

ÚZEMNÍ STUDIE

zastavitelná plocha MH-Z11

Opava - Malé Hoštice



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 spotřeby.

GRAFICKÁ ČÁST

- | | |
|---|-------------|
| 01/ Výkres širších vztahů | M 1 : 2 000 |
| 02/ Výkres majetkových vztahů | M 1 : 2 000 |
| 03/ Komplexní urbanistický návrh | M 1 : 2 000 |
| 04/ Výkres regulace prostorového uspořádání | M 1 : 1 000 |
| 05/ Návrh dopravního řešení | M 1 : 1 000 |
| 06/ Společné řešení inženýrských sítí | M 1 : 1 000 |
| 07/ Vzorový příčný řez | |
| 08/ Vizualiz | |

listopad 2018

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



A. TEXTOVÁ A TABULKOVÁ ČASŤ

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

název akce:
ÚZEMNÍ STUDIE
zastavitelná plocha MH-Z11
Opava - Malé Hoštice

ZADAVATEL :
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

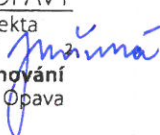
- 2.1. ZADÁNÍ A PODKLADY, VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- 2.2. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ
- 2.3. ŠIRŠÍ VZTAHY
- 2.4. STAV LOKALITY
- 2.5. INVESTORSKÉ ZÁMĚRY

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

Územní studie, zastavitelná plocha MH-Z11, Opava – Malé Hoštice	
Úřad územního plánování, který schválil využití studie (pořizovatel):	Magistrát města Opavy, odbor hlavního architekta a územního plánu
Datum schválení využití studie:	23. 11. 2018
Zpracování studie na základě:	požadavek Územního plánu Opavy ve smyslu § 43 odst. 2
Otisk razítka, podpis:	<p style="text-align: center;">MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY odbor hlavního architekta a územního plánu oddělení územního plánování Horní náměstí 69, 746.01 Opava</p> 

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stupeň: **Územní studie** – plocha MH-Z11 Malé Hoštice
územní studie (dle stavebního zákona č.183/2006 Sb.)

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

2. PRŮZKUMY A ROZBORY

2.1. ZADÁNÍ A PODKLADY, VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

ZADÁNÍ

Na základě podnětu navrhovatele a většinového vlastníka pozemků v řešené lokalitě - zadal pořizovatel a objednatel studie zpracování územní studie lokality MH-11 v k. ú. Malé Hoštice.

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 .

Dalšími projektovými a vstupními podklady pro zpracování návrhu řešení byly:

- situace kanalizační sítě zpracovaná fy Koneko
- vyjádření o existenci inženýrských sítí a zařízení
- podmínky vlastníka VTL plynovodu
- konzultace návrhu s vlastníky pozemků.

VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Rozsah řešené lokality je vymezen pozemky

parc. č. 592/1, číslo LV 846 ve vlastnictví:

*1/2: Klimeš Jaromír Ing., Na Louky 81/17, Zlatníky, 74601 Opava,
1/2: Moravec Pavel Ing., Dlažební 2101/11, Kouty, 74721 Kravaře*

a 592/3, číslo LV 613 ve vlastnictví:

Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, 74601 Opava

+ *návazné pozemky pro dopravní napojení a inženýrské sítě*

vše katastrální území Malé Hoštice,

Hranice řešeného území je vyznačena graficky ve výkresové části územní studie. (upravit v grafice)

2.2. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Základní limity využití území vyplývají zejména z platného územního plánu, dále pak z vyjádření a podmínek dotčených správců a vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

Ochranná pásma - limity využití území:

Ochranné pásmo nadzemního elektrického 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 **7 m**. Do lokality ale zasahuje tak, že vzhledem k navrhované velikosti pozemků v tomto místě lze mimo OP realizovat budoucí výstavbu RD.

Ochranné pásmo DTS stožárové, která je umístěna při severozápadním okraji, je 30 m a do lokality zasahuje nevýznamně.

Ochranné pásmo silnice I/57 50 m od osy vozovky zasahuje do předmětné lokality.

Dalším případným omezením je hluková zátěž, a to od silnice I/56 – 50 m. Vzhledem k této vzdálenosti lze předpokládat mírné hlukové zatížení.

Ochranné pásmo dráhy, stanovené ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nezasahuje do předmětné lokality.

V blízkosti lokality se nachází další podzemní vedení, a to sdělovací optické kabely, které prochází v blízkosti komunikace I/56, Ochranné pásmo plynovod VTL DN300 – s ochranným pásmem 4,0 m od líce potrubí a s bezpečnostním pásmem 20-40 m, přičemž od 20m od líce potrubí lze umístit rodinné domy/, ale jedná se o pásmo v kategorii Standart, které ještě pro výstavbu v tomto pásmu stanovuje specifické podmínky.

Ochranné pásmo optického kabelu je 1,0 m na obě strany

Ochranné pásmo kanalizace je 1,5 m na obě strany - nezasahuje do předmětného území, pouze informativně pro budoucí uložení sítí.

Ochranné pásmo vodovodního řádu je stanovené dle zákona 274/2001 §23 na 1,5 m - nezasahuje do předmětného území, pouze informativně pro budoucí uložení sítí.

Lokalita se nachází v OP vodního zdroje II. stupně.

Lokalita se nachází v zájmových územích Ministerstva obrany ČR, a to pro nadzemní stavby v rozsahu výšek 150 – 200 m a v zájmovém území elektronického komunikačního zařízení.

Lokalita je součástí území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

ÚZEMNÍ PLÁN OBCE

Dle platného Územního plánu města Opavy, který nabyl účinnosti dne 2.1.2018, se pozemky v zastavitelné ploše MH-Z11 v k.ú. Malé Hoštice nacházejí ve funkční ploše označené jako PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ (SV).

Řešená lokalita má výměru cca 4,3 ha .

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

Z písemných vyjádření dotčených správců a vlastníku 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 - vlastník a provozovatel: *SMVaK Ostrava, a.s.*

kanalizace dešťová - vlastník a provozovatel: *Statutární město Opava*

kanalizace splašková - vlastník *Statutární město Opava*, provozovatel *SMVaK Ostrava, a.s.*

plynovodní řad NTL, STL, přípojky - vlastník a provozovatel: *Innogy Česká republika 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 - *CETIN, a. s. (metalická síť)*

zařízení veřejného osvětlení - vlastník *Statutární město Opava*, provozovatel *Technické služby*

2.3. ŠIRŠÍ VZTAHY

Městská část Malé Hoštice má dobrou dopravní vazbu směrem na Opavu (silnice I. třídy č. 56).

Dopravní obsluha je zajištěna rovněž železničním spojením na trati Opava – Hlučín

Malé Hoštice se rozkládají v údolní nivě řeky Opavy, z čehož vyplývá i převážně rovinatá modelace terénu.

2.4. STAV LOKALITY

Popis architektonicko urbanistického charakteru lokality

Terén řešené lokality je rovinatý s mírným spádem od severu k jihu, volné pozemky určené k zastavění jsou dnes využívány k zemědělským účelům jako obdělávaná pole. Vzrostlé stromy a lesní porosty se v lokalitě nenacházejí. Ze západní strany lokality je zástavba rodinných domů, tvořena převážně samostatně stojícími stavbami po obou stranách komunikací. V ulici Sportovní, která vymezuje řešenou plochu ze západní strany, jsou stávající domy situovány zatím jednostranně, předpokládána zástavba navrhovaná touto územní studií, včetně záměru výstavby sportovní haly, tak bude zakládat novou protilehlou uliční frontu.

V jižní části pozemku p. č. 592/3 se nachází dětské dopravní hřiště, na které dále navazuje sportovní areál s tenisovým a fotbalovým hřištěm.

Dopravní obsluha území

Stávající uliční síť této části Malých Hoštic je tvořena souběžnou ul. Sportovní, která navazuje na ulici Opavskou (silnice I/56).

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

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 infrastruktura, v neposlední řadě s ohledem na účelné využití pozemků a navržených komunikací.

Řešené území má celkovou rozlohu **4,3 ha**.

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.

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 900 - 1200 m². Podle zvolené velikosti parcel pak výsledný počet samostatných RD činí 24. Možnost parcelace by dána procházejícím vedením VTL300 a jeho ochrannými pásmy, při zmenšení parcel by docházelo k jejich neúměrnému zúžení, muselo by se přistoupit na řadové RD.

Otevřené a kryté stavby pro sport a rekreaci

V souladu s podmínkami územního plánu v ploše smíšené obytné venkovské (SV) bude v jihozápadní části pozemku vyčleněno území pro výstavbu haly pro školní a rekreační tělovýchovu – viz grafická část. Toto území bude plynule propojeno s veřejným prostorem ve formě parčíku a odpočinkových prvků. Součástí této plochy budou i příslušná další vybavení jako parkování návštěvníků apod.

VÝPOČTOVÉ BILANCE PLOCH K ZÁSTAVBĚ, POČTY DOMŮ A OBYVATEL

průměrná obydlivost na 1 RD = 3,5 obyvatel

plošná výměra území = 43.000 m²

z toho:

- komunikace	3.600 m ²
- chodníky	860 m ²
- veřejná zeleň	4.470 m ²
- plochy parcel	20.630 m ²

max. / min. počet samostatných RD 24 (parcela výměry 900 - 1300 m²)

celkový max. / min. počet domů **24**

celk. počet ekvivalentních obyvatel 24 × 3,5 = **84 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. Intenzita využití pozemků je Územním plánem Opavy stanovena do 40%.

Uliční čára

Územní studie předpokládá zástavbu samostatnými rodinnými domy, které budou vesměs umístěny na parcelách ve vzdálenosti 6 m od hranice pozemku – viz grafická část.

Je vhodné při umístění domů na velké parcele respektovat základní pravidla při orientaci ke světovým stranám, využitelnosti užitkové a pobytové zahrady apod.

DALŠÍ DOPORUČENÍ PRO NÁVRH ZÁSTAVBY

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 intimitu v domě i na obytné části pozemku, ale rovněž i z hlediska úspor tepelné energie.

Hmota a základní členění domů:

Umístění garáží

Garáže budou umístěny v souladu se stavebním zákonem a příslušnými předpisy vymezujícími 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.

Oplocení

Oplocení pozemků rodinných domů nesmí zasahovat do vymezeného veřejného prostranství, tj. do šířky 10,0 m. Pro umístění plotu je nutno dodržet rozhledové trojúhelníky na křižovatkách dle zvoleného dopravního režimu a návrhové rychlosti. Požadavek 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. Příjezd přímo z ul. Opavské (silnice I/56) a následně ulice Sportovní.

Návrh uličních prostorů

Veřejná prostranství jsou navržena dle stavebního zákona pro obousměrnou obsluhu zástavby rodinných domů v šířce 10,0 m (tj. min. vzdálenost mezi hranicemi budoucích stavebních parcel - oplocením zahrad). Součástí tohoto veřejného prostranství je kromě zpevněné plochy komunikací (šířka 6,0 m, příp. 5,5 m) také zelený pruh (šířka 2,7 m) určený pro vedení inženýrských sítí, pro zřízení sjezdů na přilehlé stavební pozemky, pro podélná krátkodobá stání, případně i pro výsadbu živého keřového oplocení. Pruh na druhé straně pozemku š. 1,8 m je vymezen pro pěší chodník. Variantně může být komunikace s chodníkem řešena v jedné úrovni jako obytná zóna

Návrh veřejných prostranství

Navržené plochy veřejného prostranství s komunikacemi včetně ploch se zelení s vybaveným městským mobiliářem (např. lavičkami, dětským hřištěm, apod.) jsou v této územní studii s vyznačenými v jeho grafické části. Navrhované členění veřejného prostoru je patrné ze vzorového řezu v grafické části. Řešení konstrukce komunikace a vedení inženýrských sítí ve vzorovém řezu je pouze orientační

Návrh komunikací

Vzhledem k celkovému počtu cca 24 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.

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 živičný kryt a pojezdovou zámkovou dlažbu, lemování bude zvýšenými betonovými silničními obrubníky sníženými v místech vjezdů na pozemky RD.

Komunikace jsou navrženy jako jednopruhé obousměrné s návrhovou rychlostí 30 km/h, s jízdním pruhem šířky 3,0 m a celkovou šířkou mezi obrubníky 6,0 m, písemný znak tohoto uspořádání je MOI 10/6,0/20.

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 10,0 m.

Komunikace bude provedena jako živičná, podélná stání budou tvořena zatravněvacími panely, předlažbu u obrubníků, jakož i oddělení podélných stání bude tvořit dvouřádek z kostek.

Niveleta komunikací by měla jen s malými odchylkami sledovat sklon současného terénu s vyvýšením cca 10 – 20 cm (převážně rovinatý 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 6,0m /5,50m/ jsou připojeny slepě ukončené obslužné komunikace o většinové délce větvi do 70 m, které umožní couvání obslužných vozidel bez nutnosti samostatných obrátí.

Dopravní režim a dopravní značení

Dopravní režim "obytná zóna" je navržen pro celou lokalitu tak, aby byly splněny nároky na přehlednost a bezpečnost všech účastníků provozu, zejména chodců, malých dětí, starších občanů, a pod. Vjezd do obytné zóny musí být stavebně upraven tak, aby byla patrná změna dopravního režimu a zdůrazněny základní atributy obytné zóny. Měl by být také patřičně nasvětlen veřejným osvětlením.

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 30. km/hod se zákazem stání mimo vyznačená parkoviště (dle §25(3) zákona č. 361/2000 Sb.) není na navržených komunikacích s pojezdovými 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. Dopravní režim „obytná zóna není závazný, po dohodě lze komunikace upravit na „místní komunikace“ s návrhovou rychlostí 30km/hod, písemný znak tohoto uspořádání je MO 10/6,0/30

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 kromě podélných stání 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 navrženo 24 nově navržených rodinných domů 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

24 RD * 200 m²/RD * 0,5 stání/100 m² = 24 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

24 RD * 3,5 ob/RD / 20 ob/stání = 4,0 stání

Parkovací stání pro vozidla návštěvníků RD v počtu 24 míst budou kromě navrhovaných stání doplněna možností umístění osobních automobilů na zpevněných vjezdech na stavební parcely či na odstavných plochách na soukromých pozemcích.

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 vyplynou z následného projednání 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 projednání 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 zákres 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 majetkoprávní vztahy a reálné možnosti umístění IS z těchto vztahů vyplývající (nutnost dohody se stávajícími vlastníky pozemků, zřízení věcných břemen apod.).

Vzhledem k navrženým parametrům 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 Sportovní. Důvodem je logická návaznost a těsné sousedství obytných lokalit.

Pro veškerou obytnou zástavbu 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 navrženo na stávající ul. Sportovní na stávající plynovodní síť NTL plynu a bude zokruhován s novým napojením v severní části lokality.

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

Bude složit k napojení budoucí zástavbu rodinnými domky na parcelách č.592/3 a 592/1. Domovní přípojky budou řešeny až v rámci projektové přípravy stavebníků rodinných domů a nejsou součástí studie. Celková délka plynovodu orientačně je 615 m.

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 přípojky plynu (24ks) budou napojeny na nově realizovaný plynovod pomocí navrtávek 90/32+63/32. Přípojky budou ukončeny na hranici parcel skříňemi s uzávěry 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 =24 RD × 3,0 m³/hod = **72 m³/hod** = 72.000 m³/rok

4.2. VODOVOD

Vodovodní řád - bude napojen na místní vodovodní síť v ulici Sportovní. Přípojky pro jednotlivé nejsou součástí studie.

Bude složit k napojení budoucí zástavbu rodinnými domky na parcelách č.592/3 a 592/1.

Nová část vodovodu bude napojena pomocí vloženého odbočovacího T kusu na větvích vodovodu ulice Sportovní 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 kanalizací.

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 jsou řešeny 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 = 600m

Podzemní hydrant DN80...4ks, nadzemní hydrant DN80...1ks

Poznámka: Vodovodní přípojky (24ks) 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 - 24
 Množství vody jednoho rodinného domku: 800l/den..... 290 m³/rok
 celkem: 14.400l/den 5.280 m³/rok
 $Q_m = 14.400 \cdot 1,35 = 19.440 \text{ l/den}$
 $Q_h = 19.440 \cdot 2,1/24 = 1.700 \text{ l/hod} \dots\dots\dots 0,23 \text{ l/s}$

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 300. Umístění trubních vedení kanalizací jak splaškové tak dešťové je v ul. Sportovní. Liniová stavba splaškové kanalizace v délce cca 550m bude vedena v tělese budoucí komunikace /potrubí PVC/PP DN250/ bude sloužit pro odvádění splaškových vod z budoucí zástavby 24-mi rodinnými domky. Nedílnou součástí splaškové kanalizace budou umístěny kontrolní kanalizační šachty-celkem 8-10 kusů Š1-Š8(DN600+DN1000).

Ochranné pásmo kanalizačních řádu 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 Sportovní.

Množství splaškových vod jednoho rodinného domku: 800l /den..... 290 m³/rok

celkem 24*RD: 14.400l/den 5.280 m³/rok

Nerovnoměrnost $14,4 \times 5,5 = 79,2 \text{ m}^3/\text{den} \dots\dots\dots 4,900 \text{ l/hod}(16\text{hod}) \dots\dots\dots 1,47 \text{ l/s}$

Prodloužení kanalizačních řádu bude provedeno v souladu s podmínkami budoucího majitele a provozovatele, tj. kanalizace dešťová – Statutární město Opava, kanalizace splašková SMVaK 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 řádu.

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, zálivku 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 24 RD, obydlí 3,5 obyvatele na RD.

BILANCE ZNEČIŠTĚNÍ splaškových vod	DENNÍ pro 1 RD/byt/3,5EO	ROČNÍ	pro 24 RD	
BSK_s	3,5ob.×60g/den	210g/den	0,076t/rok	1,722 t/rok
NL	3,5ob.×55g/den	192g/den	0,070t/rok	1,680 t/rok
CHSK_{cr}	3,5ob.×110g/den	385g/den	0,140t/rok	3,360 t/rok
N-NH₄	3,5ob.×10g/den	35g/den	0,013t/rok	0,312 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 jímce, 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 pojízdné 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 600m 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.

Na trase kanalizačních větví budou umístěny kontrolní kanalizační šachty - celkem 8 -10 kusů 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 Sportovní.

Dešťová kanalizace

Obslužné komunikace 3.600 m².....=3.600 m² *0,0150*0,9 =48,6 l/s=2.016m³/rok

Havarijní přepady z parcel 24*2,0l/s) =24,0 l/s

Celkem 72,6 l/s

Celkem 3.000 m³/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 etapě se předpokládá napojení pomocí zemních kabelových rozvodů NN 0,4 kV (4 x 70 AYKY) ze stávajících sítí NN viz situace.

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 24 RD * 3,5 obyvatel spotřeba cca na 1 RD soudobost

soudobý příkon (kW) jištění na 1 RD

jištění pro výstavbu RD = 24 = 84 EQ = 15 kW = 0,7

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

bilance potřeby elektrické energie

	24RD
spotřeba v kW	252
jištění v A	600

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: Pi= 13kW

Stupeň elektrizace: "A"

Soudobost: 0,7

Soudobý příkon: Ps = 9kW

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 Sportovní a zokruhováno s již provedenými rozvody VO v ul. Sportovní.

Veškeré zařízení VO (osvětlovací body, zemní rozvody, odběrné 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 6,0 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 = $12 \times 70 = 840$ 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 Sportovní.

V návrhu se předpokládá počet RD v celé lokalitě 24 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.