný důvod; výstavbou několika málo rodinných domů se stávající dopravní zatížení nezvýší natolik, aby se dopravní situace stala neúnosnou. Ve výkrese je stávající průběh zpevněných ploch vozovek u obslužných místních komunikací na obecní parcele č. 199/6 a dále na navazující silnici III/46211 zakreslen orientačně podle zjištěného stavu, k dispozici nebylo geodetické zaměření polohopisu (ani výškopisu). Napojení navržených komunikací na stávající je proto ve výkresech také zakresleno pouze orientačně a pro realizaci bude nutno návrh napojení upravit podle skutečnosti.

Předložený návrh řešení dopravní a technické infrastruktury je třeba chápat jako "cílový" stav, ke kterému nelze obec ani stavebníky "nutit" před zahájením výstavby rodinných domů. K cílovému stavu by mělo být výhledově možné dospět po několika letech spontánní výstavby individuálních rodinných domů za stávajících infrastrukturních podmínek. Z hlediska povolování staveb podle této studie je důležité nepřipustit zejména "ucpání" nebo přerušování tras pro dopravní a technickou infrastrukturu v navržených veřejných prostranstvích třeba nevhodně umístěnou stavbou potrubního či kabelového vedení nebo rodinného domu. Všechny povolené stavby by měly umožnit bezproblémové, ekologické a ekonomické budoucí využití lokality pro daný účel.

Návrh řešení dopravní a technické infrastruktury je ve studii proveden v hlavních zásadách respektujících hospodárné řešení. V daných stávajících podmínkách jde o návrh cenově nejdostupnějšího a ekologického způsobu, jakým lze zajistit všem navrženým stavebním pozemkům příjezd k nemovitosti, zásobování pitnou vodou, vytápění a přípravu teplé užitkové vody (TUV), napojení na elektrickou soustavu NN, na STL plynovod; v neposlední řadě se jedná o zajištění nezávadné likvidace splaškových vod (dočasně individuálně) v cílovém stavu v centrální čistírně odpadních vod. Obdobně i odvádění přívalových vod ze zpevněných ploch komunikací je navrženo přechodně například do zasakovacích povrchových příkopů; dešťové vody z pozemků a střech rodinných domů budou prozatím likvidovány individuálně zasakováním, výhledově v cílovém stavu pak nevsáknuté přebytky mají být odvedeny oddílnou dešťovou kanalizací do centrální retenční nádrže a odtud řízenou výpustí do Husího potoka.

Z hlediska hospodárného nakládání s dešťovými vodami je třeba v území dbát na trvalé zajištění dostatečné nezpevněné plochy soukromých pozemků schopných vsakování a zadržování dešťové vody; nepříznivé pro vodní režim může být zejména postupné přibývání zpevněných ploch v zahradách např. výstavbou zahradních krbů, bazénů, hřišť, garáží, přístřešků, hospodářských budov, teras, chodníků, vjezdů, apod. Všechny tyto stavby, které je možno ve většině případů realizovat bez ohlášení či stavebního povolení, by neměly v souhrnu zásadně snížit vsakovací schopnost pozemku pod přípustnou mírou - viz ustanovení §21, odst.3, pís.a) vyhl.č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Vsakovací schopnosti přitom závisejí jak na vlastnostech půdního podloží, složení zemin, sklonu terénu, atd. Terénní spád se v řešeném území pohybuje okolo 6,5-7 %, což může být v extrémním

případě pro vsakování dešťových vod nepříznivé (při přívalovém dešti voda nestačí vsáknout a relativně rychle odtéká gravitačně po spádnicí svahu do potoka).

Studie stanovuje vhodné trasy dopravní a technické infrastruktury a možné napojovací body na stávající síť. Dočasné technické řešení pro likvidaci splaškových vod v domovních žumpách studie ve výkresech záměrně nezobrazuje, aby nebylo zavádějící nebo aby nebylo chápáno jako cílový stav. Ze stejného důvodu nejsou zakresleny ani povrchové příkopy pro odvedení srážkových vod z komunikací, případně i ze soukromých pozemků. Dešťové vody je nutno likvidovat na vlastním pozemku vsakem do půdního podloží, případné nezasáknuté přebytky je požadováno odvést do toku s tím, že celkový stávající odtok vody do potoka nesmí být navýšen nad současný stav. Dočasné podmínky likvidace splaškových a dešťových vod žadatelům stanoví stavební úřad v následném povolenacím řízení stavby rodinného domu a přípojek.

Studie nemá za cíl stanovit časový horizont, ve kterém bude nutno realizovat investice do jednotlivých částí veřejné technické infrastruktury (např. soustavné splaškové kanalizace s centrální ČOV). Při povolování staveb v "dočasném režimu" s individuální likvidací splaškových vod v žumpě na vlastním pozemku není možné jednoznačně stanovit, od jakého počtu nových rodinných domů je již v dočasném režimu povolování staveb neúnosné a od kdy je již nezbytně nutná veřejná investice do zlepšení a do rozvoje veřejné infrastruktury, tj. do výstavby kanalizace pro veřejnou potřebu. Stavební úřad by měl při povolování staveb stanovit mimo jiné také podmínky pro budoucí přepojení nových rodinných domů na soustavnou kanalizaci.

Podrobné technické řešení staveb pro rozšíření, úpravu a napojení komunikací a inženýrských sítí bude v dalších projektových stupních respektovat oprávněné podmínky dotčených správců a správních orgánů, případně technické podmínky staveniště, které nejsou v době zpracování této územní studie známy.

Hlavní zásady využití území jsou uvedeny v textu v kapitole B2., graficky jsou vyjádřeny zákresem v Hlavním výkrese a v legendě. Ostatní části návrhu územní studie vyjádřené v dalších sloupcích legendy hlavního výkresu a v dalších výkresech či položkách legendy nebo popsané v ostatních kapitolách textové zprávy jsou pouze **směrné a bilanční** a slouží zejména pro potřeby provedení orientačních výpočtů a pro lepší přehled v problematice řešeného území. Bilanční a směrné údaje slouží také k prokázání proveditelnosti návrhu řešení v souladu s požadavky stavebního zákona **č.183/2006 Sb.** v aktuálním znění prováděcích vyhlášek.

B2. HLAVNÍ ZÁSADY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Hlavní podmínky pro využití území jsou vyjádřeny graficky zákresem v Hlavním výkrese č.01, a to v položkách legendy v oddíle "Hlavní zásady využití území". Jedná se o funkční, plošné a prostorové podmínky pro využití území. Řešené území zahrnuje i část pozemků, která je již v současnosti využívána pro bydlení. Pro tyto pozemky jsou hlavní zásady využití území v návrhu stanoveny také, neznamená to však, že stávající bydlení je nutno nějak podle návrhu studie měnit. Hlavní zásady využití území navržené v této studii se pro pozemky již využívané k bydlení použijí pouze v případě, že se stavebník rozhodne stávající stav měnit (např. změna využití stavby, stavební povolení na přístavbu, apod.).

● FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH:

- plochy bydlení (ve výkrese růžová barva s kódem **B**)
- plochy soukromé zeleně, oplocených zahrad (ve výkrese zelená barva s kódem **H**)
- plochy veřejných prostranství komunikací vozidlových a pěších (ve výkrese šedá barva s kódem **K**)
- plochy veřejných prostranství zeleně (ve výkrese žlutá barva s kódem **Z**)

Plochy veřejných prostranství jsou v návrhu vymezeny jako veřejně přístupné uliční prostory zajišťující obsluhu řešeného území, jsou nezbytné pro vedení dopravní a technické infrastruktury; obsahují jak zpevněné plochy **K** (vozidlová a pěší komunikace v šířce 5 m) tak nezpevněné plochy **Z** (veřejná zeleň ochranná, dopravní, travnatá); v souladu s charakterem navrhované zástavby (samostatné rodinné domy), s předpokládanou dopravní obsluhou (obousměrná vozidlová komunikace) a se Zadáním (požadavek obce a pořizovatele) je navržena šířka veřejného prostranství v minimálním rozsahu **8 m** (viz §22, vyhl.č.501/2006 Sb.). Hranice veřejného prostranství je současně hranicí předpokládaného oplocení stavebních pozemků a soukromých zahrad.

Pro návrhové plochy veřejných prostranství je vhodné zajistit rozdělení pozemků tak, aby pro veřejná prostranství byly geodeticky vyděleny samostatné pozemky dle zákresu. Pro stávající veřejná prostranství jsou sice ve výkrese zakresleny také doporučené šířky 8 m, avšak pouze orientačně s tím, že není nutné pozemky vydělovat a vykupovat. Pouze v případě, že to bude nezbytné pro technické řešení infrastruktury (např. rozšíření vozovek veřejných obslužných komunikací, trasy potrubních řadů, kabelových tras) je možné ošetřit umístění infrastruktury do soukromého pozemku např. zřízením věcného břemene.

- **ULIČNÍ A STAVEBNÍ ČÁRA** určuje přípustný rozsah umístění staveb v plochách bydlení B, a to vzhledem k plochám veřejných prostranství (K nebo Z), případně vzhledem k nezastavitelným částem soukromé zeleně zahrad vymezených stavebních pozemků (H).

Uliční a stavební čára vymezuje prostor pro umístění staveb rodinných domů (RD):

a) vzhledem k veřejnému prostranství (ulice) vymezuje uliční čára ve vzdálenosti **nejblíže 5 m** od hranice ploch těchto veřejných prostranství (tj. od předpokládaného oplocení stavebních pozemků, soukromých zahrad);

b) vzhledem k soukromé zeleni zahrad pozemků vymezuje stavební čára umístění rodinných domů tak, aby byla zajištěna klidová obytná funkce zahrad.

Odstup staveb od ploch veřejných prostranství v šířce 5 m slouží mimo jiné pro bezproblémové odstavení vozidla na vlastním pozemku stavebníka před fasádou domu. Uliční a stavební čáru je nutno respektovat rovněž z důvodu zachování minimálních rozhledů ve křižovatkách nebo ve směrových obloucích na komunikacích, pro předpokládanou návrhovou max. rychlost motorových vozidel v dopravním režimu obytná zóna (20 km/hod).

Odstup staveb od společných hranic pozemků je zajištěna stavební čarou, která reguluje umístění hlavní stavby rodinného domu. Respektování čáry má význam pro zachování soukromí zahrad, pro omezení nežádoucího stínění pozemků sousedními stavbami, v neposlední řadě také snížení nákladů na investice do dopravní a technické infrastruktury (domovní přípojky a příjezdy k nemovitostem jsou kratší, než při umístění staveb ve větší vzdálenosti od veřejných prostranství s komunikacemi). U pozemků číslo 2, 3, 4 vymezuje stavební čára plochu pro umístění stavby rodinného domu vzhledem k omezujícím limitům využití území, v tomto případě vzhledem k ochrannému pásmu stávajících vodovodních přípojek procházejících napříč pozemky zahrad.

Vzájemné odstupy staveb rodinných domů na sousedních pozemcích jsou stanoveny v §25, vyhl.č.501/2006 Sb. na min. **7 m**; pro účely této územní studie jsou odstupy vyznačeny tak, že pro odstup domu od hranice pozemku byl na jeho severních a západních okrajích stanoven min. odstup **3 m**, na jižních a východních okrajích min. odstup **4 m**. Zkušenosti z obdobných lokalit s nižší rozlohou pozemků a vyšší hustotou zástavby ukazují, že regulace zástavby pouze podle ustanovení výše uvedené vyhlášky (tzn. odstup stavby od hranice pozemku pouze 2 m) je nedostatečná. Aplikace odstupů domu od společné hranice stavebního pozemku pouhé 2 m je často nevýhodná jak pro pozemky zastavované v lokalitě jako poslední, tak pro pozemky zastavované v lokalitě jako první. Nevýhodou bývá zablokování možnosti žádoucího propojení domu se zahradou nebo vhodné orientace domu vzhledem ke světovým stranám či použití slunečních kolektorů na střeších.

- **OMEZENÍ VE ZŘIZOVÁNÍ OPLOCENÍ** je stanoveno z hlediska provozu a údržby komunikací a bezpečnosti dopravy při provozu na místních komunikacích (rozhledy) - viz kapitola B5. Při oplocování pozemků rodinných domů a soukromých zahrad je třeba vždy přihlížet k tomu, aby oplocení pozemků bylo ve všech plochách umístěno tak, aby nebyla znemožněna údržba komunikací (odhrnování sněhu), bezpečný průjezd po komunikacích v obou směrech a aby bylo ve veřejném prostoru "mezi ploty" umožněno vedení sítí technické infrastruktury, významné je i materiálové řešení oplocení pro dostatečné rozhledy ve směrových obloucích a křižovatkách.

- **POČET SAMOSTATNÝCH RODINNÝCH DOMŮ** je v řešené lokalitě stanoven na max. **16 RD** (ve výkrese jsou navržené stavební parcely očíslovány pořadovým číslem od 1 do 16) jako průkaz proveditelnosti navrženého řešení. Navržené dělení stavebních pozemků a umístění staveb rodinných domů není ve studii stanoveno jako závazné, stavebník může navrhnout vlastní dělení a umístění vyhovující závazným podmínkám a limitům využití území.

- **VÝMĚRY POZEMKŮ** jsou navrženy tak, aby postihly širší škálu výměr. Minimální výměra je **856 m²** (pozemek č. 12), maximální výměra je **1 651 m²** (pozemek č. 15). Z celkového počtu 16 stavebních pozemků pro samostatné rodinné domy je v kategorii výměr do 1 000 m² celkem **9** pozemků, v kategorii nad 1 000 m² je celkem **7** pozemků.

● **VÝŠKA ZÁSTAVBY** je pro hlavní objekty rodinných domů stanovena jako maximálně přípustná v plochách bydlení B a odpovídá ustanovení §2, pís.a), bod 2, vyhlášky č. 501/2006 Sb., tj. max. počet podlaží a výška domu je dána součtem: **sklep + 2 nadzemní obytná podlaží + obytné podkroví** jako vestavba do sklonité střechy. Ve výkrese není výška zástavby značena, platí pro všechny plochy bydlení. Tvary střech nejsou regulovány.

B3. SMĚRNÁ ČÁST NÁVRHU, SOULAD SE STAVEBNÍM ZÁKONEM

Využití ploch je v návrhu územní studie vymezeno v souladu se zákonem č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a vyhl.č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území (dále jen vyhl.), a to takto:

- **Plochy bydlení (B)** splňují požadavky na vymezení ploch, pozemků a umístování staveb na nich, zejména pak požadavky na:

-stavbu rodinného domu (viz ustanovení §2, pís.a), bod 2., vyhl.)

-umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. a) vyhl.)

-nakládání s odpady a odpadními vodami, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. b) vyhl.)

-vsakování a odvádění dešťových vod ze zastavěných a zpevněných ploch (viz ustanovení §21, odst.3, pís.a), a dále §20, odst.5, pís.c), bod 1. a 2. vyhl.)

-vzájemné odstupy staveb (viz ustanovení §25, vyhl.)

Výstavbu v plochách bydlení omezují navržené limity využití území (Hlavní zásady využití území) dané např. návrhem uliční a stavební čáry.

- Podmínky upravující umístění staveb rodinných domů a pozemků pro stavby pro bydlení jsou znázorněny a okótovány ve výkrese nebo popsány dále v textu.

ULIČNÍ A STAVEBNÍ ČÁRA slouží k regulaci umístění **hlavní stavby** na pozemcích bydlení v jejich uliční i v zahradní části. Minimální vzdálenost **hlavní fasády** od veřejného prostranství je stanovena na **5 m**; **Doplňkové stavby** a jejich umístování na pozemcích (plochy B, plochy H) nejsou regulovány za předpokladu, že nebudou vyšší, než jedno nadzemní podlaží (při obvyklé výšce podlaží), a že nebudou sloužit k trvalému pobytu osob nebo k činnostem narušujícím pohodu bydlení a využitelnost zahrad.

Hlavní stavbou se zde rozumí samostatný rodinný dům včetně garáže nebo přístřešku pro osobní automobil včetně dalších staveb souvisejících s rodinným domem provozně nebo stavebně.

Doplňkovými stavbami se zde rozumí samostatné drobné objekty např. zahradní architektura, altán, venkovní krb, přístřešek pro grilování, venkovní bazén-jezírko, dílna, kompostér, včelín, kurník, králíkárna, skleník, fóliovník, výběh pro domácí zvíře, a další stavby, které lze realizovat na pozemcích rodinných domů, v zahradách. Umístění těchto staveb není ve studii čarami regulováno, jelikož se předpokládá, že se nejedná o objekty určené k trvalému pobytu osob, a že jejich výška nepřekročí jedno nadzemní podlaží - čímž je sníženo riziko případného ohrožení soukromí a pohody bydlení na sousedních pozemcích.

Tímto návrhem se však nic nemění na povinnosti stavebníka zajistit v případě rizika vzniku nežádoucího negativního vlivu doplňkových staveb na kvalitu bydlení a na životní prostředí odborné posouzení a případné vymezení ochranného pásma. Povolování staveb, které jsou nebo mohou být zdrojem nadměrného znečištění, hluku, zápachu, prašnosti, zastínění, apod. je vždy v kompetenci příslušného stavebního úřadu.

Uliční a stavební čára respektuje základní rozhledová pole v křižovatkách při uvažované maximální návrhové rychlosti do **20 km/hod**, v souladu s dopravním režimem "obytná zóna".

- Stanovení maximální výšky zástavby v návrhových plochách bydlení je provedeno stanovením maximálního počtu podlaží, a to **S+2+P**: **S** (max. jedno sklepní podzemní podlaží, zapuštěno min. ze 2/3 pod úroveň okolního terénu) + **2** (max. 2 nadzemní podlaží) + **P** (max. jedno obytné podkroví vestavěné do sklonité střechy). Tato regulace odpovídá ustanovení §2, pís.a), bod 2, vyhlášky č.501/2006 Sb.

- Minimální, maximální, optimální výměra stavebního pozemku pro rodinný dům není stanovena. Směrná velikost zastavěné plochy RD je stanovena na **150 m²** v souladu s §104, odst.2, pís.a), zákona č.183/2006 Sb. (Stavební zákon); do směrné velikosti zastavěné plochy RD je započtena pouze **zastavěná plocha rodinného domu**, nejsou zde započteny např. zastavěné plochy samostatných garáží, přístřešků, zpevněná plocha vjezdů, chodníků, venkovních krbů, bazénů, apod.; tyto ostatní stavby je možno budovat v přiměřeném rozsahu slučitelném se stanoveným funkčním využitím ploch bydlení, se zajištěním účinného zadržení dešťových vod na vlastním pozemku a s jejich bezpečným pomalým vsakováním a postupným odváděním do nejbližší vodoteče - Husího potoka.

- **Plochy veřejných prostranství pro komunikace (K)** jsou určeny především k umístění zpevněných ploch sloužících dopravní obsluze území (vozidlových a pěších komunikací a pruhů, veřejných parkovišť s vyznačenými místy pro parkování pro návštěvníky území, zpevněné manipulační plochy pro umístění kontejnerů a nádob na komunální odpad). Pozemky pro komunikace respektují požadavky na minimální parametry veřejných prostranství, ve výkrese jsou udány kótami v metrech; min. šířka prostranství při obousměrném vozidlovém provozu je dle vyhlášky č.501/2006 Sb., ustanovení §22, odst.2, minimálně **8m**.

Při oplocování pozemků je třeba vždy přihlížet k potřebám zimní údržby komunikací, k bezpečnému rozhledu na komunikacích.

V plochách K je přípustné umístění následujících staveb:

-obousměrné vozidlové komunikace s šířkou zpevněné plochy mezi obrubníky **5 m** (dle požadavku správce komunikací),

-samostatné pěší chodníky, pěší pruhy a pěší prostranství, je-li jejich zřízení považováno za účelné (vzhledem k předpokládanému nízkému dopravnímu zatížení není zřízení samostatných chodníků ve studii navrhováno, chodci se budou pohybovat po vozidlové komunikaci v rámci společného dopravního prostoru v režimu obytné zóny, po pěším pruhu vyznačeném odlišnou barvou a astrukturou povrchu),

-veřejná parkovací stání pro návštěvníky lokality (jejich vybudování a označení dopravním značením je podmínkou pro zřízení dopravního režimu obytné zóny, ve které nelze parkovat jinde než na vyznačených parkovacích místech),

-veřejná stanoviště nádob k odkládání tříděného nebo objemného odpadu (ve studii jsou navržena nejvhodnější stanoviště pro umístění sběrových nádob na ukládání komunálního odpadu, místo je možno vzhledem k postupu výstavby zřídit kdekoliv v rámci ploch veřejných prostranství),

-vstupy a sjezdy na pozemky (jsou vyznačeny ve výkrese, ale mohou být upřesněny dle požadavků jednotlivých stavebníků rodinných domů).

Nezpevněné plochy veřejných prostranství pro komunikace budou zatravněny a budou sloužit zejména k umístění podzemních tras kabelových případně i trubních vedení, jako dopravní-ochranná zeleň, jako plocha pro shrnování sněhu při zimní údržbě komunikací. Na hranicích takto vymezených ploch veřejných prostranství se předpokládá umístění **oplocení** stavebních pozemků, což při šířce komunikace uvažované **5 m** představuje nezpevněný pás v šířce **1,5 m** po obou stranách komunikace. Tento prostor je dostatečný pro oboustranné odhrnování sněhu při zimní údržbě; v případě potřeby je sloučením nezpevněných pásů možno získat pruh o šířce až **3 m** využitelný pro zřízení např. kontejnerového stanoviště nebo značeného parkovacího stání.

Šířka 8 m veřejného prostranství nemusí být dostačující pro "nadstandardní" vybavení uličního prostoru například stromovou alejí, živým oplocením ze stříhaného keřového porostu, apod.. Vzhledem k tomu, že v okolních zahradách rodinných domů se předpokládá individuální výsadba stromů, může být ulice "ozeleněna" prostřednictvím soukromé zeleně na sousedících pozemcích.

Pro vedení inženýrských sítí v souběhu ve veřejném prostranství může být v některých případech nedostatečný zelený pruh o šířce 1,5 m. Záleží vždy na konkrétním řešení souběhu, který se v různých částech uličního profilu liší. Při nedostatku místa může mít například zpevněná vozidlová komunikace při nízkém dopravním zatížení nižší šířku v rozmezí 4,5 až 5,0 m (při šířce do 4,5 m jsou však nezbytné výhybny); v nezbytných případech je možno vést kabelové trasy v chráničkách i pod zpevněnými povrchy vozovky místo obvyklých nezpevněných ploch - jedná se však o nákladnější řešení.

- Uvažovaným dopravním režimem je vzhledem k obytnému charakteru zástavby tzv. "obytná zóna" se společným dopravním prostorem pro pěší, cyklisty a motoristy, s provozem dle pravidel silničního provozu-

viz kapitola Dopravní infrastruktura. Provoz v obytné zóně je omezen max. rychlostí 20 m/hod, parkování je možné pouze na vyznačených místech, vyžaduje se vzájemný respekt všech účastníků dopravního provozu.

- **Plochy veřejných prostranství zeleně (Z)** jsou navrženy pouze jako dopravní a ochranná převážně travnatá zeleň, která je součástí ploch veřejných prostranství s komunikacemi (K) zajišťujícími dopravní obsluhu řešeného území.

Plochy veřejných prostranství pro návěs a veřejnou zeleň-parky dle §7, vyhl. č.501/2006 Sb. se nenavrhují. Důvodem je v tomto konkrétním případě neúčelnost vymezení návěsi a parku nedaleko dobře vybaveného veřejného prostranství poblíž obecního úřadu a kulturního domu, fotbalového hřiště a dalšího občanského vybavení, které je dobře dostupné z řešené lokality pěšky (cca 350 m). Vzhledem ke kapacitě stávajících ploch již dnes dostupných veřejných prostranství pro denní pobyt a krátkodobou rekreaci obyvatel nebo návštěvníků lokality by zřízení dalších obdobných ploch bylo provozně neúčelné, neudržitelné. Rozloha řešeného území **2,12 ha** je navíc hraniční s limitem, při kterém je podle vyhlášky požadováno plochu veřejného prostranství navrhovat (2 ha).

B4. SOUHRNNÉ SMĚRNÉ A BILANČNÍ ÚDAJE

-návrhový počet samostatných rodinných domů	= 16 RD
-bilanční zastavěná plocha rodinného domu	= 150 m²
-bilanční počet bytů v domě	= 1 byt/RD
-návrhový počet bytů	= 16 bytů
-průměrný počet obyvatel na byt	= 4 obyvatel/byt
-návrhový počet obyvatel	= 64 obyvatel
-optimální velikost pozemků pro stavbu rodinného domu	= cca 1 000 m²
-min. potřeba odstavných stání pro vozidla obyvatel území	= 16 stání (tj. min. 1 stání na 1 byt)
-potřeba parkovacích stání pro vozidla návštěvníků území	= 4 stání (tj. min. 1 stání na každých 20 obyvatel)
-optimální šířka obousměrné dvoupruhové komunikace	= 5,0 m (dle požadavků správce komunikací)
-návrhová šířka veřejného prostranství pro komunikace	= 8 m (dle §22, odst.2, vyhl.č.501/2006 Sb.)
-odstup uliční a stavební čáry od hranice veřejného prostranství	= běžně 5 m
-dopravní režim	= obytná zóna (společný dopravní prostor)
-max. povolená rychlost motorových vozidel	= 20 km/hod (obytná zóna)
-parkování ve veřejných prostranstvích	= jen na vyznačených parkovištích
-pohyb chodců	= po komunikacích "obytné zóny" v pěších pruzích
-vhodná/možná místa napojení na stáv.inženýrské sítě	= vyznačeno ve výkrese infrastruktury
-omezení oplocení a výsadeb	= v souvislosti s rozhledy v křižovatkách a směrových obloucích;

B5. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

B5.1. ŠIRŠÍ VZTAHY, STAV KOMUNIKACÍ

Územím Větrkovic procházejí dvě silnice III. třídy. Ve směru sever-jih jde o silnici **III/46211** (Větrkovice - Nové Vrbno - Dolejší Kunčice - Moravské Vlkovice - Jerlochovice - Fulnek), ve směru východ-západ vede silnice **III/4629** (úsek mezi silnicemi I/57 a II/462). Obě silnice III. třídy procházející obcí zajišťují propojení na nadřazenou silniční síť zajišťující dopravní napojení obce na větší sídla v rámci regionu; jedná se o silnice II.třídy (II/462 a dále II/442) a silnici I. třídy (I/57).

Samotný příjezd do lokality je zajištěn místní komunikací na parcele parc.č. **199/6** odbočující ze silnice **III/46211**. Stávající místní komunikace nemá v celém svém průběhu uspokojivé šířkové parametry. Jelikož rozvoj zástavby v území počítá s využitím stávajících cest, je výhledově vhodné počítat s vylepšením nedostatečných parametrů veřejného prostranství nebo šířky a kvality zpevněného povrchu vozovky. Cílem výhledových opatření by mělo být snížení rizika vzniku dopravních závad (nedostatečné rozhledy, úzké průjezdy, ohrožení bezpečnosti chodců, provádění zimní údržby apod.).

B5.2. VOZIDLOVÉ KOMUNIKACE

Studie řeší návrhy nových tras dostatečně dimenzovaných veřejných prostranství pro komunikace, které zajistí bezpečnou dopravní obsluhu nově navrhovaných ploch. Veškeré navržené obslužné komunikace případně veřejné plochy manipulačních prostranství uvnitř řešeného území jsou situovány výhradně v plochách veřejných prostranství pro zpevněné plochy komunikací (K) a pro dopravní a ochrannou zeleň (Z). Komunikace jsou určeny pro vozidlový a pěší provoz a jsou uvažovány jako místní, kdy správcem místních komunikací bude obec zajišťující mimo jiné zimní údržbu, opravy povrchu, osvětlení, apod.

Navrhované místní komunikace jsou obousměrné a zokruhované, přičemž trasa má příznivou délku cca **420 m**, což je vhodné pro zavedení dopravního režimu "obytná zóna" se smíšeným provozem motorové a pěší dopravy (při návrhové rychlosti 20 km/hod je úsek možno vozidlem projet do cca 2 minut). Krátký úsek slepé vozidlové komunikace je navržen pouze v délce cca 15 m a slouží ke zpřístupnění navrženého stavebního pozemku číslo 4. Další slepé komunikace vyžadující obratiště nejsou navrhovány. Pro prostupnost lokality a vazbu na krajinu je navržen krátký úsek pěší komunikace (mezi pozemky číslo 4 a 5) zajišťující napojení konce uslepené komunikační větve se stávající polní cestou (parcelní č. 199/23).

Hranice veřejných prostranství pro umístění komunikací je ve výkrese vyznačena čarou, minimální šířky veřejných prostranství pro komunikace jsou **8 m**. Při oplocování pozemků je třeba vždy přihlížet k požadavkům na snadnou údržbu komunikací, bezpečný průjezd, vedení sítí technické infrastruktury, bezpečné rozhledy pro návrhovou max. rychlost jízdy motorových vozidel.

Stávající komunikace zajišťující příjezd k lokalitě nemají vždy požadované parametry šířky vozovky nebo šířky veřejného prostranství. Stávající komunikace nebo pozemek pro ni je omezen v některých případech překážkou (oplocením, fasádou) nebo je pouze nedostatečně široký pro současné vedení navrhovaných inženýrských sítí pro cílový stav. Proto je v zájmu obce sledovat vývoj vlastnických vztahů a stavební činnosti v širším zájmovém území řešené lokality a nepromarnit možnosti odstranění nebo alespoň zmírnění překážek na stávajících komunikacích např. odkupem částí pozemků sousedících se stávajícím nedostatečně širokým veřejným prostranstvím nebo alespoň zřízením věcného břemene.

Hranice zpevněných ploch komunikací je ve výkrese dopravního řešení vyznačena čarou, minimální šířky komunikací jsou **5 m**, přičemž skutečná šířka komunikací bude stanovena dle požadavků budoucího správce komunikací. Šířka může být vzhledem k předpokládanému relativně nízkému dopravnímu zatížení stanovena v rozmezí **4,5-5 m** s tím, že při šířce **4,5 m** bude nutno navrhnout na vhodných (rovných a přehledných) úsecích výhýbny. Šířka vozovky 5 m je pro míjení protijedoucích vozidel dostačující a výhýbny proto není nutno při této šíři vozovky budovat.

Samotná vozovka je v řešeném území navržena tak, aby zajistila bezpečné míjení protijedoucích vozidel a pohodlnou zimní údržbu-shrnování sněhu. Všechny komunikace jsou navrženy jako dvoupruhové obousměrné, předpokládaná šířka zpevněné plochy vozovky mezi obrubníky je uvažována **maximálně 5 m**. V každém případě je

vhodné zajistit u nových či renovovaných komunikací dostatečnou šířku větší než **4,5 m** tak, aby nemusely být budovány výhybny. Poloměry otáčení u směrových oblouků je vhodné přizpůsobit konkrétním rozměrům vozidel údržby, které obec používá pro zajištění svozu komunálního odpadu, odklizení sněhu, apod. Přesné parametry zpevněné plochy vozovky určí závazně v dalších stupních projektové dokumentace projektant-specialista společně s obcí jakožto budoucím správcem místních komunikací zajišťujícím jejich správu, zimní údržbu, osvětlení, apod. Další podmínky na návrh konstrukcí komunikací, např. v místech křížení s podzemními trasami inženýrských sítí, stanoví ve svých vyjádřeních příslušní správci.

a) DOPRAVNÍ REŽIM "OBYTNÁ ZÓNA"

Stávající dopravní režim na okolních komunikacích v nejbližším okolí území je omezen maximální dovolenou rychlostí v zastavěném území obce, tj. **max. 50 km/hod.**

Pro obsluhu řešeného území je navržen dopravní režim "obytné zóny", tj. místní komunikace zklidněné, třídy D1, s max. rychlostí jízdy motorových vozidel **20 km/hod.** Typicky rezidenční charakter území a délka komunikací cca 420 m je vhodný pro návrh dopravního režimu "obytná zóna" s užíváním společného dopravního prostoru chodci, cyklisty, motoristy, hrajícími si dětmi, s parkováním pouze na vyznačených místech, atd. Doba nezbytná pro projetí celým úsekem obytné zóny 20 km rychlostí nepřesahuje 1,5 minuty.

Šířka zpevněné plochy komunikací obytné zóny bude v rozmezí **4,5 - 5 m** mezi obrubníky, podle požadavku budoucího vlastníka - správce komunikace. Pravidla silničního provozu požadují příčné prahy na vjezdu do obytné zóny; příčné zpomalovací prahy budou provedeny jako stavební (nikoliv montované) v šířce prahu min. 3 m (optimálně až 4 m) z důvodu snížení hluku z dopravy při nájezdu osobního automobilu na práh. Doporučené umístění prahu je vyznačeno ve výkrese dopravního řešení, upřesnění bude stanoveno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

Vjezdy do obytné zóny budou patřičně **osvětleny** (např. osvětlení "zebra") a označeny příslušnou svislou dopravní značkou na vjezdu a na výjezdu **IP26a, IP26b**. Parkovací místa v obytné zóně v počtu **min. 4 míst** budou vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením, parkování mimo takto vyznačená parkoviště není v obytné zóně přípustné.

b) ROZHLEDY NA KŘÍŽOVATKÁCH

Na křižovatkách obytné zóny budou respektovány rozhledové trojúhelníky dle platné normy pro stanovenou maximální návrhovou rychlost motorových vozidel. Návrhová rychlost pro obytnou zónu je stanovena max. 20 km/hod. Navržené čáry vymezující umístění oplocení stavebních pozemků a umístění staveb rodinných domů na pozemcích jsou navrženy s ohledem na zajištění rozhledů v křižovatkách obytných ulic pro návrhovou rychlost **max. 20 km/hod.**

V případě, kdy do nároží křižovatek zasahuje stávající stavební pozemek, je potřeba stanovit použití takového materiálu oplocení, aby plotová výplň nepřekážela v rozhledu do křižovatky (je třeba zajistit trvalou průhlednost plotové výplně, např. drátěné pletivo bez porostu zeleně, tyčový plot s mezerami zajišťujícími výhled, atp.).

Na křižovatkách obytných ulic s ostatními komunikacemi s vyšší návrhovou rychlostí (**50 km/hod**) musí být respektovány dostatečné rozhledy dle normových požadavků - rozhledové trojúhelníky budou vymezeny v dalším stupni projektové dokumentace. V nezbytném případě mohou být pro omezení rizika zvýšené dopravní nehodovosti umístěny dopravní značky "Stop, dej přednost v jízdě".

c) LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD Z KOMUNIKACÍ

Dešťové vody z veřejných prostranství - ze zpevněných ploch komunikací - jsou vsakovány zatravněnými povrchovými příkopy podél komunikací. V návrhu je odvodnění komunikací prováděno uličními vpustěmi do oddílného kanalizačního potrubí. Přebytky vody budou odváděny do nejbližší vodoteče, tj. do Husího potoka přes centrální retenční nádrž, která musí pojmout také nezasáknuté srážkové vody ze soukromých pozemků.

Částečné zasakování srážkových vod z veřejných komunikací před odvedením do toku bude za příznivých místních podmínek probíhat přímo ve stávajících povrchových zatravněných příkopech (nutno pokračovat v každoroční údržbě profilu příkopů) případně i na dalších travnatých plochách veřejných prostranství. V případě, že zasakování nebude možné zajistit s využitím místních podmínek (např. špatné zasakovací schopnosti podloží), bude nutné vybudovat vsakovací nebo zadržovací podzemní nádrže nebo jiné stavebně technické retenční opatření.

Vzhledem k tomu, že v území nejsou zřizována trvalá velkoplošná parkoviště, není nutné před odvedením do vodoteče přečišťovat srážkové vody ze zpevněných ploch komunikací v odlučovači lehkých kapalin OLK (nehrozí úkapy ropných látek). Skutečná potřeba zbudování OLK bude ověřena podle skutečně realizovaného počtu parkovacích stání ve veřejných prostranstvích a podle požadavku dotčeného orgánu ochrany životního prostředí v dalším stupni zpracování dokumentace stavby (v souladu s požadavky správce vodního toku a správce povodí).

B5.3. CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE

Systém cyklistických tras a cyklostezek se v řešeném území a v jeho okolí návrhem nijak nemění.

Navrhované místní obslužné komunikace mohou v režimu "obytná zóna" sloužit společnému dopravnímu provozu jak motoristů a pěších, tak i cyklistů. Cyklisté při průjezdu lokalitou musí zachovávat respekt k ostatním účastníkům silničního provozu a dodržovat předepsanou maximální rychlost jízdy v "obytné zóně", tj. max. **20 km/hod**, při dodržení 20 m rychlosti se jedná o dobu do 1,5 minuty.

B5.4. PĚŠÍ KOMUNIKACE

Samostatné pěší komunikace jsou v řešeném území navrhovány pouze v krátkém úseku od konce uslepené komunikační větve mezi pozemky č. 4 a 5 směrem ke stávající polní cestě (parc.č.199/23). Vzhledem k nízkému předpokládanému dopravnímu zatížení bude pěší doprava uvnitř území probíhat po vozidlových komunikacích šířky optimálně 5 m v rámci dopravního režimu "obytná zóna" (návrh smíšeného dopravního provozu při max. rychlosti 20 km/hod).

Pro zvýšení bezpečnosti účastníků společného provozu na komunikaci a pro lepší přehlednost (zejména pro děti) je vhodné použít při realizaci svršku komunikace obytné zóny barevně a materiálově odlišný povrch zvláště pro vozidlový a zvláště pro pěší pruh - viz vzorový příčný řez.

B5.5. PARKOVIŠTĚ

Režim obytné zóny vyžaduje jednoznačné vymezení parkovacích míst ve veřejných prostranstvích. Vhodná místa pro parkoviště jsou vyznačena na dvou stanovištích v navrženém veřejném prostranství řešené lokality. Minimální počet parkovacích stání vzhledem k výpočtovému cílovému maximálnímu počtu nárůstu obyvatel jsou **4** veřejná stání.

ODSTAVNÁ STÁNÍ

V zásadě lze shrnout, že **ODSTAVNÁ STÁNÍ** pro vozidla obyvatel území budou všechna zajištěna na soukromých pozemcích jednotlivých rodinných domů v potřebném počtu, tzn. že na každý byt v rodinném domě bude zřízeno min. jedno odstavné stání na pozemku, v případě více než jednoho vozidla připadajícího na byt bude počet stání na soukromém pozemku domu úměrně zvýšen. Konkrétně to znamená, že pokud budou rodinný dům trvale obývat dvě domácnosti, z nichž každá bude užívat dvě vozidla, bude potřeba na pozemku takového rodinného domu zřídit čtyři odstavná stání. Přitom je možno kombinovat odstavná stání v garáži, pod přístřeškem, na volném terénu, avšak **VŽDY** na vlastním pozemku rodinného domu, nikoliv ve veřejném prostranství.

Odstavná stání pro vozidla obyvatel lokality budou zřízena výhradně na soukromých pozemcích stavebníků rodinných domů mimo veřejná prostranství, a to v počtu min. 1 odstavné stání na 1 byt, nebo dle potřeby domácnosti (tzn. pokud mají domácnosti v rodinném domě více osobních automobilů, musejí si obyvatelé zajistit odstavení všech svých vozidel na vlastním pozemku). Ve výkrese nejsou tato odstavná stání vyznačena.

Bez výslovného souhlasu příslušného správce komunikace (např. vyhrazená stání, označená parkoviště) není přípustné odstavování vozidel na veřejných prostranstvích, tj. na komunikacích nebo přilehlých travnatých plochách. Odstavení vozidla na dvoupruhové obousměrné komunikaci o šířce do 6 m (bez vyznačeného parkovacího stání) odporuje pravidlům silničního provozu.

PARKOVACÍ STÁNÍ

Ve veřejných prostranstvích budou pro vozidla návštěvníků zřízena pouze a výhradně **PARKOVACÍ STÁNÍ**. Minimální výpočtová kapacita veřejného parkoviště se odvíjí od návrhového počtu obyvatel, resp. počtu bytů a obyvatel. Bilance počtu bytů a obyvatel jsou provedeny pro celou lokalitu v přehledné tabulce na konci svazku (celkem 64 obyvatel), výpočet min. počtu parkovacích stání je proveden níže. Vlastník či správce komunikace se může

rozhodnout zrealizovat v lokalitě větší než minimální počet stání s tím, že část těchto stání může být při vhodném rozmístění využívána obyvateli území jako odstavná stání.

Parkovací stání lze zřídit v návaznosti na komunikaci, a to podélně o velikosti cca **2,2*6 m**; kolmá stání vyžadující prostor o velikosti 2,5*5 m se vzhledem k malé šířce veřejného prostranství a malému počtu stání nepředpokládají. Parkovací (návštěvnická) stání pro RD se kalkulují jako min. 1 stání na 20 obyvatel, tj. při počtu 64 obyvatel ($64/20 = 3,2$) je výpočtová potřeba **4 stání**.

Poznámka: V některých případech je možno pro zajištění parkovacích návštěvnických míst dohodnout mezi obcí a stavebníky rodinných domů užívání zpevněných sjezdů na pozemky. V žádném případě však nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti provozu, zejména nesmí být omezen provoz na komunikaci, rozhledy a výhledy na výjezdech a na křižovatkách.

B5.6. HROMADNÁ DOPRAVA

Stávající systém autobusové dopravy se návrhem řešení územní studie nijak nemění.

B5.7. SPECIÁLNÍ PLOCHY - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Režim nakládání s komunálním odpadem vzniklým v řešeném území bude zachován stávající - obdobný jako v přilehlých zastavěných plochách. Svoz odpadu zajišťuje obec prostřednictvím smluvního partnera, odpady jsou ukládány a zpracovávány v lokalitách mimo administrativní území obce. Návrhem řešení veřejných prostranství jsou ve studii vytvořeny předpoklady pro ekologické nakládání s odpadem, zejména jsou vytvořeny podmínky pro efektivní způsob shromažďování a svozu komunálního odpadu a pro druhotné využití surovin.

V řešené lokalitě budou všechna stanoviště pro **směsný komunální odpad** situována na soukromých pozemcích rodinných domů, přičemž obyvatelé zajistí přistavení svého kontejneru o objemu cca 100 - 120 l ke komunikaci ve stanovené dny svozu odpadu.

Navržená veřejná prostranství dovolují zřídit dle aktuální potřeby obce **trvalá stanoviště pro umístění kontejnerů na tříděný odpad**. Uvažované kontejnery na ukládání tříděného odpadu jsou o velikosti objemu max. 1100 litrů. Předpokládá se umístění kontejnerů na sklo bílé, sklo barevné, papír a lepenku, plasty-nápojové kartony-kovové odpady. Místa pro umístění manipulačních zpevněných ploch pro nádoby na sběr komunálního odpadu jsou navržena poblíž parkovacích stání - viz výkres dopravního řešení.

Sezónní svoz **biologicky rozložitelného odpadu rostlinného původu** během vegetačního období se nepředpokládá, je však umožněn v případě potřeby přistavením speciálních odpadových nádob k nemovitostem v lokalitě. Svoz bude provádět pověřená svozová společnost na kompostárnu v obci nebo mimo obec. Předpokládá se však spíše podpora individuálního kompostování v zahradách rodinných domů. Obyvatelé lokality mohou kompostováním přispět ke snížení objemu komunálního odpadu vyžadujícího ekonomicky náročné svážení a likvidaci skládkováním. Při individuálním kompostování (tj. zakládání a provozování kompostu) je nutno zajistit takové podmínky, aby nedocházelo k obtěžování obyvatel doprovodnými negativními vlivy, zejména zápachem v letním období.

Pro likvidaci odpadu z kategorie **velkoobjemový odpad** bude sloužit občanům sběrný dvůr, kam jsou povinni svůj velkoobjemový odpad na vlastní náklady dovést. Mobilní sběr velkoobjemového odpadu pomocí přistavení velkoobjemových kontejnerů může být příležitostně obcí zajišťován na vhodných místech v okolí řešené lokality.

Ke sběru **nebezpečného odpadu** bude sloužit sběrný dvůr nebo příležitostně zřízené mobilní stanoviště sběrný nebezpečného odpadu.

Pro všechny ostatní případy, kdy na veřejných prostranstvích v obci nebude z jakéhokoliv důvodu (např. organizačního) zajištěno bezpečné ukládání tříděného, velkoobjemového, biologicky rozložitelného a nebezpečného odpadu, je povinností původce odpadu zajistit bezpečnou likvidaci odpadu uložením ve sběrném dvoře odvozem na vlastní náklady.

B6. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Navržené sítě technické infrastruktury jsou vesměs vedeny ve stávajících nebo navržených veřejných prostranstvích v souběhu s komunikacemi. Trasy nových inženýrských sítí včetně napojení na stávající sítě technického vybavení jsou znázorněny graficky ve výkrese, kde jsou směrně zobrazeny a očíslovány také možné napojovací body. Podrobněji budou podmínky napojení stanoveny v písemných vyjádřeních správců příslušných inženýrských sítí k projektové dokumentaci pro povolení stavby (např. prodloužení veřejného řadu nebo vedení, případně v povolení stavby domovních přípojek).

Inženýrské sítě jsou ve výkresech zakresleny vždy orientačně vzhledem k použitému měřítku; ve skutečnosti budou kabelové rozvody a potrubí vodovodu a plynovodu vedeny zpravidla pod nezpevněnými plochami veřejných prostranství; ostatní trubní rozvody kanalizace budou vesměs vedeny pod zpevněnými plochami komunikací s živičným (vozidlový pruh) nebo dlážděným (pěší pruh) krytem.

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu v některých případech přesahuje hranice vymezeného řešeného území, vždy je předem nutné dohodnout trasy a místa napojení s vlastníky dotčených pozemků a inž. sítí (např. přechod kanalizace přes pozemek silnice **III/46211** parc.č. 1559/2).

Návrhový počet bytů pro řešené území je stanoven na **16 bytů** (v **16** rodinných domech), návrhový počet obyvatel je stanoven na **64 obyvatel** (viz výpočet v tabulce poslední kapitoly). V návrhu jsou propočteny základní orientační bilance vycházející z těchto návrhových kapacit maximálního nárůstu počtu bytů a obyvatel. Podrobný návrh technického řešení veškeré infrastruktury, jako např. návrh dimenzí, materiálů, napojení, hloubky uložení, měření spotřeby, správy, apod. bude proveden až ve spolupráci se správci sítí v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

Závěrem projednání této studie s dotčenými správními orgány a správci sítí technické infrastruktury vyplývá, že novou zástavbu RD lze realizovat při splnění podmínek, které stanoví stavební úřad při povolování jednotlivých staveb rodinného domu a domovních přípojek. Mimo jiné je nutno respektovat zejména požadavky stanovené pro likvidaci odpadních vod (splaškových a dešťových) ve vyjádření správce **Povodí Odry, s.p.**, Ing. Kateřina Fochtová, zn.: **07132/923/2/847/2014**, ze dne **4.6.2014**.

Ve vyjádření správce povodí je vyjádřen souhlas s navrženou zástavbou v cílovém rozsahu 16 rodinných domů za podmínky odvádění splaškových vod na centrální čistírnu s tím, že po časově omezenou přechodnou dobu bude tolerována likvidace domovních splašků v bezodtokových jímkách-žumpách s pravidelným odvozem na centrální ČOV. Časově omezenou přechodnou dobu stanoví ve stavebním povolení ve spolupráci s Povodím Odry příslušný vodoprávní a obecný stavební úřad, který stavbu rodinných domů a souvisejících domovních žump pro cca 4 ekvivalentní obyvatele (EO) na dům / byt bude povolovat.

Likvidace dešťových vod dopadajících na jednotlivé pozemky bydlení je ve vyjádření správce povodí připuštěna individuálně pouze zasakováním do podloží (trativodem na vlastním pozemku); Povodí Odry nesouhlasí se zadržováním srážkových vod v individuálních retenčních nádržích u jednotlivých domů z důvodů problematického vypouštění nádrží v dlouhotrvajícím deštivém období. Dešťové vody, které nebudou zasakovány na místě spadu, je nutno odvést do centrální retenční nádrže; to platí nejen pro vody z veřejných prostranství pro komunikace, ale i pro vody ze soukromých zpevněných ploch (střech domů, chodníků, teras, vjezdů, apod.). Vzhledem k vysokým realizačním nákladům na centrální retenční nádrž je třeba předpokládat, že stavebníci budou muset v průběhu povolovacího řízení stavby prokázat vhodné podmínky pro přirozené zasakování dešťových vod na svém pozemku a budou muset předložit projektovou dokumentaci pro zbudování zasakovací studny - podzemní jímky včetně odborného výpočtu množství jímaných vod z budovaných zpevněných ploch.

ZÁVĚR PRO BUDOVÁNÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Tato studie prověřila možnost využití lokality k zástavbě určené územním plánem a stanovila podmínky, za kterých je tato zástavba možná. Na základě této studie nelze nárokovat povolení k realizaci domu bez splnění podmínek stanovených dotčeným správním orgánem nebo organizací, příslušným obecným stavebním úřadem, případně speciálním stavebním úřadem (vodoprávním, silničním).

Ze závěru projednání návrhu řešeného území vyplývá, že do doby zbudování splaškové kanalizace zakončené centrální čistírnou odpadních vod a centrální retenční nádrže bude investice do stavby rodinného domu zahrnovat také náklady na zbudování a provoz individuální zasakovací studny na likvidaci dešťových vod a bezodtokové žumpy na zadržení a následný pravidelný odvoz splaškových vod.

B6.1. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

a) VODOVOD

Podmínky pro zásobování lokality pitnou vodou jsou stanoveny ve vyjádřeních dotčených správců a správních orgánů:

-SmVaK Ostrava, a.s.: zn.: 9773/V014843/2014/CH, ze dne 1.10.2014
-Povodí Odry, státní podnik: zn.: 07132/923/2/847/2014, ze dne 4.6.2014

Nejbližším místem možného napojení na stávající vodovodní řad pro veřejnou potřebu je stávající řad DN 100 PVC situovaný ve veřejném prostranství pro stávající obslužné komunikace na parc.č. 199/6. Vodovod je ve správě SmVaK Ostrava, a.s. Ochranné pásmo vodovodního řadu je stanoveno na 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu. Polohu potrubí je nutno před zahájením stavebních a výkopových prací vytyčit v terénu.

Navržené napojení prodlouženého vodovodního řadu na stávající řad je vyznačeno ve výkrese. Prodloužení veřejného vodovodního řadu je navrženo v souběhu s ostatními potrubními a kabelovými trasami v navrženém veřejném prostranství pro nové komunikace. Navržené vodovodní potrubí bude vedeno přednostně v nezpevněných-zatrávněných plochách, bude provedeno z trub **PP DN 100**, ve zpevněných plochách pod komunikacemi v chrániče příp. z **materiálu tvárná litina DN 100**. Trasa navrženého vodovodu bude v lokalitě zokruhována.

Délka trasy prodloužení hlavního vodovodního řadu-okruhu je cca **386 m**. V návrhu je respektována poloha vodovodních přípojek na pozemku parc.č. 200/2. Pro vylepšení cirkulace ve stávajícím vodovodu je možné zahrnout do zokruhování i stávající vodovodní přípojky.

Skutečná realizace prodloužení vodovodů bude zohledňovat etapizaci postupu stavebních prací, oprávněné požadavky správců a dotčených orgánů. Se správcem veřejných vodovodů budou upřesněny další detaily realizace (přesný způsob napojení, budoucí správa vodovodů, vytyčení v terénu a další podrobnosti).

Bilance potřeby pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu pro navrženou zástavbu:

Typ zástavby: rodinné domy individuální = 16 RD, návrhový počet bytů = 16 bytů, návrhový počet obyvatel = 64 obyvatel (EO).

Kóta zástavby v nadmořské výšce - cca 470-475 m n.m.

Množství pitné vody: je uvažováno s hodnotami 120 l na osobu a den (0,120 m³/os.,den), počet EO = 64, koeficient denní nerovnoměrnosti 1,4 a koeficient hodinové nerovnoměrnosti 2,1

průměrná potřeba vody denní: $Q_p = 64 * 0,12 = 7,68 \text{ m}^3/\text{den} = 2\,803,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

průměrná potřeba vody roční: $Q_r = 7,68 * 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

max.denní potřeba vody: $Q_m = 7,68 \text{ m}^3/\text{den} * 1,4 = 10,752 \text{ m}^3/\text{den} = 0,1244 \text{ l/s}$

max. hodinová potřeba vody: $Q_h = 10,752 \text{ m}^3/\text{den} * 2,1 = 22,5792 \text{ m}^3/\text{den} = 0,9408 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,2613 \text{ l/s}$

Předpokládaná průměrná potřeba pitné vody je 7,68 m³/den, resp. 2 803,2 m³/rok; maximální denní potřeba pitné vody je 10,752 m³/den, maximální hodinová potřeba pitné vody je 0,9408 m³/hod, resp. 0,2613 l/s. Předpokládá se vodovod z potrubí PP DN 100.

b) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Podmínky pro likvidaci splaškových vod jsou stanoveny ve vyjádřeních dotčených správců a správních orgánů:

-SmVaK Ostrava, a.s.: zn.: 9773/V014843/2014/CH, ze dne 1.10.2014
-Povodí Odry, státní podnik: zn.: 07132/923/2/847/2014, ze dne 4.6.2014

Lokalita bude výhledově odkanalizována soustavnou splaškovou kanalizací zakončenou centrální čistírnou odpadních vod. Centrální kanalizační soustava je navržena územním plánem a bude realizována v budoucím plánovacím období obce v závislosti na veřejných investicích. Toto žádoucí cílové řešení je v souladu s územním plánem.

Variantským řešením likvidace splaškových vod do doby zbudování centrální ČOV je zbudování skupinové čistírny odpadních vod pro celou řešenou lokalitu. Skupinová čistírna je situována poblíž potoka na obecním pozemku - viz zákres ve výkrese; dále jsou uvedeny také vodo hospodářské bilance. Jedná se o dočasné řešení předpokládající

investici obce do společné ČOV. Navrhované nové trasy kanalizačního potrubí jsou trasovány ve veřejných prostranstvích gravitačně, navržené řešení je platné i pro výhledové napojení na centrální ČOV.

Do doby realizace centrální kanalizační soustavy bude přípustné po přechodnou dobu likvidovat splaškové vody z navržené rodinné zástavby v individuálních bezodtokových žumpách na vlastním pozemku s následným odvozem na ČOV. Toto dočasné řešení není zakresleno ve výkrese.

Délka navržené splaškové kanalizace je cca **456 m**, odpadní vody jsou odváděny gravitačně z jihovýchodního okraje lokality přes soukromé i obecní pozemky. Trasa navržené kanalizace vede napříč stávající komunikací silnice **III/46211**. V řešené lokalitě je kanalizační řad navržen v souběhu s ostatními potrubními a kabelovými trasami v navrženém veřejném prostranství pro nové komunikace. Kanalizační potrubí bude vedeno pod zpevněnými plochami komunikací.

Bilance množství splaškových vod z navržené zástavby při odvádění na skupinovou nebo centrální ČOV:

Likvidace splaškových vod z území je řešena na přechodné období do doby zprovoznění soustavné kanalizace s centrální ČOV pro celou obec návrhem dočasné společné ČOV pro skupinu cca 16 rodinných domů (cca 64 EO) s tím, že podmínkou stavebního povolení bude určení provozovatele-zodpovědného správce této společné ČOV (např. obec), uzavřením mandátní smlouvy nebo smlouvy o smlouvě budoucí či jiným způsobem. Kontroly jakosti vypouštěných vod budou prováděny na výtoku z ČOV. Odtok přečištěných vod ČOV bude potrubím jednotné kanalizace odvádějí přečištěné vody do navrženého výústního objektu do toku Husího potoka (ve správě Povodí Odry, s.p.).

Po dobu platnosti územní studie a do doby zprovoznění soustavné kanalizace s centrální ČOV pro celou obec se bude v řešeném území rozhodovat o způsobu likvidace splaškových vod dle této studie. Po přechodnou dobu budou telerovány bezodtokové jímky-domovní žumpy u jednotlivých rodinných domů.

Typ zástavby: rodinné domy individuální = 16 RD, návrhový počet bytů = 16 bytů, návrhový počet obyvatel = 64 obyvatel (EO).

Množství pitné vody: je uvažováno s hodnotami 120 l na osobu a den (0,120 m³/os.,den), počet EO = 64 obyvatel.

průměrná potřeba vody denní: $Q_p = 64 * 0,12 = 7,68 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční: $Q_r = 7,68 * 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

Předpokládané průměrné množství vyprodukovaných splaškových vod odváděných na ČOV je denně 7,68 m³/ den, ročně 2 803,2 m³/rok.

Předpokládá se potrubí DN 250 mm délky cca 456 m, čištění splaškových vod bude ve společné ČOV určené pro řešenou lokalitu v cílovém stavu (např. VARIO comp 60N určené pro 56-70EO), která garantuje na výtoky tyto hodnoty:

BSK₅ (mg/l) "p"=25 "m"=50

CHSK (mg/l) "p"=100 "m"=150

NL (mg/l) "p"=30 "m"=60

Cílový stav počítá s odvedením splaškových vod na centrální ČOV určenou k likvidaci splaškových vod ze zástavby celé obce.

c) KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Podmínky pro likvidaci splaškových vod jsou stanoveny ve vyjádřeních dotčených správců a správních orgánů:

-SmVaK Ostrava, a.s.: zn.: 9773/V014843/2014/CH, ze dne 1.10.2014

-Povodí Odry, státní podnik: zn.: 07132/923/2/847/2014, ze dne 4.6.2014

Dešťové vody v lokalitě jsou likvidovány odvedením a částečným zasakováním v povrchových travnatých příkopech situovaných podél stávajících obslužných komunikací. Pod silnicí **III/46211** je přes propustek dešťová voda odvedena k výústnímu objektu do Husího potoka. Vlastníkem a správcem výústního objektu je obec.

V řešeném území je navržen oddílný systém likvidace dešťových vod. Dešťová kanalizační soustava bude v počáteční fázi realizována jako systém povrchových zatravněných příkopů podél navržených komunikací. Dešťové vody budou v příkopech částečně zasakovány, nezasáknuté přebytky přívalových vod budou odvedeny stávajícími příkopy do stávajícího výústního objektu do Husího potoka.

Dešťové vody ze soukromých zpevněných ploch (střechy rodinných domů a vedlejších staveb, zpevněné terasy,

chodníky, vjezdy, atp.) budou zasakovány na soukromých pozemcích. Správce Povodí nepodporuje zadržování dešťových vod v podzemních jímkách individuálně na pozemcích rodinných domů. Pokud stavebníci neprokáží účinné vsakování dešťových vod do podloží a nevybudují předepsané podzemní zásakové studny-jímky, bude nutno odvádět nezasažené přívalové dešťové vody povrchovými příkopy nebo oddílnou dešťovou kanalizací do retenční nádrže vybudované na obecním pozemku. Z retenční nádrže bude přes škrťací ventil vody postupně vypouštěna do toku Husího potoka.

Ve výkrese je zakreslena oddílná dešťová kanalizace a retenční nádrž schopná zadržet přívalové deště vypočtené na návrhovou srážku periodicity $p=0,1$ (desetiletá srážka) s dobou trvání **30 minut**, pro všechny dešťové vody (z veřejných komunikací i ze soukromých zpevněných ploch). Bezpečnostní přeliv bude zbudován na nejnižším okraji retenční nádrže těsně sousedícím s pozemkem koryta toku - viz zákres.

Návrh tras dešťové soustavy potrubí a retenční nádrže s odvedením do toku a bezpečnostním přepadem je v řešeném území proveden v souběhu s ostatními sítěmi technického vybavení přednostně ve veřejných prostranstvích; kanalizační potrubí může být vedeno pod zpevněnými plochami komunikací, případné povrchové příkopy budou vybudovány na spodním (níže položeném) okraji vozovky. Celková délka navržených tras dešťové soustavy až po výústní objekt na potoce je cca **520 m**.

Pro likvidaci dešťových vod bude nutno prokazatelně splnit podmínku zasakování veškerých dešťových vod spadlých na soukromé zpevněné plochy a střechy rodinných domů. Průkaz dodají stavebníci rodinných domů formou hydrogeologického posudku zpracovaného odborně způsobilou osobou s oprávněním, kde bude posouzen návrh způsobu zasakování veškerých dešťových vod na vlastním pozemku rodinného domu.

Bilance množství dešťových vod ze zpevněných ploch navržené zástavby:

Množství dešťových vod z komunikací je vypočteno dle předpokládané plochy navrhovaných komunikací, tj. délka komunikace (cca 420 m) vynásobená předpokládanou šířkou komunikace 5m. Množství dešťových vod ze střech RD je vypočteno jako 16 násobek předpokládané zastavěné plochy RD o výměře 150m².

Jelikož nehrozí znečištění dešťových vod úkapy ropných látek, nejsou dešťové vody z komunikací před odvedením do vodního toku navrženy k přečištění v odlučovači lehkých kapalin (OLK) s přidáním sorbčním stupněm zajišťujícím maximální hodnoty NEL na výtok do 0,2 mg/l.

Do bilancí ve výpočtu není zahrnuta případná individuální retence na soukromých pozemcích RD, jelikož ve svém vyjádření správce povodí toto řešení vyloučil. Přesto je při dalším posuzování vhodné předpokládat, že v praxi je stavebníky RD budování podzemních nádrží s čerpáním užitkové vody např. pro závlivku zahrady uplatňováno.

intenzita příval.deště 30 min., period.=0,1 (desetiletý) i	= 145 l/s*ha
součinitel odtoku: pro plochy střech (16*150=0,24 ha)	= 0,9
pro komunikace zpevněné	= 0,75
pro zeleň	= 0,1
výměry ploch: řešené území	= 3,04 ha
plochy střech 16*150m ²	= 0,24 ha
komunikace zpevněné (420m *5m)	= 0,21 ha
zeleň (3,04-0,21-0,24)	= 2,59 ha
stávající odtok do Husího potoka:	Qdešť.30 min. 3,04 ha*145 l/s*ha*0,1 = 44,08 l/s

návrhový odtok do Husího potoka:
 $Q_{dešť.30\ min.} = (2,59 \times 0,1 \times 145) + (0,21 \times 0,75 \times 145) + (0,24 \times 0,9 \times 145) = \mathbf{91,71\ l/s}$

Návrh retenční nádrže (RT) :

Povolený odtok z RT do potoka : 44,08 l/s

Přítok do RT: 91,71 l/s

Nutno akumulovat v RT = 47,00 l/s po dobu 30 minut

Objem RT = 47 l/s po dobu 30 min. (1 800 s) = $47 \times 1\ 800 = 84\ 600\ l/s = 84,6\ m^3 = \mathbf{85\ m^3}$

Pro zadržení všech srážkových vod z řešené lokality je potřebná retence RT o akumulačním objemu 90m³. Nádrž může být podzemní nebo otevřená, přítok bude potrubím DN 250mm (max. 91,71 l/s), odtok bude se škrćením (max. 47 l/s), pro eliminaci nadměrných dešťů bude proveden bezpečnostní přepad DN250mm do toku. Při akumulační hloubce 1,0m je potřeba pro retenční nádrž plocha 90m², což odpovídá obdélníkovému tvaru cca 18x5m. Skutečné množství odváděné vody bude nižší o zásaky a zadržení na soukromých pozemcích zahrad. Tímto způsobem nedochází k navýšení stávajícího odtoku do Husího potoka v souladu s požadavkem správce povodí.

B6.2. ENERGETIKA A SPOJE

a) PLYNOVODY

V blízkosti řešeného území probíhají dle vyjádření společnosti RWE Distribuční služby, s.r.o., zn.: **5000942451**, ze dne **20.5.2014** plynovodní řady STL; dimenze potrubí není ve vyjádření uvedena. Stávající plynovody STL probíhají převážně v plochách stávajících veřejných prostranství na obecní parcele č. 199/6. Tyto stávající plynovody mají stanovenou ochranné pásmo ve vzdálenosti 1 m od okraje potrubí na každou stranu, v návrhu řešení jsou tyto stávající trubní rozvody plynovodů respektovány.

Pouze v navrhovaném souběhu sítí kanalizačního potrubí oddílné kanalizace (jedná se o návrh v cílovém stavu pro dobu, kdy bude potřeba realizovat jak splaškovou tak i dešťovou kanalizaci) se stávající větví plynovodu ve směru východ-západ (k nemovitostem na parc.č. 80, 81/1) je limitní šířka stávajícího veřejného prostranství 3,5 m. Pro vedení sítí v souběhu je možno v krajním případě dohodnou využití části sousedních soukromých nezastavěných pozemků.

Hlavní větev stávajícího plynovodního potrubí vede v souběhu s dnešní obslužnou komunikací v severojižním směru. Na tuto větev je navrženo napojení-prodloužení plynovodního řadu pro zásobování nové obytné lokality. Napojovací bod je vyznačen ve výkrese. Navrhované trasy veřejných plynovodů jsou vedeny přednostně v navržených veřejných prostranstvích. Celková délka navržených plynovodů je cca 315 m. Další technické podmínky k rozšíření veřejných plynovodních řadů vydá příslušný správce plynovodů dle skutečného postupu realizace zástavby v dalším projektovém stupni.

Orientační bilance potřeby zemního plynu pro navrženou zástavbu:

Výpočtové množství potřeby zemního plynu je provedeno dle výpočtu - viz dále. V každém bytě rodinného domu je uvažováno s plynovým vařením, s ohřevem teplé vody TUV a s plynovým vytápěním. Dalším využitelným zdrojem tepla a přípravy TUV je vytápění ekologickými pevnými palivy (proschlé palivové dříví, peletky), případně obnovitelné zdroje energie (sluneční kolektory, tepelná čerpadla, atd.), alternativním zdrojem vaření je elektrická energie. Vzhledem k malému počtu rodinných domů a případnému zájmu stavebníků o alternativní či obnovitelné zdroje energie je obtížné předem předvídat skutečný zájem stavebníků o odběr zemního plynu.

Celkem je v území navrženo **16** bytů v **16** rodinných domech.

Spotřeba tepla cca	- celková roční prům. na 1 byt v RD	=40 MWh	=cca 3 809 ZP m ³ /rok
Spotřeba plynu	- Q _{RD} celková roční prům. na 16 bytů v RD	=3 809 * 16	= 60 944 m³/rok
	- spotřeba plynu max. hodinová průměrná na 1 byt v RD		= cca 5,0 m ³ /hod
	- max. hodin.prům. na 16 bytů v RD	=5m ³ /hod * 16	= 80 m³/hod
	- spotřeba plynu min. hodinová průměrná na 1 byt v RD		= cca 0,4 m ³ /hod
	- min. hodin.prům. na 16 bytů v RD	=0,4m ³ /hod*16	= 6,4 m³/hod

Předpokládaná celková roční průměrná spotřeba je okolo 60 944 m³/rok při výpočtové spotřebě zemního plynu 3 809 m³/rok na jeden byt v rodinném domě. Výpočtová maximální hodinová spotřeba zemního plynu je cca 80 m³/hod, minimální 6,4 m³/hod, a to pro vaření, přípravu TUV a vytápění všech nově navržených bytů řešené lokality. Skutečná spotřeba bude nižší o spotřebu hrazenou využíváním alternativních nebo obnovitelných zdrojů energie.

V případě výstavby energeticky úsporných nebo nízkoenergetických domů je možné, že zájem o připojení na veřejný plynovod nebude dostatečný; domy mohou být při kvalitním zateplení a dalších úsporných opatřeních energeticky soběstačné pouze s připojením na elektrickou energii.

b) ELEKTRICKÁ ENERGIE

V řešeném území tvoří stávající distribuční soustavu dle vyjádření společnosti ČEZ Distribuce, a.s. zn.: **0100278451**, ze dne **13.5.2014** převážně rozvody horního vedení, z malé části i kabelové zemní rozvody nízkého napětí (NN). Kapacity, označení stávajících trafostanic zásobujících okolí řešené lokality nebyly správcem DS sděleny.

Ve východní části lokality prochází územím horní stožárový rozvod NN, na který je navrženo napojení-prodloužení veřejné distribuční soustavy NN. Návrh řešení zástavby nezasahuje do ochranného pásma stávajícího horního vedení

NN. Výhledově je však pro cílový stav lokality vhodné přeložit stávající horní vedení NN do zemní kabelové trasy.

Navrhovaná trasa vedení NN je zakreslena ve výkrese, je uvažovaná jako kabelová do zemního výkopu, s ochranným pásmem 1 m na každou stranu od vnějšího líce krajního kabelu na obě strany. Pro snadnou obsluhu oboustranně obestavěné navržené ulice v nové zástavbě je kabelové vedení NN navrženo po obou stranách veřejného prostranství. Vedení NN v zemním výkopu bude v ulicích vedeno v souběhu s ostatními elektrokabelovými vedeními v plochách navržených i stávajících veřejných prostranství.

Přesný návrh zásobování lokality elektrickou energií kabelovými rozvody NN bude upřesněn dle požadavků správce distribuční soustavy, který rozhodne např. o případném posílení výkonu stávající trafostanice, přeložkách stávajícího horního vedení, atd. Podrobnosti napojení lokality včetně rezervace příkonu a podíl na nákladech, postup výstavby atd. bude určen v dalším stupni zpracování projektové dokumentace ve spolupráci s provozovatelem veřejné distribuční soustavy (společnost ČEZ Distribuce, a.s.).

Bilance potřeby elektrické energie pro navrženou zástavbu:

Vytápění a ohřev TUV se předpokládá v bytech zemním plynem nebo alternativními (obnovitelnými) zdroji energie. V bilancích není uvažováno elektrické přímotopné vytápění. Předpokládá se studeň elektrizace „A“ a „B“. V rodinných domech bude elektrické energie používáno zejména k napojení běžných elektrických spotřebičů, ke svícení, případně k vaření. Bilance je propočtena orientačně, upřesnění bude provedeno v dalším projektovém stupni ve spolupráci se správcem sítě.

Celkem je v území navrženo **16** bytů v **16** rodinných domech; spotřeba cca na 1 byt = **9 kW**, soudobost = **0,7**

soudobý příkon (kW)	= počet bytů * spotřeba/1 byt * soudobost = 16 * 9 * 0,7 = cca 100,8 kW
předpokládaný plný provoz	= 10 hodin denně
roční spotřeba lokality	= 100,8 * 10 * 365 = 367,92 MWh/rok
jištění na 1 byt	= 25 A
předpokl.jištění pro lokalitu	= počet bytů * 25 A = 16 * 25 = 400 A

Celkový soudobý příkon navržených objektů areálu bez veřejného osvětlení je přibližně 101 kW, roční předpokládaná spotřeba lokality je cca 368 MWh/rok.

c) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Veškerá navržená veřejná prostranství komunikací musejí být osvětlena veřejným uličním osvětlením (VO). Ve výkrese nejsou trasy kabelového vedení VO zakresleny, předpokládá se jejich vedení v zemním kabelovém výkopu v souběhu s ostatními elektrokabelovými vedeními v plochách navržených veřejných prostranství.

V návrhu se výpočtově předpokládá stožárové osvětlení výšky **5,5 - 8 m** situované podél vozidlových a pěších komunikací ve vzdálenostech světelných bodů cca **23 m** (celková délka všech komunikací cca 420 m při šířce 4,5-5 m).

Budoucím vlastníkem a provozovatelem veřejného osvětlení místních komunikací bude pravděpodobně obec, která prostřednictvím svého správce VO určí místo napojení, způsob regulace a ovládání VO, případně potřebné posílení stávající sítě VO novou přípojkou NN, a další technické specifikace veřejného osvětlení.

Bilance spotřeby elektrické energie na osvětlení komunikací ve veřejných prostranstvích:

Bilance je propočtena pro celkovou délku navrhovaných komunikací řešeného území. Do bilancí nejsou zahrnuty případné úpravy stávajícího osvětlení na stávajících komunikacích.

délka navržených komunikací	= délka cca 420 m
interval osvětlovacích bodů	= 23 m
světelný bod-zdroj	= 70 W
420/23= cca 18 světelných bodů, (18 * 70 = 1 260 W)	= 1,26 kW
předpokládaný plný provoz	= ročně v průměru 8 hodin denně
roční spotřeba na VO (1,26 * 8 * 365 = 3 679,2 kWh/rok)	= 3,68 MWh/rok

Celkový soudobý příkon pro veřejné osvětlení komunikací ve veřejném prostranství je přibližně 1,26 kW, předpokládaná roční spotřeba elektrické energie je pro veřejné osvětlení v řešeném území cca 3,68 MWh/rok.

d) TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY

V blízkosti řešeného území neprochází žádná významná radioreléová trasa ani dálkový optický kabel (DOK) v majetku společnosti Telefónica O2 Czech republic, a.s., nebo ČEZ ICT Services, a.s., které by měly omezující význam pro obytnou zástavbu. Z vyjádření provozovatele komunikačního vedení ČEZ ICT Services, a.s., zn.: **0200203555**, ze dne **13.5.2014** vyplývá, že v území nemá žádné zájmy. Z vyjádření společnosti Telefónica O2 Czech republic, a.s., **č.j.: 593904/14**, č.žádosti: 0114139759, ze dne **13.5.2014** vyplývá trasa nadzemního telekomunikačního vedení a další podmínky ochrany stávající metalické sítě vč. připojení. Stávající trasa je zakreslena ve výkrese.

V případě zájmu stavebníků nebo poskytovatele telekomunikačních služeb je napojení na pevnou telekomunikační síť možné provést ze stávajících telekomunikačních zařízení dle pokynu správce veřejné telekomunikační soustavy. Pro uvažovaný cílový stav lokality je žádoucí přeložení nadzemního stožárového vedení do kabelové trasy do zemního výkopu pod zem, nejlépe v souběhu s ostatními kabelovými a potrubními trasami inženýrských sítí ve veřejném prostranství. Konkrétní místo napojení bude upřesněno ve spolupráci s příslušným provozovatelem sítě, příp. poskytovatelem služeb.

Vzhledem k rozšíření mobilních telekomunikačních služeb a k možnosti bezdrátového příjmu digitálního televizního signálu nelze předem závazně odhadnout skutečný zájem stavebníků rodinných domů o zasíťování pevnou kabelovou telekomunikační sítí; proto nejsou ani navrhované rozvody telekomunikací zakresleny do výkresu. V případě zájmu je možno pro trasy využít navržená veřejná prostranství.

B7. TABULKA BILANCÍ NÁRŮSTU POČTU BYTŮ A OBYVATEL

Objekty max. výška (S+2+P) max. zast. plocha 150 m ²	počet rodinných domů	bilanční počet bytů na 1 dům	návrhový počet bytů	průměrný počet obyvatel na 1 byt	počet ekvivalentních obyvatel (EO)
rodinné domy samostatné č.1-18	16	1,0	16	4,0	64

typ zástavby: rodinné domy individuální (samostatné),

návrhový počet rodinných domů = **16 RD**,

bilanční počet bytů v domě = **1,0 bytů/RD**,

návrhový počet bytů = **16 bytů**,

průměrný počet obyvatel na byt = **4,0 obyvatel/byt**,

návrhový počet obyvatel = **64 obyvatel**.

V Ostravě, prosinec 2014