

STUDIE ZASTAVITELNOSTI LOKALITY MORAVSKÁ

ŘÍJEN 2016

WMA architects

Atelier: Sady Svobody 4, 746 01 Opava

Tel./fax: 553 652 768

OBSAH DOKUMENTACE:

Textová část

Grafická část

Lokalita Moravská

01	Výkres širších vztahů	1:2000
02	Výkres stávajícího stavu území	1:1000
03	Hlavní urbanistický výkres	1:500
04	Výkres veřejné dopravní infrastruktury	1:750
05	Výkres veřejné dopravní infrastruktury - uliční řezy	1:250
06	Výkres - ověření dopravních parametrů nových komunikací	
07	Výkres veřejné technické infrastruktury	1:500
08	Výkres nové parcelace	1:1000
09	Detail doporučeného řešení nástupního prostoru před domem	

Lokalita Nová Horka

01	Výkres širších vztahů	1:2000
02	Výkres stávajícího stavu území	1:1000
03	Hlavní urbanistický výkres	1:500
04	Výkres veřejné dopravní infrastruktury	1:750
05	Výkres veřejné dopravní infrastruktury - uliční řezy	1:250
06	Výkres - ověření dopravních parametrů nových komunikací	
07	Výkres veřejné technické infrastruktury	1:500
08	Výkres nové parcelace	1:1000
09	Detail doporučeného řešení nástupního prostoru před domem	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název:	Studie zastavitelnosti lokality Moravská
Stupeň:	Územní studie - studie zastavitelnosti
Datum zpracování:	říjen 2016
Místo:	pozemky parc. č. 2287/2 v k.ú. Butovice
Zadavatel:	Město Studénka nám. Republiky 762, 742 13 Studénka
Zpracovatel dokumentace:	Ing. arch. Martin Materna , IČ: 724 82 346 Na Rybníčku 623/7, 746 01 Opava +420 605 950 765, materna@wmarch.cz atelier: WMA architects , Sady Svobody 4, 746 01 Opava 553 652 768, www.wmarch.cz
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Martin Materna č. autorizace 03439 autorizovaný architekt ČKA

PŘEDMĚT A ÚČEL ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE

Předmětem je zpracování studie zastavitelnosti lokality Moravská. Cílem studie je navržení rozčlenění pozemků s parc. číslu 2287/2 v k.ú. Butovice na jednotlivé parcely pro výstavbu rodinných domů, vč. potřebné infrastruktury. Navržené řešení bude v souladu s územním plánem. Návrh také zohlední vedení stávající technické infrastruktury a její ochranné pásmo.

Studie by měla především řešit níže uvedené záležitosti:

- návrh členění stavebních pozemků
- příjezdové komunikace a chodníková tělesa
- páteřní rozvody veškerých inženýrských sítí s místem ukončení (pro budoucí napojení) na hranicích jednotlivých pozemků
- vodovod
- plynovod
- kanalizace
 - dešťová
 - splašková
- kabelové rozvody NN
- telefonní rozvody
- rozvody kabelové televize
- veřejné osvětlení
- hydranty
- místa pro umístění kontejnerů na tříděný odpad

Území studie bude zpracována dle § 30 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) a v souladu s vyhláškou č.500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů.

LOKALITA MORAVSKÁ

VYMEZENÍ ŘEŠENÝCH PLOCH, ŠIRŠÍ VZTAHY

Rozloha řešeného území Moravská je cca 5900 m². Jedná se o pozemek parc.č. 2287/2 v k.ú. Butovice. Hranice řešeného území je vyznačena ve výkresové části.

Řešené území se nachází ve střední části, při jihozápadním okraji, části města Studénky - Butovice. Z jihu je území ohraničeno ulicí Moravská, ze východní západní strany zástavbou rodinných domů ulice Nad Kaplí, ze západu a severu je hranice vymezena zemědělský užívanými plochami - pozemky č. 2287/1, 2294/115 a 2294/30.

ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ (hodnoty, limity a problémy v území)

Řešené území je v současnosti nezastavěno, území určené k zástavbě jsou mírně svažité severovýchodním směrem, převýšení na 100 m cca 5,5 m, bez vzrostlé zeleně. V současné době je lokalita využívána převážně jako orná půda.

V současné době není lokalita z hlediska dopravní a technické infrastruktury připravena pro novou výstavbu.

Dopravní obslužnost je z okolní uliční sítě, zejména z ul. Moravská a ul. Nad Kaplí.

Řešené území je stávajícím územním plánem města Studénka (01/2015) začleněno do plochy smíšené obytné - venkovské (SV) s hlavním využitím na rodinné domy.

SV - smíšeně obytné - venkovské

-koeficient zeleně - min. 0,5

-koeficient budov - max. 0,35

-maximálně 2 NP + podkroví (max. výška od UT 9,5m)

Jedná se o zastavitelnou plochu Z13:

- v silničním ochranném pásmu nebudou umístěny stavby pro bydlení, příp. budou u staveb pro bydlení realizována opatření proti negativním dopadům ze silniční dopravy, zejména hluku

- využití plochy je podmíněno doložením splnění platných hygienických limitů nejpozději v rámci územního řízení

Architektura stávající okolní zástavby v ulicích Moravská a Nad Kaplí je různorodého charakteru, převážně solitérní dvoupodlažní rodinné domy.

Při návrhu jsou respektována ochranná pásma stávajících sítí, zejména ochranné pásmo silnice III. třídy.

Chráněné prvky přírody se v řešeném území nevyskytují.

Současný stav komunikací, inženýrských sítí je popsán níže v samostatných kapitolách.

URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KONCEPT

Studie zastavitelnosti zpracovává koncepci prostorové organizace daného území zaměřenou zejména na vymezení ploch pro novou zástavbu a ochranu stávajících ploch bydlení, a to s ohledem na stávající urbanistickou strukturu a majetkoprávní vztahy v území. V návrhu je řešena prostorová a hmotová návaznost navrhované zástavby na stávající obytnou strukturu. Součástí studie jsou základní prvky prostorové regulace, zejména jednoznačně definované stavební čáry.

Butovice jsou část města Studénka, nachází se na severozápadě Studénky.

Řešené území leží ve střední části Butovic, na západním okraji, podél ulice Moravská. Ulice Moravská je tvořena silnicí III/46420, která spojuje Butovice s Pustějovem s napojením na silnici II/464.

Zástavba Butovic má původní vesnickou strukturu ulicového typu. Hustota zástavby odpovídá vesnickému charakteru území.

Území je obklopeno z jihu a východu zástavbou solitérními obytnými domy. Na severu a západě území navazuje na zemědělské plochy.

Severovýchodně od území, za Butovickým potokem, je přirozené centrum Butovic, prostor před kostelem Všetech Svatých. V těsné blízkosti řešeného území, SV směrem, leží kulturní památka kaple sv. Anny. Jižně od území, za zástavbou rodinných domů podél ul. Moravská se nachází výrobní areál fy 4EVER s.r.o.

Koncept návrhu vychází z hledání vazeb na okolní uliční síť s možností návaznosti další výstavby dle územního plánu, a to západním směrem na p.č. 2287/1.

Území je vzhledem ke svému tvaru a velikosti členěno jednoduchým principem - vytvoření souběžné ulice s ulicí Moravská, která svým významem určuje charakter dané lokality.

Tato nová souběžná komunikace je napojena příčnými spojkami z ulice Moravská, doprava je tak zokruhována. Západní napojení je dimenzované jako obousměrná komunikace, která v budoucnu umožní obsluhu navazujícího pozemku č. 2287/1.

Studie navrhuje zástavbu šesti rodinnými domy. Hustota nové zástavby RD vychází z okolního charakteru, výškově nová zástavba drží současnou hladinu - 1 až 2 nadzemní podlaží + podkroví.

Nové rodinné domy budou v souladu s platným územním plánem - plochy SV.

Dopravně bude území obslouženo místní komunikací, která bude mít zklidněný charakter - zóna 30. Nová místní komunikace bude nově napojena, na západě území, na stávající ulici Moravská. Nová jednosměrná komunikace probíhá středem území podélně s ul. Moravská s napojením na východě na ul. Nad Kaplí a na stávající napojení na ul. Moravská.

Nové ulice jsou doplněny plochami pro podélná parkovací stání pro návštěvníky území. Základní obslužné komunikace jsou v místech, kde to šířkové uspořádání umožňuje doplněny o pěší jednostranné chodníky. Území bude doplněno lampami veřejného osvětlení. Vjezd do obytné ulice zóny 30 z ul. Moravská bude doplněn zklidňujícím dlážděným prahem ze skládané kamenné dlažby.

Územní studie navrhuje novou zástavbu formou samostatně stojících rodinných domů. Navrhovaná šířka jednotlivých parcel je cca 19,5 - 29 m.

Parcelace pozemků je směrná, je možno ji upravit dle konkrétních požadavků vlastníků, avšak při respektování navržené komunikační sítě, zejména jejího trasování a šířkového uspořádání.

V případě odlišného návrhu musí budoucí investor prokázat možnost dopravní obsluhy celé lokality v souladu s požadavkem hospodárného využití území, včetně řešení technické infrastruktury.

V grafické části dokumentace jsou stanoveny uliční a stavební části, které jsou nepřekročitelné směrem ke komunikaci.

Funkční využití území vychází z územního plánu Města Studénka – PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - VESNICKÉ – SV.

Materiálové a barevné řešení

Veřejný prostor:

Povrchy vozovek budou živičné, povrchy pochůzích pobytových ploch dlážděné - kamenná žulová kostka drobná (6/6 - 10/10 cm), příp. plošná čtvercová kamenná či betonová dlažba (ne dlažba zámková).

Terénní stupně, zídky budou kamenné, příp. betonové.

Doporučené materiálové řešení staveb:

- tradiční přírodní materiály s historií, vhodné do venkovského prostředí, preferováno by mělo být užití přírodních barev
- doporučené fasádní materiály: omítky, režná cihla, dřevo, kámen, beton
- střešní krytina - pálená taška, šedý plech falcovaný příp. střecha plochá
- použití jiných typů materiálů je přípustné, musí být však zdůvodněno kvalitním architektonickým řešením

Oplocení - pro zachování venkovského rázu, bude oplocení lehké konstrukce - sloupková konstrukce s lehkou kovovou výplní nebo dřevěné laťkové. Oplocení bude výšky max.1500 mm, základové patky sloupků oplocení budou celým svým rozměrem uvnitř pozemku. Oplocení otočené do ulice bude doplněno výsadbami živých plotů, případně popínavkami na pletivu oplocení. Pilíře HUP a EL budou provedeny jednotně, obezděny bílou lícovou cihlou.

KAPACITY ÚZEMÍ - plochy zastavěné objekty, plochy veřejných prostranství, zpevněné plochy, plochy veřejné a vyhrazené zeleně, POŽADAVKY NA UMÍSTĚNÍ A PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ STAVEB

Popis a kapacity ploch

Plocha řešeného území celkem:	5897 m ²
Plocha zástavby RD:	4727 m ²
Plocha veřejných prostranství	1170 m ²

MÍSTNÍ KOMUNIKACE - ZÓNA 30, funkční skupina C
DOPRAVNÍ PROSTOR - Plocha komunikace - vozovka
plocha: 830 m²
délka: 174 m
materiál: živичný povrch, kamenná kostka 10/10 cm

POBYTOVÉ PLOCHY PRO PĚŠÍ - chodníky
plocha: 244 m²
délka: 136 m
materiál: čtvercová betonová dlažba

ODSTAVNÉ PLOCHY PODÉL ULIC VČ. PLOCHY SJEZDŮ A ROZŠÍŘENÍ DLE VLEČNÉ KŘIVKY
plocha: 117 m²
materiál: betonová dlažba

PLOCHA VEŘEJNÉ A POLOVEŘEJNÉ ZELENĚ - TRÁVNÍKY: 136 m²

Popis a kapacity staveb

RD - RODINNÉ DOMY

Počet nových RD:	6 ks
Počet nových obyvatel (4 os/RD):	24 ob
Funkční využití hlavní:	- individuální bydlení vesnického typu - rodinné domy
Prostorová regulace:	- hladina zástavby 2 nadzemní podlaží + podkroví - celková výška 9,5 m nad úroveň terénu - intenzita využití pozemků - a) koeficient zeleně: minimálně 0,5 b) koeficient budov: maximálně 0,35
Doprava v klidu:	- parkování zajištěno na vlastním pozemku

KONCEPCE DOPRAVY

Stávající stav

Dopravní napojení území je silnicí III. třídy – III/46420, ulice Moravská. Silnice III/46420 je místním spojením Studénky - Butovice s Pustějovem s napojením na silnici II/464.

Silnice ul. Moravská se napojuje na pátevní komunikaci Studénky - Butovice, ulici Butovická (III/46418). Na ul. Butovická jsou napojeny podružné místní komunikace obsluhující zástavbu. Na východě je řešené území napojeno na místní obslužnou komunikaci ulice Nad Kaplí, tvořící místní spojku ulic Butovická a Moravská.

Silnice ul. Moravská je lemována z jižní strany, podél zástavby, chodníkem. Stávající šířka je cca 7 m.

Ulice Nad Kaplí je bez chodníků, šířka je cca 2,5 až 3 m.

Studie řeší dopravní napojení a realizaci dopravní obsluhy lokality i jednotlivých nemovitostí při předpokládaném členění pozemku pro 6 rodinných domů.

Návrh

Návrh a prostorové řešení jednotlivých prvků dopravy vychází z technických podmínek TP 218 a navazující ČSN 736110 a 726102.

Prostor veřejného prostranství mezi rodinnými domy je min. 8 m, příp. 6,5 m, dle vyhl. č. 501/2006 Sb. §22.

Navrhované parametry tras nových obslužných komunikací vyplývají z předpokládané nižší dopravní zátěže.

Dopravní obslužnost řešeného území je zajištěna novou lokální uliční sítí - ZÓNA 30 - místní komunikace III. třídy, funkční skupiny C s maximální povolenou rychlostí 30 km/h.

Koncepce dopravy vychází z menšího rozsahu a klidového pojetí zástavby. Hlavní obslužná komunikace územím je navržena jednosměrná a prochází středem území podélně s ul. Moravská.

Tato nová souběžná komunikace je napojena příčnou komunikací z ulice Moravská, dimenzované jako obousměrná komunikace s ohledem na budoucí dopravní obslužnost navazujícího pozemku č. 2287/1.

Na východě území je nová jednosměrná komunikace napojena na ul. Nad Kaplí s pokračováním ke stávajícímu napojení na ul. Moravská.

Navržené napojení na ulici Moravskou, silnici III/46420, je novou stykovou křižovatkou.

Vjezd do zóny je posuzován jako křižovatka, musí splňovat podmínky pro rozhled dle ČSN 736102. Ve výkresové části je zakresleno posouzení rozhledových trojúhelníků - ČSN 736102 z r. 2011 - tab. 17, skupina 2, délky rozhledů tab. 19.

Vjezd do zóny 30 je opatřen příčným zklidňujícím prahem z kamenné kostky, a to s odsazením 10 m od hranice křižovatky (dle TP 218, čl. 3.7.2).

Vozovky jsou uvažovány s živičným povrchem, podélné sklony vychází z konfigurace terénu do 6%, příčný sklon se spádem 2%. Srážkové vody z navrhované komunikace budou odvedeny příčným spádem do dešťové kanalizace se zaústěním do vsaku.

Poloměry obrubníků stykových křižovatek komunikací jsou navrženy $R=7$ m, v dalším stupni PD budou parametry oblouků prověřeny vlečnými křivkami dle TP 171 pro vozidla délky do 9m - svoz odpadu.

Přístupy pro jednotlivé pozemky budou budovány jejich majiteli.

Nové komunikace jsou doplněny o jednostranné chodníky. Pěší chodník je veden po pravé straně ve směru dopravy a je zatažen až k hraně ul. Moravská, mimo řešené území, kde na něj navazuje přechod pro chodce spojující navrženou pěší trasu se stávajícím chodníkem podél ul. Moravská. Povrch chodníku

je ze čtvercové chodníkové dlažby kladené do pískového lože, příčný spád chodníkový – 2% s odvodněním ke komunikaci.

Současně jsou podél ulic vymezeny, v místech kde to umožňují prostorové podmínky, odstavné plochy s podélným stáním.

V dalším stupni PD bude dokumentace doplněna o návrh místní úpravy a to tak, aby tvořila ucelený systém se stávajícími dopravními značkami, při návrhu způsobu připojení navrhovaných komunikací budou dodrženy technické podmínky příslušných ustanovení a budou splněny rozhledové poměry dle ČSN 73 6102, území bude splňovat požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., další stupeň PD bude v souladu s ustanovením §16 zák. č.13/1997 Sb.

Technické parametry komunikací

Lokální ulice - zóna 30, funkční skupiny C - dvoupruhová obousměrná komunikace s návrhovou rychlostí max. 30 km/h. Šířka jízdních pruhů je 2,75 m.

Dále jednosměrná komunikace, šířka jízdního pruhu 3,5 m.

Šířka chodníků pro pěší je 1,8 m.

Rozměry podélného stání podél ulic jsou 1,8 x 6 m.

Podélný sklon komunikací se u ulic vedených po vrstevnici pohybuje do 3 %, u ulic vedených po spádnicí je to do 6 %. Výškové vedení komunikací bude v maximální možné míře kopírovat stávající terén, území umožní bezbariérový přístup.

Příčný sklon komunikací bude střechovitý o hodnotě 2,5 %, resp. 2,0 % na komunikacích pro chodce.

Odvodnění bude řešeno prostřednictvím příčných a podélných sklonů do uličních vpustí a do nově navržené dešťové kanalizace se vsaky.

Vozovky budou provedeny asfaltobetonovým krytem v kombinaci s kamennou kostkou. Parkovací místa budou řešena kamennou kostkou 10/10 nebo betonovou dlažbou 10/10 či 20/20, pochůzí plochy chodníků čtvercovou betonovou dlažbou. Nájezdy zvýšených ploch a plochy v místě napojení komunikace dlážděny žulovou dlažbou - kostka 10/10.

Hlavní dopravní prostor bude lemován obrubou. Uliční prostor bude lemován přirozenou vodící linií (podezdívka plotů, převýšený obrubník).

Doprava v klidu - parkování

Odstavná stání pro navržené rodinné domy budou zajištěny na vlastních pozemcích.

Celkový počet navržených parkovacích míst podél ulic je 4.

Odstavná a parkovací stání - Výpočet dle projektování místních komunikací - ČSN 73 6110

Druh stavby:

Odstavná stání

RD, počet 6

- obytný rodinný dům, byty do 100 m² celkové plochy (1 jednotka / 1 stání), krátkodobé 0%, dlouhodobé 100%

Parkovací stání

- obytný okrsek (20 obyvatel/1 stání), krátkodobé 100%, dlouhodobé 0%

Počet obyvatel: 24 (4 os/byt)

Základní počet stání:

- O _o – základní počet odstavných stání:	6 stání
- P _o – základní počet parkovacích stání:	2 stání
- K _a – součinitel vlivu stupně automobilizace	
- stupeň automobilizace 1:2,5	1,0
- K _p – součinitel redukce počtu stání - obec do 5000 obyvatel	1,0

Výpočet: $N = O_o \cdot K_a + P_o \cdot K_a \cdot K_p = 6 \cdot 1 + 2 \cdot 1 \cdot 1 = 8$ stání

KONCEPCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Technická infrastruktura se skládá z těchto částí:

- plynovod
- vodovod
- splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- kabelové rozvody nízkého napětí
- veřejné osvětlení
- rozvody sdělovacího vedení

Cílem této části studie je základní posouzení zájmového území určeného pro výstavbu:

- 6 rodinných domů,

V současnosti jsou hlavní řady jednotlivých inženýrských sítí vedené podél území v ulici Moravská a část v ulici Nad Kaplí.

Návrh a koordinace vedení sítí technické infrastruktury vychází z ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, současně jsou respektována jejich ochranná pásma vůči jiným stavebním prvkům.

Plynovod:

V řešené lokalitě jsou stávající sítě plynovodu ve správě instituce RWE - Distribuční služby, s.r.o., která poskytla zákres vedení stávajících sítí. Navrhovaná zástavba bude napojena na stávající plynovodní síť dle podmínek GasNet a bude následně projednána z důvodu rozšíření distribuční soustavy. Na okraji řešené lokality se nachází stávající vedení NTL plynovodu. Napojovací bod navržené plynovodní sítě na stávající plynovodní řad se nachází na p.č. 2408/4 v ul. Moravská. V řešené lokalitě je NTL plynovodní síť navržena z plastového potrubí PE100 SDR17 DN110 s ochranným pláštěm a napojena ze stávajícího plynovodního řadu NTL 110 PE, vedení NTL plynovodu bude zokruhováno. Veškerá plynovodní potrubí budou uložena v hloubce min. 1,00 m pod vozovkou do rýhy pažené na pískovém loži tloušťky 100 mm s jemně zrněným obsypem do výšky 300 mm nad vrcholem potrubí. Zásyp bude po vrstvách zhutněn. Ochranné pásmo plynovodu bude 1m od vnějšího líce potrubí plynovodu. Celková délka nového plynovodu bude 187m. Celková délka plynovodních přípojek 15m.

Jednotlivé rodinné domy budou napojeny na nově vybudovaný NTL plynovod vedený v chodníku pomocí NTL plynovodních přípojek. Jednotlivé pilíře HUP budou umístěny v hranici oplocení společně s pilířem elektro. V jednotlivých rodinných domcích budou instalovány plynové spotřebiče: plynový sporák a plynový kondenzační kotel pro ohřev ÚT a TV o velikosti 14 kW.

-celková roční potřeba energie na vytápění na dům 18,6 MWh/rok

-celková roční potřeba energie na ohřev TV na dům 8,1 MWh/rok

-počet NTL plynovodních přípojek: 6 ks

-max. hodinová spotřeba plynu: 2,8 m³/h/dům

-roční potřeba plynu na dům: 2,55 tis m³/rok

-max. hodinová spotřeba plynu z navrženého plynovodu: max. 16,8 m³/h

-roční potřeba plynu z navrženého plynovodu: 15,3 tis m³/rok

Vodovodní řad:

Navrhovaná zástavba bude napojena na stávající vodovodní řad PVC DN 90 vedoucí v ulici Nad Kaplí. Napojovací bod navržené vodovodní sítě na stávající vodovodní řad se nachází na p.č. 514. Nová vodovodní síť je navržena z plastového potrubí PE100 RC SDR11 D90 s ochranným pláštěm. Na konci vodovodního řadu bude umístěn hydrant sloužící jako kalník. Veškerá vodovodní potrubí budou uložena v hloubce min. 1,4 m pod vozovkou do rýhy pažené na pískovém loži tloušťky 100 mm s jemně zrněným obsypem do výšky 300 mm nad vrcholem potrubí. Zásyp bude po vrstvách zhutněn. Ochranné pásmo vodovodu bude 1,5m od vnějšího líce potrubí vodovodu. Celková délka nového vodovodu bude 162m. Celková délka vodovodních přípojek 18m.

Jednotlivé rodinné domy budou napojeny na nově vybudovaný vodovod vedený v nové místní komunikaci pomocí vodovodních přípojek. Jednotlivé vodoměrné šachty s fakturačními vodoměry budou umístěny v hranici oplocení a budou veřejně přístupné.

-počet vodovodních přípojek: 6 ks

-počet hydrantů: 1 ks- ukončení vodovodu

Q_{os} = průměrná roční potřeba vody na osobu za rok: $36 \text{ m}^3/\text{rok}$

Q_{rok} = průměrná roční potřeba vody na RD: $Q_{rok} = 4 \times 36 = 144 \text{ m}^3/\text{rok}$

Q_d = průměrná denní potřeba vody na RD: $144 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 \text{ dnů} = 0,39 \text{ m}^3/\text{d}$

Q_{max} = max. denní potřeba na RD: $0,39 \times 1,5 = 0,59 \text{ m}^3/\text{d}$

Q_h = max. hodinová potřeba na RD: $0,59 \times 1,8 / 14 \text{ h} = 0,076 \text{ m}^3/\text{h} = 0,02 \text{ l/s}$

Q_{rok} = průměrná roční potřeba vody z vodovodu: $Q_{rok} = 24 \times 36 = 864 \text{ m}^3/\text{rok}$

Q_d = průměrná denní potřeba vody na RD: $864 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 \text{ dnů} = 2,36 \text{ m}^3/\text{d}$

Q_{max} = max. denní potřeba na RD: $2,36 \times 1,5 = 3,55 \text{ m}^3/\text{d}$

Q_h = max. hodinová potřeba na RD: $3,55 \times 1,8 / 14 \text{ h} = 0,266 \text{ m}^3/\text{h} = 0,07 \text{ l/s}$

Kanalizační stoka splaškové kanalizace:

V řešeném území je v současné době vybudována v ul. Moravská splašková gravitační kanalizace DN 300/PVC na hranici komunikace a chodníkového tělesa.

Odkanalizování je navrženo novou splaškovou kanalizací DN 250, umístění v nové obslužné komunikaci, bude sloužit pro napojení nových objektů. Kanalizace je navržena s napojením na řad v ul. Moravská do stávající kanalizační šachty Š6, která se nachází na hranici pozemků p.č. 703 a p. č. 705.

Délka nové kanalizační stoky bude 133 m. Ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího líce potrubí. V trase nové kanalizační stoky budou osazeny revizní šachty.

Veškeré odpadní vody od zařizovacích předmětů rodinných domů budou svedeny kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace.

Množství splaškových vod z malých zdrojů znečištění se rovná spotřebě vody.

průměrné roční množství RD: $144 \text{ m}^3/\text{rok}$

průměrné denní množství RD: $0,39 \text{ m}^3/\text{d}$

průměrný celodenní odtok RD: $0,00451 \text{ l/s}$

maximální hodinové množství RD: $1/14 \times 1,8 \times 0,59 = 0,076 \text{ m}^3/\text{h}$

součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody $k_d = 1,8$

Dešťová kanalizace - vsakovací jímky:

Odvod dešťových vod je nutno řešit v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území se změnami: 269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/2011Sb., 431/2012Sb. Vyhláška určuje způsob likvidace dešťových vod následně:

1. přednostně jejich vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, není-li možné vsakování,
2. jejich zadržování a regulované odvádění oddílnou kanalizací k odvádění srážkových vod do vod povrchových, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, nebo
3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace.

V dané lokalitě se předpokládají vhodné podmínky pro vsakování. Tyto podmínky musí být před zpracováním dalšího stupně PD ověřeny a potvrzeny hydrogeologickým průzkumem. Návrh vsakování je nutno provést v souladu s požadavky HG průzkumu. Vsakování dešťových vod bude rozděleno na dvě části. První část řeší odvod dešťových vod z veřejných částí komunikací, druhá část pak řeší likvidaci dešťových vod z jednotlivých RD. Dešťové vody z komunikací budou před zasakováním přečištěny, nátok do kanalizace bude provedeno přes sorpční vpusti. Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch u jednotlivých RD budou likvidovány na pozemku příslušnému RD. Před vsakováním bude u RD osazena

akumulační jímka pro retenci dešťových vod, zachycená dešťová voda pak bude využívána pro zálivku zeleně, alternativně pro splachování WC, apod. Likvidace dešťových vod z jednotlivých RD je nutno řešit v rámci výstavby RD, není součástí veřejných sítí.

Dešťové vody z komunikací a parkovacích ploch v řešeném území budou odváděny samostatným kanalizačním potrubím PP DN200 zaústěným do vsaků u nové komunikace. Předpokládaný počet podzemních vsaků pro komunikaci – 2 ks. Na lomech navržených větví dešťové kanalizace budou navrženy kanalizační šachty DN 600.

Kabelové rozvody VN

V současné době se v blízkosti řešeném území nenachází vedení VN.

Kabelové rozvody NN

Distribuční rozvod NN je ve stávajícím zastavěném území proveden venkovním vedením NN na betonových podpěrách společně s veřejným osvětlením.

Účelem stavby v řešené oblasti je zbudování nových distribučních rozvodů pro navrhovanou zástavbu rodinných domů. Nové distribuční kabelové rozvody NN budou napájeny ze stávající nadzemní sítě NN.

Navrhovaný nový rozvod pro napájení území je veden v nových komunikacích v zemi pod chodníky.

Elektropřípojky k RD budou provedeny kabely v zemi, do přípojkových pilířů s elektroměrovými rozvaděči, umístěnými na hranici pozemků. Elektroměrové pilíře mohou být společně s HUP.

Základní údaje:

Provozní napětí: 3 PEN AC 50 Hz 400 V / TN-C

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 : Základní – automatické odpojení od zdroje

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 : AA7, AB8, AD1, AE4, AF2.

Prostory nebezpečné, ostatní vnější vlivy normální podle ČSN 33 2000-5-51, článek 512.2.4.

RD budou napojeny přípojkou NN do přípojkového pilíře na hranici pozemku. Napojení bude podzemním kabelovým vedením na rozvodnou distribuční síť ČEZ.

Maximální soudobý příkon RD: $P_b = 11 \text{ kW}$

Soudobost: $b = 0,45$

Celkem $P_p = 6 * P_b * b = 6 * 11 * 0,45 = 29,7 \text{ kW}$

Jistič před ET 25A/3

Veřejné osvětlení

V současné době je veřejné osvětlení ve stávající zástavbě a ulicích ohraničující řešené území.

Návrh:

Účelem stavby je zajištění veřejného osvětlení chodníků a nové místní komunikace uvnitř území. Nově bude osvětlení doplněno o 8 svítidel.

Veřejné osvětlení bude vybudováno v koordinaci s novou technickou infrastrukturou. Rozvody veřejného osvětlení budou napojeny na stávající síť uličního osvětlení. Napojení nového VO bude z rozvaděče RV 16 (umístění na p.č. 115, k.ú. Butovice), nový rozvod bude veden od svítidle č. 629 na p.č. 519 v k.ú. Butovice.

Základní údaje:

Provozní napětí: 3 PEN AC 50 Hz 400 V / TN-C

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 : Základní – automatické odpojení od zdroje

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 : AA7, AB8, AD1, AE4, AF2.

Prostory nebezpečné, ostatní vnější vlivy normální podle ČSN 33 2000-5-51, článek 512.2.4.

Maximální příkon nového osvětlení $P = 0,5 \text{ kW}$

Elektronické komunikace

V těsné blízkosti řešeného území je vedeno sdělovací vedení.

Přeložení tohoto telekomunikačního kabelu není navrhováno. Datové sítě (sdělovací vedení, kabelová televize) v lokalitě budou řešeny v uličních prostorech. Jejich napojení se předpokládá ze stávajících telekomunikačních kabelů v ul. Nad Kaplí.

KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ VEŘEJNÉ ZELENĚ

V současné době se v řešeném prostoru nenachází vzrostlá zeleň.

Rozsah vysoké a nízké zeleně je dán trasováním komunikací a sítí technické infrastruktury.

Zeleň v řešeném území je rozdělena do dvou kategorií:

Zeleň veřejná - dělicí

Jde o zelené plochy v těsné návaznosti a podél nových komunikací. Převážně se jedná o dělicí prvky s výsadbami solitérních stromů v pruhu pro odstavná stání.

Stromy v ulicích mezi stáními budou volena s nižším kořenovým systémem s menší korunou (např. *Acer platanoides* 'Globosum', *Acer platanoides* 'Brillantissimum')

Zeleň soukromá

Jde o zahrady rodinných domů. Aby bylo zaručeno dostatečné množství zeleně i na těchto soukromých pozemcích, jsou definovány stavební čarou plochy k zástavbě.

NÁVRH ETAPIZACE VÝSTAVBY

Území je řešeno v jedné etapě. Vzhledem k ucelenosti a velikosti řešeného území návrh neuvažuje o dělení do etap, předpokládá se realizace v jednom celku.