

ÚZEMNÍ STUDIE

zóna pro výstavbu RD

lokality „Pod Hanuší“, Branka u Opavy

SEZNAM PŘÍLOH:

- A. TEXTOVÁ ČÁST
- B. VÝKRESOVÁ ČÁST

OBSAH PŘÍLOH:

TEXTOVÁ ČÁST

- a/ vymezení řešené plochy,
- b/ podmínky pro vymezení a využití pozemků,
- c/ podmínky pro umístění a prostorové uspořádání staveb veřejné infrastruktury,
- d/ podmínky pro ochranu hodnot a charakteru územní,
- e/ druh a účel umísťovaných staveb,
- f/ podmínky pro umístění, prostorové a plošné uspořádání staveb,
- g/ podmínky pro napojení staveb na veřejnou a technickou infrastrukturu,
- h/ návrh urbanistického řešení dané plochy,
- i/ návrh dopravního řešení,
- j/ návrh řešení technické infrastruktury včetně propočtů potřeby.

GRAFICKÁ ČÁST

- | | |
|---|--------------|
| 01/ výkres širších vztahů (poloha řešené plochy v rámci obce) | M 1 : 5 000, |
| 02/ doprava – širší schéma | M 1 : 2 000 |
| 03/ dopravní situace + zeleň | M 1 : 1 000 |
| 04/ návrh parcelace | M 1 : 500 |
| 05/ výkres limitů | M 1 : 1 000 |
| 06/ technická infrastruktura | M 1 : 1 000 |
| 07/ vizualizace | |
| 08/ vzorové řezy | M 1 : 1 000 |

prosinec 2016



ing.arch.Karel Komárek, proj. kancelář ATRIA Opava
Slezská 150, 747 27 Kobeřice – ČKA 01885, IČO 11 54 39 73 – tel. 553710883

A. TEXTOVÁ A TABULKOVÁ ČÁST

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

OBJEDNATEL :

Obec Branka u Opavy,
Bezručovo nábřeží 54, 747 41 Branka u Opavy
IČO: 47812303

POŘIZOVATEL:

Magistrát města Opavy
odbor hlavního architekta a územního plánu
Horní náměstí 69, CZ-746 26 Opava

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :

Ing.arch.Karel Komárek, autorizovaný architekt - ČKA 01 885
se sídlem Slezská 150, 747 27 Kobeřice,
tel. 603 887 976
provozovna - ATRIA projekční kancelář, Hauerova 3, 746 01 Opava

2. PRŮZKUMY A ROZBORY

- 2.1. ZADÁNÍ A PODKLADY, VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- 2.2. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ
- 2.3. ŠIRŠÍ VZTAHY
- 2.4. STAV LOKALITY, FOTODOKUMENTACE
- 2.5. INVESTORSKÉ ZÁMĚRY

3. NÁVRH ŘEŠENÍ ÚZEMNÍ STUDIE

- 3.1. CHARAKTERISTIKA NÁVRHU ZÁSTAVBY RODINNÝCH DOMŮ
- 3.2. NÁVRH DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ, KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- 3.3. NAPOJENÍ NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

4. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA PO PROJEDNÁNÍ

- 4.1. PLYNOVOD
- 4.2. VODOVOD
- 4.3. KANALIZACE
 - 4.3.1. KANALIZACE SPLAŠ KOVÁ
 - 4.3.2. KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- 4.4. ELEKTRICKÁ ENERGIE
 - 4.4.1. NAPOJENÍ NA VEŘEJNOU DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU (OS) NN
 - 4.4.2. VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- 4.5. OSTATNÍ KABELOVÉ ROZVODY
 - 4.5.1. TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY

5. ZÁVAZNÁ A SMĚRNÁ ČÁST ÚZEMNÍ STUDIE

- 5.1. ZÁVAZNÁ ČÁST
- 5.2. SMĚRNÁ ČÁST

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

ZÁMĚR:

Stupeň: **Územní studie lokality Pod Hanuší, Branka u Opavy** – plocha IVČ2
územní studie (dle stavebního zákona č.183/2006 Sb.)

INVESTOR - OBJEDNATEL:

Obec Branka u Opavy,
Bezručovo nábřeží 54, 747 41 Branka u Opavy
Telefon: 553787011, E-mail: starosta@branka.eu

PROJEKTANT-ZHOTOVITEL

Ing. arch. Karel Komárek, autorizovaný architekt - ČKA 01 885
se sídlem Slezská 150, 747 27 Kobeřice,
provozovna Hauerova 3, 746 01 Opava

zpracovatelé:

- technická zpráva, bilance, koordinace projektových prací
Ing. arch. Karel Komárek, - tel. 603 887 976 – mail: karel.komarek@volny.cz

- architektonická a urbanistická koncepce, návrh řešení zástavby :
Ing. arch. Karel Komárek, - tel. 603 887 976 – mail: karel.komarek@volny.cz

- dopravní část - Ing. Zbyněk Novák- *autorizovaný inženýr pro dopravní stavby*
tel. 724 338 616 – info@projekty-novak.cz

- inženýrské sítě /voda, kanalizace, plyn/:
Ing. Hendrych Jiří - tel. 606 262 761 – j.hendrych@volny.cz

2. PRŮZKUMY A ROZBORY

2.1. ZADÁNÍ A PODKLADY, VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

ZADÁNÍ

Na základě podnětu navrhovatele - většinového vlastníka pozemků v řešené lokalitě - zadal pořizovatel a objednatel studie zpracování územní studie lokality Pod Hanuší, Branka u Opavy.

Územní studie je zpracována v souladu se "zadáním" a s podmínkami vyplývajícími z příslušných předpisů a norem.

Hlavním cílem zpracování územní studie je stanovení urbanistického využití vymezeného území pro výstavbu rodinných domů a jejich prostorové uspořádání v souladu s charakterem území, včetně vazby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

PODKLADY

Mapovým podkladem je digitalizovaná vektorová katastrální mapa předaná objednatelem zpracovateli.

Dalšími projektovými a vstupními podklady pro zpracování návrhu řešení byly:

- Geometrický plán pro rozdělení pozemku a výškopisný + polohopisný plán:
Mojmír Staňo, geodetické práce, Mírová 172, 747 61 Raduň, tel. 724 353 122
- vyjádření o existenci inženýrských sítí a zařízení včetně vyjádření o možnostech napojení obytné zástavby získaná od jejich správců a vlastníků, podmínky dotčených orgánů státní správy,
- konzultace návrhu s vlastníky pozemků.

VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Rozsah řešené lokality je vymezen pozemky

parc. č. 456/22, 456/1 a 456/38 + návazné pozemky pro dopravní napojení a inženýrské sítě

vše katastrální území Branka u Opavy

Hranice řešeného území je vyznačena graficky ve výkresové části územní studie.

2.2. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Základní limity využití území vyplývají zejména z platného územního plánu obce, dále pak z vyjádření a podmínek dotčených správců a vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, dotčených orgánů státní správy a případně ostatních dotčených orgánů a organizací.

Ochranná pásma - limity využití území:

Ochranné pásmo lesa není stanoveno, pouze do vzdálenosti 50 m nutno žádat o souhlas příslušný orgán státní správy (zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon - § 14 odst. 2). Dotýká-li se řízení podle zvláštních předpisů zájmů chráněných tímto zákonem, rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů, který může svůj souhlas vázat na splnění podmínek. Tohoto souhlasu je třeba i k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa. Souhlas vydávaný jako podklad pro rozhodnutí o umístění stavby nebo územní souhlas a dále pro rozhodnutí o povolení stavby, zařízení nebo terénních úprav anebo jejich ohlášení je závazným stanoviskem podle správního řádu a není samostatným rozhodnutím ve správním řízení.

V případě stavby v tomto prostoru, je tedy nutno předložit k žádosti o stavební povolení či k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby v tomto pásmu od lesa.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně **15 m**. Do lokality ale zasahuje tak, že po přemístění nadzemního vedení VN nebude mít podzemní kabel přeložky vliv na budoucí výstavbu RD.

Dalším případným omezením je hluková zátěž, a to jak od silnice I/57 – cca 120 m, tak i od výrobních hal strojírenského podniku vzdálených cca 150m. Vzhledem k této vzdálenosti lze předpokládat mírné hlukové zatížení /nesrovnatelně menší než u stávajících objektů v blízkosti/. Pro další stupně PD bude nutno provést aktuální hluková měření a dle nich pak případně navrhnout /a doporučit/ příslušná stavebně technická opatření u jednotlivých RD dle jejich umístění.

Ochranné pásmo silnice I/57 50 m nezasahuje do předmětné lokality.

Ochranné pásmo dráhy 60 m rovněž nezasahuje do předmětné lokality.

V blízkosti lokality se nachází další podzemní vedení, a to jak sdělovací optické kabely, které budou procházet v blízkosti pěšího chodníku, tak plynovod STL, který bude nutno přeložit podél napojovací komunikace – OP max. 1,0 m na obě strany.

Ochranné pásmo kanalizace je 1,5 m na obě strany.

Ochranné pásmo vodovodního řádu je stanoveno dle zákona 274/2001 §23 na 1,5 m.

Lokalita se nenachází v OP vodního zdroje,

ÚZEMNÍ PLÁN OBCE

Dle platného územního plánu je řešeným územím severovýchodní část zastavěného území obce Branka u Opavy, místní část Pod Hanuší, přičemž řešené plochy jsou vymezené územním plánem jako zastavitelné. Pozemky jsou situované v blízkosti lesa parc. č. 457 Pod Hanuší v návaznosti na prodlouženou ulici Pod lesem. Řešená lokalita má výměru cca 1,75 ha .

Lokalita je součástí zóny IVČ 2 – jako zastavitelná pro individuální bydlení venkovské zástavby.

DOTČENÍ SPRÁVCI A VLASTNÍCI IS A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY A OSTATNÍ ORGANIZACE

Z písemných vyjádření dotčených správců a vlastníků dopravní a technické infrastruktury vyplývají zejména umístění a trasy stávajících inženýrských sítí. Takto zjištěné trasy a popisy IS jsou zapracovány do výkresového podkladu jako "stávající inženýrské sítě".

Jedná se o tyto inženýrské sítě a vlastníky:

vodovodní řad, přípojky - provozovatel: *SmVaK Ostrava, a.s.*

kanalizace dešťová - *Obec Branka u Opavy*

kanalizace splašková - *Dobrovolný svazek obcí ČOV a KANALIZACE - HRADEC nad Moravicí + BRANKA u Opavy*

plynovodní řad NTL, STL, přípojky - *majitel obec Branka u Opavy - správa RWE - SMP, a. s.*

kabelové zemní rozvody NN - *ČEZ Distribuce, a.s.*

horní stožárové vedení NN - *ČEZ Distribuce, a.s.*

horní stožárové vedení VN - *ČEZ Distribuce, a.s.*

slaboproudé telekomunikační rozvody - *Telefónica 02 Czech republic, a. s. (metalická síť)*

2.3. ŠIRŠÍ VZTAHY

Obec Branka u Opavy má dobrou dopravní vazbu směrem na Opavu (silnice I. třídy č. 57). Dopravní obsluha je zajištěna rovněž železničním spojením na trati Opava – Hradec n. M. Obec se rozkládá v údolní nivě řeky Moravice, z čehož vyplývá i převážně rovinatá modelace terénu. V okolí patří k zajímavým turistickým místům například zámek s parkem Hradec n. M. a Raduň, podél Moravice vede cyklotrasa do Opavy Kylešovic.

2.4. STAV LOKALITY, FOTODOKUMENTACE

Popis architektonicko urbanistického charakteru lokality

Terén řešené lokality je rovinatý s mírným spádem od jihu k severu, volné pozemky určené k zastavění jsou dnes využívány k zemědělským účelům jako obdělávaná pole, příp. travnaté louky. Vzrostlé stromy a lesní porosty se v lokalitě nenacházejí.

Ze SZ strany lokality je zástavba řadových rodinných domů se sedlovými střechami a hnědočervenou krytinou. Tyto domy jsou situovány v ulici proti sobě. Na konci této části ul. Pod lesem se nachází tři bloky vícepatrových obytných domů.

Dopravní obsluha území

Stávající uliční síť této části obce je tvořena ul. Pod lesem složenou z jedné příjezdové a dvou kolmých koncových ulic. Tato ulice navazuje na ul. Cihelní, která vychází z ul. Opavské /I/57/ a dle názvu směřuje do bývalé cihelny, dnes rozvíjející se průmyslové zóny. Ze západní strany je lokalita pro výstavbu RD ohraničena místní účelovou komunikací /bez názvu, neoficiálně „Pod Hanuší“/, která je ale výškově umístěna cca 2,5 m nad předmětnou lokalitou a technicky je provedena jednoduchým zpevněním stávající polní /lesní/ cesty o š. 4 – 4,5 m sice s živým povrchem, ale pravděpodobně negarantované nosnosti.

2.5. INVESTORSKÉ ZÁMĚRY

Etapizace, investorské záměry

Vzhledem k velikosti bude lokalita provedena v jedné etapě a to nejdříve potřebné inženýrské sítě a posléze komunikace a další související zařízení.

3. NÁVRH ŘEŠENÍ ÚZEMNÍ STUDIE

3.1. CHARAKTERISTIKA NÁVRHU ZÁSTAVBY RODINNÝCH DOMŮ

Řešené území má celkovou rozlohu 1,75 ha.

Zásady využití ploch pro bydlení

Rozparcelování na stavební parcely určené k zástavbě rodinnými domy je provedeno s ohledem na známé investorské záměry (samostatné domy střední velikostní kategorie), také s ohledem na řešení maximálních bilancí a kapacit návrhu zástavby - inženýrské sítě a dopravní infrastruktury, v neposlední řadě s ohledem na účelné využití pozemků a navržených komunikací.

Ve studii navržený konkrétní způsob parcelace není zařazen do závazné části územní studie, tudíž v následném stupni zpracování projektové dokumentace pro územní řízení, stavební řízení a realizaci stavby je možné velikosti parcel přizpůsobit poptávce stavebníků (velké parcely je možno rozdělit, nebo menší parcely sloučit).

Návrhový počet rodinných domů (dále jen RD), předpokládané obydlivosti a návrhový počet ekvivalentních obyvatel (dále jen EO) je považován za maximální-optimální pro řešenou lokalitu a neměl by být ve výsledné realizaci výrazně překročen.

V zóně nebudou umístěny objekty pro podnikání v oblasti drobné a zemědělské výroby, které mohou negativně ovlivňovat životní prostředí okolní obytné zástavby, v nezastavěné části parcel RD lze pěstovat ovoce a zeleninu.

V zóně nelze umisťovat stavby spojené s průmyslovou výrobou a skladováním.

Stavební činnost bude prováděna na území s archeologickými nálezy. Z tohoto důvodu je nutné dle ustanovení odst. 2, § 22, zák. č. 20/1987 Sb., O státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ohlásit písemně s dostatečným časovým předstihem zahájení výkopových prací Archeologickému

ústavu Akademie věd ČR, a následně umožnit Akademii věd ČR nebo některé jiné oprávněné organizaci (např. Národní památkový ústav, ú. o. p. v Ostravě; Slezské zemské muzeum v Opavě; Slezská univerzita v Opavě a další) provedení záchranného archeologického výzkumu na základě dohody uzavřené podle odst. 1 a 2, § 22, zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Samostatné rodinné domy

Pro samostatné RD byla zvolena průměrná velikost parcel okolo 700 - 900 m². Podle zvolené velikosti parcel pak výsledný počet samostatných RD činí 17/18.

VÝPOČTOVÉ BILANCE PLOCH K ZÁSTAVBĚ, POČTY DOMŮ A OBYVATEL

průměrná obydlenost na 1 RD = 3,5 obyvatel

plošná výměra území = 17.500 m²

z toho:

- komunikace	2.240 m ²
- chodníky	1.260 m ²
- veřejná zeleň	470 m ²
- plochy parcel	13.840 m ²

max. / min. počet samostatných RD 18/17 (parcela výměry 700 - 1200 m²)

celkový max. / min. počet domů **18/17**

celk. počet ekvivalentních obyvatel 18 x 3,5 = **63 EO**

Regulativy prostorového uspořádání

Vzhledem ke stávající zástavbě v okolí je vhodné respektovat výškovou hladinu a objemy staveb, tzn. stavět nové rodinné domy spíše na kompaktním půdorysu bez přílišného členění fasád a střech, maximálně se dvěma nadzemními podlažími včetně podkroví. Výška RD bude I. NP + podkroví. Maximální **koeficient zastavění pozemku bude 0,25**.

Uliční čára

Uliční čára je v této studii stanovena individuálně dle ulic, nicméně vzhledem k účelnosti využití stavebních parcel se předpokládá, že samostatné domy budou vesměs umístěny na parcelách ve vzdálenosti v rozmezí max. cca 10 m od osy veřejného prostranství s komunikacemi a inženýrskými sítěmi tj. 6 m od hranice pozemku.

U stavebních parcel situovaných do skupin se předpokládá umístění domu na pozemku dle individuálního projektu stavebníka, tj. téměř libovolně, při dodržení nezbytných vzájemných odstupů daných stavebním zákonem. Přesto je vhodné při umísťování domů na velké parcele respektovat základní pravidla při orientaci ke světovým stranám, využitelnosti užitkové a pobytové zahrady, při sousedském soužití, apod.

DALŠÍ DOPORUČENÍ PRO NÁVRH ZÁSTAVBY

Následující doporučení nejdou závazná, pouze doporučená jako směrná část územní studie.

Je nevhodné situování nové stavby ve střední části parcely, které vede k otevření domu do všech světových stran: taková poloha domu je nevhodná jak z hlediska urbanismu a krajinného rázu, tak pro ztrátu intimity v domě i na obytné části pozemku, ale rovněž i z hlediska úspor tepelné energie. Hmota a základní členění domů:

Přízemní stavba s podkrovím, na obdélném půdorysu se sedlovou střechou, se vstupem v podélné stěně a s trojdílným členěním půdorysu.

Výška hřebene a římsy respektuje okolní zástavbu.

Přízemní stavba znamená jediné nadzemní podlaží usazené bezprostředně nad terénem, tedy s podlahou ve výšce cca 30 - 50 cm, bez polopatrového řešení a bez půdních nadezdívek. Nevhodné jsou tedy nad terén vyvýšené hospodářské suterény, odtrhávající obytné podlaží od terénu.

Z hlediska návaznosti na obraz tradiční zástavby není vhodné situovat co možná maximální stavební program do monobloků.

Vhodnější se jeví členění na křídla včetně případné přístavby, zejména když třeba garáže je rozumnější situovat mimo obytnou část domu. Na vedlejších křídlech, přístavbách a podružných objektech je možné i užití pultových střech.

Umístění garáží

Garáže budou umístěny v souladu se stavebním zákonem a příslušnými předpisy vymezuujícími odstupy staveb, a to jak samostatně do hranice pozemků, tak jako součásti RD. Pro maximalizaci parkovacích ploch při současném stupni automobilizace by měly být garáže umístěny min. 6,0 m od hranice pozemku v místě vjezdu. Vždy ale musí být dodrženy podmínky §25 vyhl.501/2006 O obecných požadavcích na využití území popř. v odůvodněných případech bude možno řešit změny oproti vyhláše výjimkou.

Tvary střech

Tvary střech rodinných domů budou sedlové výjimečně s polovalbou s min. spádem 30°.

Oplocení

Druh oplocení není stanoveno jednotně a záleží na vkusu stavebníků z jakého materiálu své ploty zrealizují. Jednotná by pak ale měla být výška oplocení 1,2 m od terénu. Oplocení však v žádném případě nesmí zasahovat do vymezeného veřejného prostranství, tj. do šířky 9,0 m. Doporučeny jsou zejména opticky "lehké" druhy oplocení s kombinací drátěného pletiva, ocelových sloupků, případně dřevěné výplně s dostatečnými mezerami pro zachování optického kontaktu a otevřeného prostoru, tzn. i nízké živé ploty. Jako méně vhodné jsou opticky "těžké" nebo naprosto neprůhledné druhy plotů, např. zděné masívní sloupy s podezdívkami a plnou dřevěnou výplní, plně betonové či dřevěné stěny, apod.

Pro umístění plotu je nutno dodržet rozhledové trojúhelníky na křižovatkách dle zvoleného dopravního režimu a návrhové rychlosti, což znamená přizpůsobit tomu i výsadbu případné soukromé zahrady a její oplocení tak, aby do rozhledů nezasahovaly, což platí pro všechny stavby rodinných domů se zahradami umístěnými na pozemcích u budoucích křižovatek a zatáček.

Výsadby zeleně

Pokud je žádoucí zamezení nežádoucím pohledům do zahrad, je doporučeno využít vhodné výsadby zeleně, která může být jak součástí soukromé zahrady, tak i součástí veřejného prostoru ulice (např. stříhaný nejlépe listnatý živý plot, stromová alej, apod.).

Z dendrologického hlediska jsou doporučeny raději listnaté druhy dřevin než uniformní jehličnany běžně vysazované do neprůhledných živých plotů (např. thuje, tisy, apod.).

3.2. NÁVRH DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ, KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Pro dopravní obsluhu budoucí zástavby rodinných domů je navržen systém obslužných komunikací, jež budou po dokončení výstavby součástí souboru místních komunikací (tj. ve správě obce). Veškeré komunikace jsou navrženy s parametry odpovídajícími místním komunikacím ve smyslu ČSN 736110 a zákonných předpisů vztahujících se na místní komunikace.

V zadání studie zástavby bylo i dopravní napojení lokality s vyloučením ul. Cihelní. Proověřením funkčních možností ve vazbě na stávající ÚP vč. navrhovaných změn bylo zjištěno, že jediné možné napojení na hlavní komunikaci je přesto jen skrze ul. Cihelní.

Napojení na komunikaci Pod Hanuší a její zkapacitnění není možné bez neúměrných investic. Tato napůl polní nebo lesní cesta je ale výškově umístěna cca 2,5 m nad předmětnou lokalitou a technicky je provedena jednoduchým zpevněním stávající polní /lesní/ cesty o š. 4 – 4,5 m sice s živíčným povrchem, ale pravděpodobně negarantované nosnosti; musela by být rozšířena na 5,5 m v koridoru 8,0 m veřejného prostoru a nájezd vč. křižovatky by zabral 2 - 3 parcelní plochy. Dále je tato komunikace vedena v terénním zářezu z obou stran vymezeným lesním porostem.

Příjezd přímo z ul. Opavské /I/57/ nelze provést kvůli výškovým rozdílům a blízkosti tratě ČD.

Kvůli těmto skutečnostem byla jako nevhodnější zvolena trasa již dle katastrální situace a předchozím variantám napojení na ul. Pod lesem jako její prodloužení. Jako jediná závada této trasy je poloha dvou RD na křižení s ul. Cihelní. Tato ulice je dopravně zatížena z hlediska hluku a hlavně vibrační provozem z průmyslové zóny a je pochopitelné, že obyvatelé této ulice se jakémukoli zvýšení provozu brání. Toto omezení dvou rod. domů, přičemž rohový nemá ani do jedné ulice obytné průčelí, se v porovnání s těžkým provozem ul. Cihelní jeví jako zcela marginální. Mírně zvýšený provoz /cca 20 - 30 aut denně/ kvůli nové lokalitě lze případně kompenzovat u těchto dvou objektů stavebně technickým opatřením jakou je výměna oken apod., vibrace ze zvýšené automobilové dopravy lze zcela pominout.

Návrh veřejného prostranství

Veřejná prostranství jsou navržena dle stavebního zákona pro obousměrnou obsluhu zástavby rodinných domů v šířce 9,0 m (tj. min. vzdálenost mezi hranicemi budoucích stavebních parcel - oplocením zahrad). Součástí tohoto veřejného prostranství je kromě zpevněné plochy komunikací (šířka 5,5 m) také oboustranný zelený pruh (šířka 2,5 +1,0 m) určený pro vedení inženýrských sítí, pro

zřízení sjezdů na přilehlé stavební pozemky, pro podélná krátkodobá stání, případně i pro výsadbu živého keřového oplocení.

Navržené plochy veřejného prostranství s komunikacemi včetně ploch se zelení s vybaveným městským mobiliářem (např. lavičkami, dětským hřištěm, apod.) jsou v této územní studii stanoveny závazně. Dopravní řešení provozu a profilu komunikace včetně dopravního režimu "obytná zóna" je navrženo pouze jako směrné - doporučené, stejně tak jako případná výsadba stromové aleje či keřového oplocení v této ploše.

Vzorový řez veřejného prostranství znázorňuje doporučené příčné uspořádání dopravního prostoru, včetně orientačního umístění inženýrských sítí. Navržený způsob uložení sítí respektuje ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranných pásem stanovených jednotlivými správci sítí. Případné výjimky budou projednány s jejich správci.

Návrh komunikací

Vzhledem k celkovému počtu cca 17/18 obsluhovaných rodinných domů lze předpokládat relativně nízkou intenzitu dopravy. Dopravní proud bude sestávat téměř výhradně z osobních automobilů, výjimkou budou pouze pravidelné pojezdy vozidel odvázejících komunální odpad, případně vozidel zimní údržby komunikací.

Součástí komunikací bude i rekonstrukce a rozšíření příjezdové komunikace /prodloužení ul. Pod lesem/ a to o cca 125 m v provedení živice – stávající místní komunikace, a to ve směru stávající parcely dle katastrální mapy. V místě prodloužení budou zrušena stávající provizorní parkovací stání a nahrazena novými v počtu cca 14 míst.

Nízká četnost průjezdů vozidel umožní alternativně v koncových částech smíšený provoz vozidlový a pěší, komunikace tedy bude mít charakter místní komunikace obslužné (ČSN 73 6110, čl.3.1.12), kde se pohyb chodců řídí ustanovením §53(3) zákona č.361/2000 Sb. Tyto komunikace lze zařadit do funkční třídy C, které budou odpovídat navržené parametry.

Příčné uspořádání komunikace souvisí s navrženým způsobem odvodnění do uličních vpustí, případně dešťových žlabů zaústěných do dešťové kanalizace. Povrch komunikace bude mít živичný kryt a pojízdnou zámkovou dlažbu, lemování bude zvýšenými betonovými silničními obrubníky sníženými v místech vjezdů na pozemky RD.

Komunikace jsou navrženy jako jednopruhové obousměrné s návrhovou rychlostí 20 km/h, s jízdním pruhem šířky 2,5 m a celkovou šířkou mezi obrubníky 5,5 m, písemný znak tohoto uspořádání je MOI 8/5,01/20..

Komunikace bude umístěna na ploše určené k plnění funkce veřejného prostranství jehož min. šíře je dle zákona 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území dle §22 odst. 2 při obousměrném provozu 9,0 m.

Komunikace bude provedena jako živичná, podélná stání budou tvořena zatravnovacími panely, přídlažbu u obrubníků, jakož i oddělení podélných stání bude tvořit dvouřádek z kostek.

Vozidlová komunikace bude oboustranně lemována travnatými pásy šířky 0,5 + 2,5 m, v nichž mohou být uloženy podzemní inženýrské sítě, osazeny dopravní značky, stožáry veřejného osvětlení, vybudovány sjezdy ze sousedních pozemků a umístěna podélná stání.

Niveleta komunikací by měla jen s malými odchylkami sledovat sklon současného terénu s vyvýšením cca 10 – 20 cm (převážně rovinný s velmi mírným spádem), podélné sklony komunikace budou určeny v následném stupni PD. Příčný sklon nových komunikací bude 2 - 1%. Hodnoty uvedených podélných i příčných sklonů jsou v souladu s požadavky čl. 9.5.1, 9.6.2 a 9.6.3 ČSN 736110.

K navrženým vozidlovým komunikacím šířky 5,5 m jsou připojeny slepě ukončené obslužné komunikace o většinové délce větví do 50 m, které umožní couvání obslužných vozidel bez nutnosti samostatných obrátíšť.

Dopravní režim a dopravní značení

Dopravní režim "obytná zóna" je navržen pro celou lokalitu včetně stávajících komunikací tak, aby byly splněny nároky na přehlednost a bezpečnost všech účastníků provozu, zejména chodců, malých dětí, starších občanů, a pod. Vjezd do obytné zóny bude vyznačen svislým dopravním značením. Na vjezdu do lokality bude společná dopravní značka s omezením rychlosti na 20 km/hod a označením Obytná zóna, na výjezdu pak její ukončení, pro přednost v jízdě bude platit pravidlo o přednosti zprava.

Nové komunikace jsou určeny pouze dopravní obsluze rodinných domů včetně pěší dopravy a je nežádoucí, aby byly pravidelně pojížděny těžkými vozidly (např. staveništní a zemědělskou technikou). Navržený dopravní režim obytné zóny umožňuje společný provoz motoristů, chodců, cyklistů a dalších účastníků dopravy při omezení maximální rychlosti na 20 km/hod se zákazem stání mimo vyznačená parkoviště (dle §25(3) zákona č. 361/2000 Sb.) není na navržených komunikacích s pojízdnými chodníky dovoleno stání ani zastavení (v nutných případech mohou vozidla zastavit pouze na vjezdech na stavební parcely popř. na navazujících kolmých krátkých komunikacích). Každý rodinný dům proto musí mít vybudován potřebný počet parkovacích stání, min. však 2 (1+1).

Konstrukce vozovek

Komunikace bude určena pro automobilovou dopravu vč. cyklistů a chodců - vozovku lze proto zařadit do III. třídy dopravního zatížení.

Má-li být komunikace užito pro staveništní dopravu, lze doporučit její budování ve dvou fázích:

- v 1. fázi budou položeny pouze podkladní vrstvy z kameniva, které budou staveništní dopravou dílem zatlačeny do podloží, dílem znehodnoceny blátem,
- ve 2. fázi bude vrstva kameniva očištěna a doplněna a na ní bude položena živičná podkladní vrstva a posléze živičný kryt, případně dlážděný kryt z betonových dlažeb tl. min. 80 mm.

Odvodnění zpevněných ploch

Srážkové vody budou na nových komunikacích jímány uličními vpustěmi nebo dešťovými žlaby, kanalizačními přípojkami budou svedeny do nově navržené dešťové kanalizace, která bude dále propojena se stávajícím kanalizačním systémem ve vlastnictví a správě obce.

Svedení dešťových vod bude zajištěno příčným a podélným spádem komunikace, dále pak osazením oboustranných silničních obrubníků, jejichž horní hrana bude oproti zpevněné ploše komunikace převýšena o min. 10 -12 cm. Snížení obrubníků na 2 cm bude provedeno pouze na sjezdech k jednotlivým RD.

Na komunikaci nejsou navržena veřejná parkoviště. Jelikož se nepředpokládá koncentrované znečištění ropnými látkami, není navrhováno čištění vod v odlučovači lehkých kapalin (dále jen OLK).

Odstavné a parkovací plochy

Každý rodinný dům bude mít nejméně jedno garážové stání nebo odpovídající plochu pro odstavení osobních automobilů na pozemku rodinného domu a jedno parkovací stání na pozemku, pro vozidla obyvatel rodinných domů proto není nutno navrhovat další dlouhodobá stání na veřejných plochách. Osobní automobily návštěvníků RD budou krátkodobě stát na příjezdech ke garážím, odstavných plochách na soukromých pozemcích a na zpevněných sjezdech na stavební parcely. Další možnosti parkování budou podélná parkovací stání.

Výpočet potřeby kapacity odstavných a parkovacích stání

Ve studii je navržena příjezdná komunikace k 26 až 43 nově navrženým rodinným domům a pro tento počet se také předpokládá odpovídající kapacita parkovacích a odstavných stání. Ve výpočtu kapacit nejsou uvažovány stávající rodinné domy.

Předpokládá se přitom, že v souladu s č. 1.14.1.5 ČSN 73 6110 budou parkovací stání sloužit pro krátkodobá umístění vozidel návštěvníků RD a odstavná stání pro dlouhodobá umístění vozidel obyvatel RD.

Za předpokladu do 200 m² celkové plochy na 1RD a m. u. 3,5 obyvatel každého RD, lze podle č. 1.14.1.6 až 14.1.11 a tab. 34 ČSN 73 6110 určit počet potřebných stání na:

a/ odstavná stání

$18 \text{ RD} * 200 \text{ m}^2/\text{RD} * 0,5 \text{ stání}/100 \text{ m}^2 = 18 \text{ stání}$

Odstavná stání pro vozidla obyvatel RD budou umístěna na pozemcích rodinných domů v min. počtu 1 vozidlové stání na 1 RD.

b/ parkovací stání

$18 \text{ RD} * 3,5 \text{ ob}/\text{RD} / 20 \text{ ob}/\text{stání} = 2,975 = 3,15 \text{ stání}$

Parkovací stání pro vozidla návštěvníků RD v počtu 18 míst budou kromě navrhovaných stání doplněna možností umístění osobních automobilů na zpevněných vjezdech na stavební parcely či na odstavných plochách na soukromých pozemcích. Počet stávajících parkovacích stání mimo pozemky je navržen na cca 27, což je 1,5 krát víc, než stanoví doporučení dle ČSN.

3.3. NAPOJENÍ NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Pro vybudování napojení na všechny inženýrské sítě (dále jen IS) bude stavba zasahovat i do parcel, které nejsou zahrnuty do řešeného území. Místa a způsob napojení na stávající IS vyloučnou z následného pojednání návrhu stavby s vlastníky a správci technického vybavení v dalším stupni projektové dokumentace (dále jen PD) pro územní a stavební řízení a realizaci stavby. Tato místa napojení na IS mohou být dále upřesněna v rámci vytýčení a zaměření skutečného průběhu stávajících inženýrských sítí před zahájením stavby.

Pro další stupeň PD pak má prvořadý význam pojednání návrhu napojení na IS s jejich správci a vlastníky zejména z hlediska odsouhlasení výpočtových bilancí a kapacit vstupů a výstupů, případně též upřesnění požadavků na technické a provozní řešení nových IS (např. určení podmínek, za jakých

bude správce stávající IS provádět, provozovat a spravovat nové IS, případně další podmínky pro zřízení soukromých řadů a přípojek, ap.).

Zákresy napojení a vedení IS ve výkresech „Situace“ a „Vzorový řez.“

Z výše uvedených důvodů je nutno považovat zakres návrhu napojení na IS v situaci za schematický s tím, že ve výkrese jsou v zásadě naznačeny zejména předpokládané napojovací a koncové body každé nové trasy IS. Při návrhu byla zohledněna zejména výše popsaná potřeba etapizace výstavby, dále pak majetkové vztahy a reálné možnosti umístění IS z těchto vztahů vyplývající (nutnost dohody se stávajícími vlastníky pozemků, zřízení věcných břemen apod.). Vzhledem k navrženým parametřům komunikace a veřejného prostranství je k návrhu studie předložen také vzorový řez s uložením nových inženýrských sítí. V zásadě jsou po jedné straně komunikace v zeleném pásu trasována trubní vedení vodovodu a plynovodu, po druhé straně komunikace v zeleném pásu jsou vedeny kabelové trasy rozvodů NN, telekomunikačních vedení a veřejného osvětlení. Trubní vedení oddílné kanalizace dešťové a splaškové jsou trasována v tělese zpevněné komunikace. Vzájemné odstupy jednotlivých sítí při souběhu je nutno odsouhlasit s jejich správci.

Při dodržení navrženého uspořádání uličního prostranství je možno docílit vytvoření estetického a dobře uspořádaného veřejného prostranství včetně uliční zeleně (stromová alej, živé oplocení zahrad, apod.). Zeleň není z důvodů dobré čitelnosti zakreslena do výkresu /pouze naznačena ve 3D modelu/, avšak je doporučeno počítat se stromovou a keřovou výsadbou v rámci realizace oplocení jednotlivých zahrad rodinných domů.

V zásadě je nutno zmínit tu skutečnost, že uložení trubních vedení a kabelových chrániček pro kabelová vedení je vhodné provést před výstavbou komunikace tak, aby následnou stavbou inž. sítí a domovních přípojek nedocházelo k bourání dokončené konstrukce vozovky.

Návrh napojení

Pro obytnou zástavbu navržených řadových a samostatných RD na pozemcích střední velikosti se předpokládá realizace jedním investorem, který stavbu zainvestuje a cenu promítne do jednotlivých parcel. Je uvažováno napojení nových IS ze stávajících IS situovaných v ulici Pod lesem a Pod Hanuší. Důvodem je jednak logická návaznost a těsné sousedství obytných lokalit, dále pak stávající majetkové vztahy a předpoklad vzájemné dohody současných vlastníků dotčených pozemků. Pro veškerou obytnou zástavbu I. etapy je uvažováno odkanalizování novými oddílnými kanalizačními řady napojenými na stávající či právě dokončenou obecní kanalizaci.

4. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

4.1. PLYNOVOD

Charakteristika návrhu plynovodu

Napojení lokality je v 1. etapě výstavby navrženo na stávající plynovod STL, který je v majetku obce Branka u Opavy (správa sítí plynovodu RWE - SMP a. s.)

Předpokládaná spotřeba plynu vychází z celkového maximálního počtu navržených rodinných domů/obyvatel. Plyn bude určen pro vytápění bytů, přípravu TUV, vaření.

Plynovodní řád bude napojen na místní STL plynovodní síť, která vede v ulici Pod Lesem a poté ve směru na město Hradec nad Moravicí. Bude složit k napojení budoucí zástavbu rodinnými domky na parcelách č.456/22, 456/1 a 456/38. Domovní přípojky budou řešeny až v rámci projektové přípravy stavebníků rodinných domů a nejsou součástí studie.

PŘEDPOKLÁDANÁ ZÁSTAVBA 18 RD

Nová část plynovodu bude napojena pomocí vloženého odbočovacího T kusu na větví plynovodu DN150 (na větev z ulice Pod Lesem - směr Hradec nad Moravicí) včetně zemního uzavíracího plynovodního šoupátka/sekčního/DN80 se zemní zákopovou soupravou a poklopem.

Plynovod DN80 + 50 bude uložen v „koridoru“ komunikace v souběhu s ostatními sítěmi - vodovodem a kanalizacemi.

Nová část plynovodu bude z potrubí dimenze DN80 + DN50.

Ochranné pásmo plynovodního řádu je stanovené dle zákona 458/2000 §68 na 1,0 m v zastavěné části obce.

Délka nové trasy: plynovod bude délky DN 80 + 50= 250,00 m

Délka přeložky plynovodu: délky DN 150 = 80,00 m

Nezbytnou nutností bude přeložka částí STL plynovodu v délce cca 80 metrů, která zasahuje cca 8,0 m do budoucích stavebních parcel!!!

Technické řešení dle

ČSN EN 12 1,2,3,4 Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně

Část 1: Všeobecné funkční požadavky,

Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně),

Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel,

Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce;

ČSN EN 12 327(38 6414) Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavení z provozu – Funkční požadavky;

ČSN EN 12 732 (38 6412) Zásobování plynem – Svařování ocelového potrubí – Funkční

požadavky; ČSN EN 1555 1,2,3,4,5 (646412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv

(PE) Část 1: Všeobecně, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky, Část 4: Armatury,

Poznámka: Výhledové plynopřípojky/18 ks budou napojeny na nově realizovaný plynovod pomocí navrtávek 90/32+63/32. Přípojky budou ukončeny na hranici parcel skříněmi s uzavěry plynu, včetně regulátorů a měřidel/plynoměrů.

Bilance spotřeby zemního plynu:

Výpočet potřeby plynu je proveden dle směrnice č. 12 - " Zásady postupu plánování gazifikace obcí a jejich územních částí".

Je uvažováno s plynovým vařením, ohřevem teplé vody i vytápěním.

spotřeba plynu na 1 RD=3,0 m³/hod

celková spotřeba QRD =18 RD × 3,0 m³/hod = **54 m³/hod** = 54.000 m³/rok

4.2. VODOVOD

Vodovodní řád - bude napojen na místní vodovodní síť v ulici Pod Lesem a ulici Pod Hanuší. Přípojky pro jednotlivé nejsou součástí studie.

Bude složit k napojení budoucí zástavbu rodinnými domky na parcelách č.456/22, 456/1 A 456/38
PŘEDPOKLÁDANÁ ZÁSTAVBA 18 RD

Nová část vodovodu bude napojena pomocí vloženého odbočovacího T kusu na větvích vodovodu (Pod Hanuší a na větví v ulici Pod Lesem) včetně zemního uzavíracího šoupátka/sekčního/DN80 se zemní zákopovou soupravou a poklopem.

Na koncích větví budou umístěny odkalovací/odvzdušňovací podzemní hydranty DN80/předpoklad 4 ks podzemních hydrantů + 1 hydrant nadzemní s možností odběru požární vody. Vodovod DN80 bude uložen v „koridoru“ komunikace v souběhu s ostatními sítěmi-plynovodem a kanalizacemi.

Nová část vodovodu bude z potrubí dimenze DN80.

Ochranné pásmo vodovodního řádu je stanovené dle zákona 274/2001 §23 na 1,5 m.

Technické řešení:

Vodovod+přípojky je řešena v souladu s ČSN 75 5401,75 5411,73 6005,73 6630, 75 5025,73 3050 a všech souvisejících předpisů.

Délka trasy: vodovodu bude délky DN 80 = 400,00 m

Podzemní hydrant DN80...4ks

Nadzemní hydrant DN80...1ks

Poznámka: Výhledové vodopřípojky/18ks budou napojeny na nově realizovaný vodovod pomocí navrtávek 90/32 se zemním šoupátkem a zemní zákopovou soupravou s uličním víčkem. Přípojky budou ukončeny v RD vodoměrnými soupravami.

CELKOVÁ SPOTŘEBA VODY

počet RD - 18

Množství vody jednoho rodinného domku: 600l/den..... 220 m³/rok

celkem: 10.0800l/den 3960 m³/rok

Qm =10.800 * 1,35 =14.580 l/den

Qh =14.580 *2.1/24 = 1.275 l/hod.....0,40 l/s

Tlakové poměry v síti:

Zdroj: redukční šachta na kótě 269,00 m.n.m.(Balt)...výstup 0,4MPa

Realizace vodovodu = cca 262,50 m.n.m.(Balt)

Předpokládaný tlak v síti:

Qp=0,40+0,06-0,11(tlakové ztráty s sítí) =0,35Pa

Kapacita vodovodu HDPE DN 80/tlak 0,35MPa 8,5l/s.

Kapacita vodovodu HDPE DN100/tlak 0,35MPa 11,5l/s.

4.3. KANALIZACE

4.3.1. KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Charakteristika návrhu kanalizace

V lokalitě se nachází oddílná kanalizace v majetku a správě obce, a to kanalizace dešťová DN 200-300 a kanalizace splašková DN 250 (současně v realizaci). Umístění trubních vedení kanalizací jak splaškové tak dešťové je v ulicích Pod lesem.

Odvodnění je navrženo novým kanalizačním řadem napojeným do revizní šachty splaškové kanalizace DN 250 nacházející se v ulici Pod lesem.

Liniová stavba splaškové kanalizace v délce cca 390m bude vedená v tělese budoucí komunikace /potrubí PVC/PP DN250/ bude sloužit pro odvádění splaškových vod z budoucí zástavby 18-ti rodinnými domky

Nedílnou součástí splaškové kanalizace budou umístěny kontrolní kanalizační šachty-celkem 8-10 kusů Š1-Š8(DN600+DN1000).

Před napojením na místní splaškovou kanalizaci bude kanalizace napojena na přečerpávací objekt splaškové kanalizace o objemu cca 5-10 m³ s možností nuceného odtoku ponornými čerpadly-vyústění-napojení vždy do místní splaškové kanalizace v ulici Pod Lesem.

Ochranné pásmo kanalizačních řadů je stanovené dle zákona 274/2001 §23 na 1,5m.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

ČSN 73 30 50 - Zemní práce

ČSN 73 67 01 – stokové sítě a přípojky

ČSN 73 69 09 – Zkouška vodotěsnosti stok a všech souvisejících předpisů.

Napojení na stávající splaškovou kanalizaci bude ve stávající realizované kanalizační šachtě v ulici Pod Lesem.

Množství splaškových vod jednoho rodinného domku: 600l /den..... 220 m³/rok

celkem 18*RD:10.800l/den 3.960 m³/rok

Nerovnoměrnost 10,8 * 5.5=59,4m³/den.....3.700 l/hod(16hod).....1,10 l/s

Prodloužení kanalizačních řadů bude provedeno v souladu s podmínkami budoucího majitele a provozovatele, tj. kanalizace dešťová - *Obec Branka u Opavy*, kanalizace splašková *Dobrovolný svazek obcí ČOV a KANALIZACE HRADEC nad MORAVICÍ+ BRANKA u OPAVY* a budou respektovat provozní řád místních kanalizačních sítí(splaškové+dešťové).

Kanalizační přípojky s ukončením připojovacími šachtami na hranici parcel výstavby RD budou navrženy a realizovány v rámci výstavby kanalizačních řadů.

Do nové splaškové kanalizace budou odvedeny veškeré splaškové odpadní vody vyprodukované provozem nových rodinných domů. Vzhledem k existenci místní oddílné se nepřipouští zřizování a provozování malých domovních čistíren s trativodem či bezodtokových žump k vyvážení. Případné úsporné zpracování a přečištění tzv. "šedých vod" (z umyvadel, sprchy, vany, ap.) v zařízení k tomu určeném, za účelem jejich využití jako užitkové vody (pro splachování WC, závluku zahrady, ap.) je možné provádět se souhlasem příslušného správního orgánu.

Množství splaškových vod je uvažováno z výpočtového množství potřeby pitné vody, a to na minimální a maximální počet navržených rodinných domů a tomu odpovídající počet ekvivalentních obyvatel. Maximální návrhové hodnoty je nutno vnímat jako limitní.

Je uvažováno s hodnotami 170 l/den, obyvatele, celkem je navrženo 18 RD, obydlenost 3,5 obyvatele na RD.

BILANCE ZNEČIŠTĚNÍ splaškových vod		DENNÍ pro 1 RD/byt/3,5EO	ROČNÍ	pro 18 RD
BSK ₅	3,5ob.x60g/den	210g/den	0,076t/rok	1,292 t/rok
NL	3,5ob.x55g/den	192g/den	0,070t/rok	1,292 t/rok
CHSK _{cr}	3,5ob.x110g/den	385g/den	0,140t/rok	2,380 t/rok
N-NH ₄	3,5ob.x10g/den	35g/den	0,013t/rok	0,221 t/rok

4.3.2. KANALIZACE DEŠŤOVÁ - Bilance množství :

Dešťové vody ze střech a ze zpevněných ploch RD budou dle velikosti zahrad a dle absorpční schopnosti zeminy likvidovány přednostně vsakem na pozemku (trend žádoucího zadržování dešťových vod v krajině). U zahrad s nedostatečnou výměrou nebo nedostatečnými možnostmi vsaku je možno zadržet dešťové vody ve vsakovací jínce, v podzemní retenční nádrži s trativodem nebo podzemní nádrži s filtrem a čerpadlem umožňujícím následné využití dešťových vod jako vod užitkových a havarijním přepadem do dešťové kanalizace. V případě, že dešťové vody nebudou moci být likvidovány vsakem na pozemku RD /nevhodnost zasakování/, budou odvedeny dešťovou domovní přípojkou do dešťové kanalizace přes retenční nádrž.

Dešťové vody z nových komunikací budou odvedeny přes pojezdové uliční dešťové vpustě či žlaby (s koši na bahno, lapači nečistot a zápachovými uzávěry) přípojkami do dešťové obecní kanalizace. Vzhledem k tomu, že dopravní plochy komunikací jsou navrženy bez souvislých parkovacích a odstavných ploch pro motorová vozidla, není navrhován odlučovač ropných látek (lehkých kapalin) OLK.

Vzhledem k existenci funkční dešťové kanalizace se nepředpokládá budování vsakovacích příkopů či jímek pro zadržení dešťových vod ze zpevněných ploch komunikací.

Technické řešení:

Liniová stavba dešťové kanalizace v délce cca 400m bude vedena v tělese budoucí komunikace /potrubí PVC/PP DN250/ bude sloužit pro odvádění dešťových vod z budoucí obslužné komunikace + havarijní přepad dešťových vod stavebních parcel.

Nedílnou součástí dešťové kanalizace budou:

- 3 ks odvodňovacích žlabů/40t s odtokem DN150/napojením potrubím PVC DN 150
- 6 ks plastových uličních vpustí 315 s litinovou mříží/LT/40t + plastový koš pro zachycení nečistot, včetně prostoru pro zachycení kalu.

Na trase kanalizačních větví budou umístěny kontrolní kanalizační šachty - celkem 8 -10 kusů Š1-Š8 (DN600 + DN1000).

Před napojením na místní dešťovou kanalizaci bude kanalizace napojena na retenční objekt o objemu cca 30 m³ s možností jak gravitačního odtoku tak odtoku nuceného ponornými čerpadly -vyústění-napojení vždy do místní dešťové kanalizace v ulici Pod Lesem.

Ochranné pásmo kanalizačních řádů je stanovené dle zákona 274/2001 §23 na 1,5 m.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

ČSN 73 30 50 - Zemní práce

ČSN 73 67 01 – stokové sítě a přípojky

ČSN 73 69 09 – Zkouška vodotěsnosti stok
a všech souvisejících předpisů.

Napojení na stávající dešťovou kanalizaci bude v nově realizované kanalizační šachtě v ulici Pod Lesem.

Dešťová kanalizace

Obslužné komunikace	2400 m ²	=2400 m ² *0,0150*0,9	=32,4 l/s
Havarijní přepady z parcel	20*2,0l/s)		=20,0 l/s
Celkem			52,4 l/s

Předpokládané množství odvedení dešťových vod

Lokalita s kapacitou 700mm srážek/m2/rok

Obslužné komunikace	2400 m ²	=2400 m ² *0,7*0,9	= 1512 m ³ /rok
---------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------

Havarijní přepad z budoucích domků		=	640 m ³ /rok
------------------------------------	--	---	-------------------------

Celkem			2.252 m ³ /rok
--------	--	--	---------------------------

Výpočet množství dešťových vod je proveden ve smyslu ČSN 756101 - výstavby rodinných domů (ze střech, zpevněných ploch RD, z komunikací).

4.4. ELEKTRICKÁ ENERGIE

4.4.1. NAPOJENÍ NA VEŘEJNOU DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU (DS) NN

Pro výstavbu rodinných domů v I. realizační etapě se předpokládá napojení pomocí zemních kabelových rozvodů NN 0,4 kV (4 x 70 AYKY) ze stávajících sítí NN viz situace.

Pro realizaci výstavby RD bude nutno přeložit stávající nadzemní vedení VN procházející šikmo pozemkem a to tak, že bude položeno v ulici a dopojeno k následnému sloupu VN – viz situace. Stávající DS je v majetku a správě společnosti ČEZ Distribuce, a.s.

Kabelové rozvody v řešené lokalitě budou provedeny zemními kabely uloženými převážně v travnatém pásu podél navržené obslužné komunikace dle požadavků na min. krytí, odstupy, ochranná pásma, křížení a souběhy. Pod zpevněnými plochami budou kabely uloženy v chráničkách s obetonováním, případně také s uložením rezervní chráničky dle podmínek provozovatele DS.

Domovní přípojky rozvodů NN budou řešeny v rámci projektové přípravy zajišťované samostatně jednotlivými stavebníky rodinných domů.

Bilance spotřeby elektrické energie pro RD:

Předpokládaná elektrizace "A" a "B". Vytápění a ohřev vody plynem, vytápění není uvažováno jako elektrické (přímotopy). V objektech RD bude elektrické energie používáno k napojení běžných elektrických spotřebičů.

počet RD 18 RD * 3,5 obyvatel spotřeba cca na 1 RD soudobost

soudobý příkon (kW) jištění na 1 RD

jištění pro výstavbu RD = 18 = 63 EQ = 15 kW = 0,7

= počet RD x spotřeba na 1 RD x soudobost = cca 82 kW = 25A = počet RD * 25 A

bilance potřeby elektrické energie

	18 RD
spotřeba v kW	155
jištění v A	450

Pro každý rodinný dům se v celkové bilanci uvažuje:

Provozní napětí - 31 PEN AC 400/230V 50Hz

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 : Samočinným odpojením od zdroje

Instalovaný příkon: $P_i = 13 \text{ kW}$

Stupeň elektrizace: "A"

Soudobost: 0,7

Soudobý příkon: $P_s = 9 \text{ kW}$

Typ měřicího zařízení: přímé NN

Hlavní jistič před elektroměrem: 3F/25A/B

Ochrana proti zkratu: Pojistkami

Ochrana proti atmosférickým poruchám: Uzemněním

Vyskytující se prostředí a vnější vlivy: Venkovní, AA7, AB8, ACI, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AU, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR2, AS2, BA1, BC2, BDI, BE1, CA1, CB1

Terén: rovinatý

Oblast znečištění: II

Námrazová oblast: střední

4.4.2. VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Charakteristika návrhu veřejného osvětlení (dále jen VO)

Jelikož se předpokládá, že navržené komunikace budou ve správě, případně i v majetku obce, bude veřejné osvětlení zpevněných ploch propojeno se stávající sítí VO v ulici Pod lesem a zokruhováno s již provedenými rozvody VO v ul. Pod Hanuší.

Veškeré zařízení VO (osvětlovací body, zemní rozvody, odběmé místo NN, ovládání VO) bude umístěno převážně v travnatých pásích podél komunikace - viz vzorové uložení sítí.

Bilance spotřeby elektrické energie pro osvětlení komunikací VO:

délka navržených komunikací v I. etapě = cca 325 m

prům. šířka komunikace = cca 5,5 m

prům. interval osvětlovacích bodů umístění VO = 25 m

zdroj = 70W

umístění VO = jednostranně

předpokl. počet bodů VO = $300 / 25 = 12$ ks VO sadové

celkem spotřeba pro osvětlení = $12 \times 70 = 840 \text{ W}$

4.5. OSTATNÍ KABELOVÉ ROZVODY

4.5.1. TELEKOMUNIKAČNÍ/SDĚLOVACÍ ROZVODY

Charakteristika návrhu připojení

Provedení kabelových rozvodů bude zhotoveno dle podmínek budoucího správce a poskytovatele telekomunikačních služeb v daném místě (CETIN, a.s.),

Místo napojení na stávající telekomunikační síť se předpokládá v ulici Pod lesem.

V návrhu se předpokládá počet RD v celé lokalitě 17 - 18 RD.

Skutečný počet připojení a zřízení samotných rozvodů těchto sítí bude předmětem dalšího jednání mezi investorem a provozovatelem těchto sítí, v této fázi přípravy stavby to nelze jednoznačně stanovit, nicméně v dalších stupních budou tyto sítě zahrnuty do celkového řešení.

Telekomunikační kabely veřejné telefonní sítě budou uloženy převážně v travnatém pásu podél navržené obslužné komunikace dle požadavků na min. krytí, odstupy, ochranná pásma, křížení a souběhy. Pod zpevněnými plochami budou kabely uloženy v chráničkách s rezervní chráničkou, vše dle podmínek správce - poskytovatele (CETIN, a.s.)

Vedení všech zemních kabelů je navrženo po jedné straně navržené komunikace spolu s ostatními kabelovými trasami - viz vzorový řez a uložení inž. sítí.

Domovní telekomunikační kabelové přípojky budou řešeny v rámci projektové přípravy jednotlivých stavebníků rodinných domů.

4.5.2. OSTATNÍ ROZVODY

Ostatní rozvody se podle zatím dostupných informací na uvedené lokalitě nenachází.

5. ZÁVAZNÁ A SMĚRNÁ ČÁST ÚZEMNÍ STUDIE

5.1. ZÁVAZNÁ ČÁST

V závazné části jsou uvedeny závazné limity budoucího využití území. Těmito limity jsou zejména limity vyplývající:

- a) z ustanovení stavebního zákona a souvisejících vyhlášek (vyhl.č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území),
- b) ze závazných podmínek správců a vlastníků technické a dopravní infrastruktury,
- c) z návrhu územní studie - viz regulativy prostorového uspořádání.

ad a) USTANOVENÍ STAVEBNÍHO ZÁKONA A SOUVISEJÍCÍCH VYHLÁŠEK

Dle stavebního zákona a souvisejících vyhlášek (viz §22, vyhl.č.501/2006 Sb.) jsou navrženy zejména plochy veřejných prostranství. Jedná se o plochy min. šířky 9,0 m pro umístění obslužných komunikací, veřejné zeleně a tras veřejné technické infrastruktury.

Přestože navržený způsob parcelace a umístění rodinných domů je pouze doporučený ve směrné části, je zakreslen s ohledem na požadavky na vymezování pozemků a umísťování staveb na nich (§20 - §25, vyhl.č.501/2006 Sb.). Navržená doporučená parcelace také zohledňuje rozhledové trojúhelníky v křižovatkách a v zatáčkách (viz mírně zkosená nároží stavebních parcel).

ad b) ZÁVAZNÉ PODMÍNKY SPRÁVCŮ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Veškeré podmínky DOS a správců IS budou uvedeny v písemných vyjádřeních v dalším stupni. V nich budou upřesněny stávající trasy a ochranná pásma inženýrských sítí, podmínky napojení a provozu nových řadů a tras, napojovací kapacity, podmínky pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace, apod.

ad c) NÁVRH ÚZEMNÍ STUDIE

Z návrhu územní studie vyplývá závazně umístění veřejného prostranství parkového charakteru sloužící jako veřejná zeleně vybavená městským mobiliářem - viz pozemek parc. č. 486/12, 486/10, 486/9. Bezprostředními uživateli parku by měli být jak obyvatelé řešené lokality, tak i obyvatelé přilehlé stávající obytné zástavby.

5.2. SMĚRNÁ ČÁST

Ve směrné části jsou uvedeny doporučené limity budoucího využití území. Těmito doporučenými limity jsou všechny ostatní údaje uvedené v grafické a textové části územní studie (např. kapitola 3.1. a další), jako např.:

- velikosti a rozdělení nových stavebních parcel,
- návrhové počty rodinných domů, počty bytů a EO,
- uliční čára zástavby,
- tvary střech, oplocení,
- stromové a keřové výsadby, druhy dřev in vhodných k výsadbě,
- příčné uspořádání komunikace a vedení IS,
- etapizace výstavby.

V Opavě dne 28.12.2016

Ing. arch. Karel Komárek