

AKTUALIZACE ÚZEMNÍ STUDIE

ZAHRADNÍ II (část B1, B2, S1 A S2)



ÚPD: Aktualizace územní studie Zahradí II – část B1, B2, S1 a S2

řešené území: pozemky na k. ú. Grygov, lokalita B1, B2, S1 a S2 vymezená ve studii Zahradí II

pořizovatel aktualizace: Magistrát města Olomouce, Odbor koncepce a rozvoje, Oddělení územního plánování a architektury, Hynaisova 10, 779 00 Olomouc

zhotovitel aktualizace: Ing. arch. Petr Malý, Nová 369/14, 783 36 Křelov - Bruchotín
ičo: 11569735, tel: +420 603 578 285, email: p.maly@iol.cz

zodp. projektant: Ing. arch Petr Malý, autorizovaný architekt ČKA 1660

celkem vyhotovení: 3

počet stran: 24

dat. vypracování: červenec 2015

podklad : Územní studie Zahradí II, schválena 31. 1. 2012

autor podkladu: Stavoprojekt Olomouc, Holická 568/31, 772 00 Olomouc
Ing. arch. Stanislav Srnec



ZÁZNAM O EVIDENCI ÚZEMNÍ STUDIE GRYGOV lokalita „Zahradí II“ – aktualizace v částech B1, B2, S1 a S2

Aktualizace územní studie byla pořizena Magistrátem města Olomouce, odborem koncepce a rozvoje. Pořizovatel schválil možnost využití studie jako územně plánovacího podkladu dne 29.7.2015

Oprávněná úřední osoba pořizovatele:

Ing. Marek Černý
vedoucí odboru koncepce a rozvoje
Magistrátu města Olomouce



Obsah dokumentace

Textová část

2. Zadání
 - 2.1 Účel pořízení územní studie- Aktualizace č. 1
 - 2.2 Vymezení řešeného území - Aktualizace č. 1
 - 2.3 Splnění zadání- Aktualizace č. 1
 - 2.4 Způsob zpracování a projednání- Aktualizace č. 1
3. Podklady
 - 3.1 Digitální katastrální mapa, Územně analytické podklady - Aktualizace č. 1
 - 3.2 Územní plán Obce Grygov- Aktualizace č. 1
4. Postup řešení
5. Urbanistická koncepce - Aktualizace č. 1
 - 5.1 Podmínky pro využití typových ploch- Aktualizace č. 1
 - 5.2 Prostorové uspořádání – zrušeno Aktualizace č. 1
6. Dopravní infrastruktura
 - 6.1 Pohyb vozidel
 - 6.2 Pohyb cyklistů
 - 6.3 Pohyb chodců- Aktualizace č. 1
 - 6.4 Doprava v klidu - Aktualizace č. 1
7. Technická infrastruktura- Aktualizace č. 1
 - 7.1 Elektrorozvody- Aktualizace č. 1
 - 7.2 Plynovod- Aktualizace č. 1
 - 7.3 Vodovod- Aktualizace č. 1
 - 7.4 Kanalizace - Aktualizace č. 1
 - 7.5 Nakládání s odpady - Aktualizace č. 1
8. Ochrana zdraví
 - 8.1 Protihluková opatření
 - 8.2 Ochranné pásmo čistírny odpadních vod
 - 8.3 Životní prostředí - Aktualizace č. 1
9. Pořadí změn v území
 - 9.1 Etapa 1 - Aktualizace č. 1
 - 9.2 Etapa 2
 - 9.3 Etapa 3
 - 9.4 Etapa 4
10. Podněty pro změnu územního plánu
 - 10.1 Grafická část
 - 10.2 Textová část

Grafická část

- | | | |
|----|--|----------|
| 1) | Situace ve vztahu k Územnímu plánu Obce Grygov | 1 : 5000 |
| | 1a - výřez grafické přílohy č. 2. NÁVRH ZÓN PRO FUNKČNÍ A PROSTOROVOU REGULACI | |
| | 1b - výřez s jevy technické infrastruktury z Územního plánu Obce Grygov | |
| 2) | Urbanistické řešení | 1 : 1000 |
| 3) | Pořadí změn v území | 1 : 2000 |
| 4) | Vize zástavby - zrušeno Aktualizací č. 1 | 1 : 2000 |
| 5) | Urbanistické řešení - Aktualizace č. 1 | 1 : 1000 |

Přílohy

- 1) Akustické posouzení – 9/2011 (Ecological Consulting a.s.)
- 2) Požadavky na regulaci- zrušeno Aktualizací č. 1

Vysvětlivky:

- černý text znamená původní text Územní studie Zahradní II, schválena 31. 1. 2012, který platí i pro Aktualizaci územní studie Zahradní II – část B1, B2, S1 a S2;
- modrý text znamená původní text, který platí pouze pro Územní studie Zahradní II, schválenou dne 31. 1. 2012 a neplatí pro Aktualizaci územní studie Zahradní II – část B1, B2, S1 a S2;
- červený text znamená nový text pouze pro Aktualizaci územní studie Zahradní II – část B1, B2, S1 a S2.

2. Zadání

2.1 Účel pořízení územní studie a důvod Aktualizace č. 1

Územní studie má prověřit možné využití území řešeného změnou č. 2 Územního plánu obce Grygov, a to zejména v širších vazbách a návaznosti na sousední pozemky a na plochy určené územním plánem k zastavění (případně již zastavěné).

Studie má řešit podrobnější urbanistický návrh rozvojového území, jeho organizaci, dopravní napojení a dostupnost i prostupnost území, definování zásad zabezpečení inženýrskými sítěmi, včetně návrhu regulací zástavby a doporučení pro postup obce v dalších následných stupních dokumentací a správních řízení na stavebním úřadě.

Důvodem pro aktualizaci územní studie je nemožnost jejího využití jako územně plánovacího podkladu pro rozhodování v území. Cílem aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II je úprava studie v části B1, B2, S1 a S2 tak, aby bylo možné využít územní studii jako podklad pro rozhodování v území.

2.2 Vymezení řešeného území

Rozsah řešeného území je prvotně stanoven rozsahem plochy určené pro prověření územní studii v grafické části návrhu změny č. 2 Územního plánu obce Grygov, rozšiřuje se na území vymezené stávající zástavbou, železnicí a přístupovou komunikací k ČOV.

Území řešené studií zůstává beze změny, aktualizace č. 1 se konkrétně týká ploch etap B1, B2, S1 a S2, na pozemcích parc. č. 1070/6, 1070/7, 1070/8, 1070/41, 1070/42, 1070/92, 1070/95, 1070/96, 1070/97, 1070/98, 1070/99, 1070/100, 1070/101, 1070/102, 1070/103, 1070/104, 1070/105, 1070/106, 1070/107, 1070/108, 1070/109, 1070/110, 1070/111, 1070/112, 1070/113 a 1070/93 v k. ú. Grygov.

2.3 Splnění zadání

- 1) **definovat** koncepci využití území i vzhledem k širším vazbám (územní plán a platná změna č. 2) v podrobnosti stanoveného měřítka – řešení vychází z územního plánu i jeho změny, funkční plochu bydlení však nebylo možné využít beze zbytku viz. následující bod 2)
- 2) **prokázat** možnost využití území i navazujících sousedních pozemků – vlastní řešené území nelze využít beze zbytku dle územního plánu, kolize nastává s ochranným pásmem čistírny odpadních vod, které nelze využít celé navržené plochy jako obytné nebo jen podmínečně většina okolních pozemků má již stabilizovanou funkci a nebude řešením nijak ovlivněna během platnosti územního plánu byla vystavěna čistirna odpadních vod, avšak nebylo stanoveno její ochranné pásmo, v rámci řešení bylo nutné jeho rozsah upřesnit nebylo však zatím vyhlášeno)
- 3) **zohlednit** ochranné pásmo železnice a návrhem podpořit zmírnění případných hlukových zátěží obytného území – na celé řešené území byla vyhotovena a zpracována hluková studie
- 4) **prověřit** aktuální stav dopravní a technické infrastruktury a ověřit zásady napojení, se stanovením základních podmínek pro realizaci (včetně případné etapizace) – pořadí změn v území bylo stanoveno v závislosti na provádění infrastruktury, jedná se zejména o dopravní napojení a odkanalizování

- 5) **respektovat** a zapracovat vydaná správní rozhodnutí v lokalitě (poskytnutá v kopiích) – *povolená infrastruktura byla zapracována*
- 6) **navrhnout a koncipovat** veřejná prostranství dle požadavku § 7 vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů (min. 1 000m² na každé 2 ha zastavitelné plochy bydlení...) – *možnost využít k tomuto účelu obecních pozemků v lokalitě – veřejné prostranství bylo vymezeno z větší části na obecních pozemcích*
- 7) **zajistit** podle požadavků výše uvedené vyhlášky minimální šířky a rozsahy pozemků veřejných prostranství (příjezdových prostorů š. min. 8m, příp. 6,5m při jednosměrném provozu) – *v návrhu byly vymezeny plochy dopravní a technické infrastruktury, které odpovídají vždy 8m šířky*
- 8) v souladu s právními předpisy a normami (zejména ČSN 736111 – Projektování místních komunikací) **řešit** dopravní obsluhu včetně parkovacích míst (1 stání/20 obyvatel) – *orientačně byly vyčísleny pro jednotlivé etapy dle varianty Vize zástavby počty parkovacích míst*
- 9) **navrhnout** parcelaci a základní prostorovou regulaci RD (zásady objemového charakteru objektů a pod), stanovit zásady umístování RD - stavební čáry (odstup od hrany komunikace a vymezení stavebního prostoru – odstupy od sousedních pozemků, stísněné poměry komentovat), uliční prostor a limitní umístění oplocení – *řešení je patrné z výkresu č. 2 – Urbanistické řešení a odstavce textu č. 5 Urbanistická koncepce, parcelace byla stanovena pro jednotlivé typové plochy a bloky odpovídající pořadí zastavění, podrobnější dělení pozemků pro jednotlivé rodinné domy bude provedeno v souvislosti se zastavěním určité etapy a návrhem obytných zón resp. veřejného prostranství.*
V aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II je zachována parcelace dle návrhu územní studie Územní studie Zahradní II a je doplněna o návrh členění parcel pro jednotlivé RD.
- 10) **stanovit** prioritní závazné zásady regulace sjednocující charakter zástavby v lokalitě (ulici apod.) - při navrhování se inspirovat ověřenými a funkčními principy obytné venkovské zástavby, přitom i reagovat na současné požadavky kvality bydlení – *v odstavci 5.1 Prostorové uspořádání jsou stanoveny zásady doplňující regulativy již dané územním plánem*
- 11) **formulovat** doporučení pro stanoviska obce k následným stupňům řízením (pro dodržení a udržení určitého charakteru ulice) – *doporučení jsou shrnuta v samostatné kapitole č. 5 Urbanistická koncepce*
- 12) *Aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II formuluje požadavky na základní regulační podmínky pro výstavbu v území, tj. jednoznačně stanoví stavební a uliční čáry, výšku zástavby, procento zastavění pozemků, tvar střechy a orientaci hřebene střechy, s ohledem na charakter území v kapitole č. 5 Urbanistická koncepce.*

2.4 Způsob zpracování a projednání

Územní studie bude zpracována textově i graficky:

Textová část

bude obsahovat základní popis ideového řešení se zohledněním již vydaných územních rozhodnutí a stavebních povolení s odůvodněním koncepce uspořádání území a návrhem jeho regulace (včetně návrhu zásad napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)

Aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II bude obsahovat základní popis řešení se zohledněním již vydaných územních rozhodnutí, stavebních povolení s odůvodněním koncepce uspořádání území a návrhem jeho regulace a s původní územní studií Zahradní II.

Grafická část

- situace v měřítku 1: 5 000 s prokázáním vazeb vyplývajících z územního plánu
- urbanistické řešení v měřítku 1: 1 000 se všemi požadovanými, graficky vyjádřitelnými regulacemi
- *aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II bude obsahovat urbanistické řešení v měřítku 1:1 000 se všemi požadovanými, graficky vyjádřitelnými regulacemi*

V Obci Grygov zůstávají ještě z velké části nezastavěné zemědělské pozemky u vlakového nádraží o velikosti cca 12 ha. Vzhledem k jejich rozloze a různým možnostem jejich zastavění vyvstala potřeba vypracovat studii, která by nastínila další vývoj dané lokality, nabídla obci i jejím obyvatelům ve variantách možné způsoby utváření této plochy pro jejich výsledné rozhodnutí a následný podrobný návrh veškeré potřebné infrastruktury vč. dělení pozemků.

K projednání s obcí, vyzvanými dotčenými orgány a veřejností byl předložen návrh řešení v jednom vyhotovení v listinné podobě a digitálně na CD ve formátu .doc a .pdf. Na projednání podal projektant výklad k návrhu řešení.

Finální verze odsouhlasená zastupitelstvem obce a obecním úřadem (pořizovatel) bude odevzdána ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a digitálně na CD ve formátu .doc a .pdf.

Územní studie bude po projednání, odsouhlasení obce a po ověření její využitelnosti vložena do evidence územně plánovací činnosti, předána stavebnímu úřadu a bude sloužit jako územně plánovací podklad pro rozhodování v území.

Obci Grygov byl podán investorem žádost na aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II v části B1, B2, S1 a S2. Zastupitelstvo obce Grygov dne 29. 4. 2015 schválilo usnesením č. 5 žádost o pořízení aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II.

Finální verze odsouhlasená pořizovatelem bude odevzdána ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a digitálně na CD ve formátu .dwg a .pdf.

Územní studie bude po projednání, odsouhlasení a po ověření její využitelnosti vložena pořizovatelem do evidence územně plánovací činnosti, předána stavebnímu úřadu a bude sloužit jako územně plánovací podklad pro rozhodování v území.

3. Podklady

3.1 Digitální katastrální mapa, Územně analytické podklady

Data byla získána v odpovídajícím výřezu od úřadu územního plánování tzn. Odboru koncepce a rozvoje Magistrátu Města Olomouc a jsou platná ke dni předání tj. k 11. 5. 2011.

Data k aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II byla získána v odpovídajícím výřezu od Katastrálního úřadu Olomouckého kraje a jsou platná ke dni předání tj. k 30. 6. 2015

3.2 Územní plán Obce Grygov

V řešeném území je třeba vycházet z platného Územního plánu Obce Grygov daného vyhláškou č. 5/99, která nabyla právní moci 1. 1. 2000 a ze Změny č. 2 Územního plánu Obce Grygov vydané dne 28. 3. 2011 Opatřením obecné povahy č. 2/2011, které nabylo účinnosti 16. 4. 2011.

Dle čl. II zákona č. 350/2012 Sb. v bodě 4. části územně plánovací dokumentace, které podle zákona č. 183/2006 Sb., ve znění účinném ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona, nemohou být její součástí, se nepoužijí a při nejbližší aktualizaci nebo změně musí být z této dokumentace vypuštěny. Územní plán obce obsahuje v regulativech podrobnost, která nenáleží územnímu plánu. Proto v aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II bylo možné tyto regulativy odlišit od regulativů územního plánu obce Grygov. Regulativy aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II jsou jednoznačně stanoveny v kapitole č. 5 Urbanistická koncepce.

Funkční a prostorové uspořádání je upraveno pro řešené území následovně:

Podmínky funkčního využití území jednotlivých zón

BI zóna individuálního rodinného bydlení

A3 – nová zástavba v tomto území výrazně dotvoří urbanistickou kompozici zastavěné části obce, částečně je již zastavěno rodinnými domky, pro další využití ploch bydlení venkovského typu, související veřejná prostranství, občanskou vybavenost, podnikatelskou činnost, dopravní a technickou infrastrukturu zbývá ještě 82.500 m². Na pozemcích bydlení se připouští užitkové zahrady, chov zvířat, podnikatelská činnost charakteru veřejných služeb. Vylučují se stavby pro výrobu a skladování.

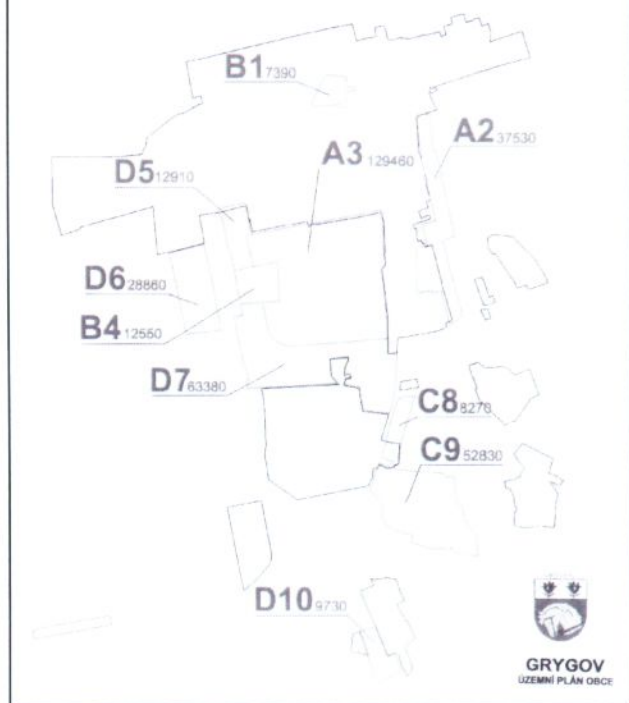
CZ zóna smíšená centrální

V ploše 2/5 (vymezené Změnou č. 2 ÚP Obce Grygov, původně B4) o rozloze cca 6.500 m² je umožněno vybudovat rodinné domy, občanskou vybavenost, drobnou podnikatelskou činnost nenarušující životní prostředí, veřejná prostranství vč. související dopravní a technické infrastruktury. Nepřipouští se zařízení výroby a služeb s negativními vlivy na okolí, a realizace provizorních a dočasných staveb, pokud nejsou zařízením stavenišť.

PA zóna podnikatelských činností s převahou řemeslné výroby a výrobních služeb

Kromě převládajícího využití se mohou výjimečně do těchto ploch umísťovat pohotovostní byty majitelů, správců a zaměstnanců.

Plochy zastavitelného území (velikost ploch v m²)



Pás území podél přilehlé Prefy se má považovat jako „zelené nárazníkové pásmo“, které svou bohatou zelení (zastoupenou na min. 75% ploch) bude chránit přilehlé obytné plochy. Lze v něm pouze skladovat hotové výrobky bez zastavování budovami a bez rušivé nebo znečišťující činnosti.

D 7 – rozšíření Prefy - podnikání

Toto území je vyznačeno jako plocha pro podnikatelskou činnost Prefy, ale se zákazem rozšiřovat do tohoto území jakoukoliv výrobní činnost zhoršující životní prostředí. Území bude součástí Prefy s povinností vybudovat zde ochrannou zeleň. Výměra 6,338 ha.

Tento odstavec se ruší. Obsahuje podrobnost, který je nad rámec územního plánu.

Zásady prostorového uspořádání

Na celém území obce

zachovávat stávající a dané uliční čáry

při výstavbě uplatňovat estetický vzhled především uličního průčelí budov

nepovoluje se zastřešení plochou střechou

BI zóna individuálního rodinného bydlení

- max. výška všech nadzemních objektů 8m (1m zvýšený suterén + 3m obytné přízemí + 4m střecha)
- vysoké a symetrické střechy (sedlové, mansardy, valbové – spád 40 až 45°)
- dřevěné nebo drátěné ploty do max. výšky 150cm
- min. vzdálenost stavební čáry od krajnice komunikace 6m (doporučení 8m)
- zpevněné plochy v předzahradce – měkká a tvrdá dlažba, nášlapné kameny prorostlé trávnikem

CZ zóna smíšená centrální

- max. výška do 11m (od upraveného terénu do 1m zvýšený suterén + 3m obytné přízemí + 3m obytné patro + do 4m vysoká střecha s doporučením obytného podkroví)
- vysoké a symetrické střechy (sedlové, mansardy, valbové – spád 40 až 45°)
- min. vzdálenost stavební čáry od krajnice komunikace 6m
- dřevěné nebo drátěné ploty do max. výšky 150cm, v předzahradkách pouze živý plot

PA zóna podnikatelských činností

- max. dvě nadzemní podlaží

V grafické části 1. změny územního plánu Obce Grygov je řešené území rozkresleno do podrobnosti urbanistické studie. Z textové části a vyhlášky č. 5/2001 však vyplývá, že 1. změna se dotčené lokality netýká.

4. Postup řešení

Variantní řešení urbanistického členění byla prověřena již v předchozí studii U NÁDRAŽÍ (Zahradní II) ze srpna 2009. V rámci současného návrhu infrastruktury byly prověřeny různé možnosti odkanalizování a byla vybrána vhodnější varianta, další řešení se přikládá jako náhradní.

Vzhledem k tomu, že nebylo účelné v rámci zpracování této studie vyhlášovat ochranné pásmo čistírny odpadních vod, jsou některé plochy podmíněně zastavitelné do doby jeho stanovení.

Souběžně s prací také proběhlo Akustické posouzení celé lokality, které vyústilo návrhem protihlukových opatření ve dvou variantách. Jelikož v současné době není známo tolik podrobných podkladů, aby bylo možné vybrat jednu z variant, byly v územní studii zohledněny obě dvě.

5. Urbanistická koncepce

Hlavní zásady

- celistvá struktura, avšak umožňující budování po fázích
- dopravní napojení z více směrů
- větší veřejné prostranství v centrální poloze na obecních pozemcích v logické vzdálenosti k dalším takovým prostranstvím, velikost odvozená od rozsahu ploch bydlení (1000m/2ha)
- rovné úseky komunikací jen pro pěší, příp. cyklisty, automobily mají z důvodu bezpečnosti pohyb zpomalen zatačkami (šikany)
- nabídka různorodých pozemků z hlediska velikosti, orientace, tvaru

Urbanistické řešení zástavby v aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II je navrženo jako zástavba v souladu se zadáním územní studie tak, aby zástavba svým charakterem nenarušila strukturu a měřítko okolí. Tento urbanistický celek tvoří sice samostatný útvar, svou prostorovou strukturou se však orientuje na své okolí.

Hlavní zásady aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II

- celistvá struktura, avšak umožňující budování po fázích
- jednosměrné dopravní napojení
- kolem komunikace bude chodník pro pěší doplněn o odstavné stání a vjezdy na pozemky
- nabídka identických pozemků z hlediska velikosti, orientace a tvaru

5.1 Podmínky pro využití typových ploch

Typy ploch byly stanoveny v souladu s platnou vyhláškou č. 501/2006 Sb. tak, aby byly snadno zapracovatelné do navazující územně plánovací dokumentace. Podrobnější členění do bloků bylo stanoveno z důvodu jejich odlišných charakteristik např. předepsaných typů staveb, pořadí realizovatelnosti a pro lepší přehlednost v textových popisech.

Plochy bydlení (B 1 a B 2)

Hlavní využití

- *rodinné domy včetně doplňujících drobných staveb (bazény, kůlny, atd.)*
- *občanská vybavenost a podnikatelská činnost jako součást objektů bydlení – nerušící*

Prostorové uspořádání

- *územní studie vymezuje stavební pozemky – členění parcel pro jednotlivé stavby (rodinných domů);*
- *stavební pozemky jsou členěny na plochy pro umístění hlavních staveb (rodinných domů) a na zahrady, ve kterých je možné umisťovat doplňkové stavby (kůlny, přístřešky, bazény apod.);*
- *zastavěnost stavebních pozemků se omezuje na nejvýše 35%, zastavěností se rozumí poměr součtu všech zastavěných ploch k celkové výměře stavebního pozemku;*
- *součástí stavebních pozemků jsou i plochy neoplotitelných předzahrádek, které budou alespoň z 50% nezpevněné;*
- *umístění hlavních staveb bude ve stanovené uliční stavební čáře ve vzdálenosti 6 m od komunikace a tyto stavby budou zasahovat nejhluběji po dvorní stavební čáru ve vzdálenosti 20 m od uliční;*
- *umístění hlavních staveb na stavebních pozemcích bude jednotně organizovaným způsobem, a to vždy na jednu společnou hranici se sousedním pozemkem tak, jak je to znázorněno v grafické části. Podél této společné hranice směrem na pozemek stavby je možné a žádoucí dále umisťovat přízemní dvorní křídla k vytvoření chráněného nádvoří. Takové umístění staveb je v souladu s § 25 odst. 6 vyhl. č. 501/2006Sb.;*
- *umístění hlavních staveb na pozemky vůči protější společné hranici podle předešlého odstavce je volitelné a to ve dvou možnostech tak, aby nedošlo ke znemožnění umístění stavby na sousedním pozemku:*
 - *dům bude umístěn i na protější společnou hranici a pozemek tak bude zastavěn v celé šíři;*
 - *mezi protější společnou hranicí a stavbou bude ponechán volný prostor v šíři 7m , případně 4m podle ustanovení § 25 odst. 2 vyhl. č. 501/2006Sb.;*
- *oplocení stavebního pozemku v ulici bude umístěno v uliční stavební čáře, tedy v lici fasád, ve dvorní části pak na hranici pozemku;*
- *oplocení je možné v ploše pro umístění hlavních staveb (B1 a B2) provést jako neprůhledné, zděné do výšky 2 m nad terénem a v ploše zahrad (Z) však pouze jako drátěné, transparentní do výšky 1,8 m;*
- *nejvyšší výška staveb od terénu je 9 m;*
- *zastřešení hlavních staveb bude tradiční souměrnou sedlovou střechou se sklonem střešních rovin nejméně 30° a s hřebenem orientovaným rovnoběžně s ulicí, valby a polovalby jsou přípustné pouze v nárožích;*
- *zastřešení vedlejších uličních částí staveb (vestavěné garáže apod.) je možné zastřešit kromě předchozího odstavce také plochou střechou, zastřešení dvorních částí je možné sedlovou, pultovou či plochou střechou*

I. B etapa výstavby je podmíněna protihlukovým opatřením viz. kap. 8.

Plocha B1 je rozdělena na maximálně 14 pozemků RD o výměře cca 670 m².

Plocha B1 je řešena v severní části řešeného území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II. Tato plocha je na jižní straně pozemků lemována chodníkem, veřejným osvětlením a vjezdy na pozemky. Dále je lemována na jižní straně jednosměrnou komunikací. Umístění budoucích RD respektuje všechna ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí.

Plocha B2 je rozdělena na maximálně 14 pozemků RD o výměře cca 670 m².

Plocha B2 je řešena v jižní části řešeného území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II. Tato plocha je na severní straně pozemků lemována odstavným stáním a vjezdy na pozemky. Dále je lemována na severní straně jednosměrnou komunikací. Umístění budoucích RD respektuje všechna ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí.

Plochy bydlení (B 3 až B 12)

Hlavní využití

- rodinné domů včetně doplňujících drobných staveb (bazény, kůlny, atd.)
- občanská vybavenost a podnikatelská činnost jako součást objektů bydlení - nerušící

Prostorové uspořádání

- max. výška všech nadzemních objektů 8m (1m zvýšený suterén + 3m obytné přízemí + 4m střecha)
- vysoké a symetrické střechy (sedlové, mansardy, valbové – spád 40 až 45°)
- dřevěné nebo drátěné ploty do max. výšky 150cm
- uliční stavební čára - 6m od okraje pozemku (krajnice komunikace)
- dvorní stavební čára - 21m od okraje pozemku (viz grafická část), za touto hranicí je možné stavět doplňkové stavby, např. bazény, pergoly,...
- zpevněné plochy v předzahrádce – měkká a tvrdá dlažba, nášlapné kameny prorostlé trávnikem
- orientace domů okapová tzn. okapem do ulice
- tradiční řadová zástavba kolem veřejného prostranství (etapa 2)
- dvojdomky či solitérní domky v obytných ulicích (etapa 1, 3 a 4)

Plochy smíšené obytné (S 1 a S2)

Hlavní využití

- rodinné domy včetně doplňujících drobných staveb (bazény, kůlny, atd.)
- občanská vybavenost – nerušící životní prostředí
- rekreace
- výroba, služby, zemědělství – nerušící životní prostředí
- protihluková opatření
- dopravní a technická infrastruktura

Prostorové uspořádání

- územní studie vymezuje stavební pozemky – členění parcel pro jednotlivé stavby (rodinných domů);
- stavební pozemky jsou členěny na plochy pro umístění hlavních staveb (rodinných domů) a na zahrady, ve kterých je možné umisťovat doplňkové stavby (kůlny, přístřešky, bazény apod.);
- zastavěnost stavebních pozemků se omezuje na nejvýše 35%, zastavěností se rozumí poměr součtu všech zastavěných ploch k celkové výměře stavebního pozemku;
- součástí stavebních pozemků jsou i plochy neoplotitelných předzahrádek, které budou alespoň z 50% nezpevněné;
- umístění hlavních staveb bude ve stanovené uliční stavební čáře ve vzdálenosti 6 m od komunikace a tyto stavby budou zasahovat nejhlouběji po dvorní stavební čáru ve vzdálenosti 20 m od uliční;
- umístění hlavních staveb na stavebních pozemcích bude jednotně organizovaným způsobem, a to vždy na jednu společnou hranici se sousedním pozemkem tak, jak je to znázorněno v grafické části. Podél této společné hranice směrem na pozemek stavby je možné a žádoucí dále umisťovat přízemní dvorní křídla k vytvoření chráněného nádvoří. Takové umístění staveb je v souladu s § 25 odst. 6 vyhl. č. 501/2006Sb.;
- umístění hlavních staveb na pozemky vůči protější společné hranici podle předešlého odstavce je volitelné a to ve dvou možnostech tak, aby nedošlo ke znemožnění umístění stavby na sousedním pozemku:
 - dům bude umístěn i na protější společnou hranici a pozemek tak bude zastavěn v celé šíři;
 - mezi protější společnou hranicí a stavbou bude ponechán volný prostor v šíři 7m , případně 4m podle ustanovení § 25 odst. 2 vyhl. č. 501/2006Sb.;
- oplocení stavebního pozemku v ulici bude umístěno v uliční stavební čáře, tedy v lici fasád, ve dvorní části pak na hranici pozemku;
- oplocení je možné v ploše pro umístění hlavních staveb (S1 a S2) provést jako neprůhledné, zděné do výšky 2 m nad terénem a v ploše zahrad (Z) však pouze jako drátěné, transparentní do výšky 1,8 m;
- nejvyšší výška staveb od terénu je 11 m;
- zastřešení hlavních staveb bude tradiční souměrnou sedlovou střechou se sklonem střešních rovin nejméně 30° a s hřebenem orientovaným rovnoběžně s ulicí, valby a polovalby jsou přípustné pouze v nárožích;
- zastřešení vedlejších uličních částí staveb (vestavěné garáže apod.) je možné zastřešit kromě předchozího odstavce také plochou střechou, zastřešení dvorních částí je možné sedlovou, pultovou či plochou střechou

Výstavba v plochách S1 a S2 je podmíněna protihlukovým opatřením. Viz kap. 8.

Plochy S1 a S2 jsou rozděleny na maximálně 4 pozemky pro RD, s pozemky o výměře cca 670 m².

Plochy S1 a S2 jsou řešeny v západní části řešeného území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II. Tyto 2 plochy jsou rozděleny jednosměrnou komunikací o šířce 3 m

s oboustrannou plochou o šířce 2 m a 2,25 m určenou pro chodník, odstavné stání a vjezdy na pozemky. Umístění budoucích RD respektuje všechna ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí a ochranné pásmo železnice.

Plochy smíšené obytné (S 2)

Hlavní využití

- rodinné domy včetně doplňujících drobných staveb (bazény, kůlny, atd.)
- občanská vybavenost – nerušící životní prostředí
- rekreace
- výroba, služby, zemědělství – nerušící životní prostředí
- protihluková opatření
- dopravní a technická infrastruktura

Prostorové uspořádání

- max. výška do 11m (od upraveného terénu do 1m zvýšený suterén + 3m obytné přízemí + 3m obytné patro + do 4m vysoká střecha s doporučením obytného podkrovní)
- uliční stavební čára - 6m od okraje pozemku (krajnice komunikace)
- dvorní stavební čára - 21m od okraje pozemku (viz grafická část), za touto hranicí je
- možno stavět drobné doplňkové stavby nebo volně skladovat materiál
- vysoké a symetrické střechy (sedlové, mansardy, valbové – spád 40 až 45°)
- dřevěné nebo drátěné ploty do max. výšky 150cm, v předzahrádkách pouze živý plot

Plochy veřejných prostranství (P 1)

Hlavní využití

- zpevněné plochy s parkovými úpravami, udržovanými travnatými plochami, solitéry,
- drobnou architekturou, vodními prvky, mobiliářem,
- dětská hřiště
- objekty občanského vybavení slučitelné s účelem veřejných prostranství

Plochy dopravní a technické infrastruktury (D 1 až D 4)

Hlavní využití

- komunikace pro automobilovou dopravu, železniční stavby a související zařízení,
- cyklostezky a pěší stezky
- inženýrské sítě, trafostanice, regulační stanice, atd.
- protihluková opatření např. valy a stěny
- parkové úpravy, mobiliář

Plochy skladování a zeleně (Z 1 až Z 4)

Hlavní využití

- ochranná zeleň
- skladování bez výstavby budov
- obslužné komunikace a manipulační plochy

- protihluková opatření
- inženýrské sítě, trafostanice, regulační stanice, atd.

Plochy smíšené výrobní (V 1)

- nerušící výroba, sklady, služby, zemědělství (ochranné pásmo čistírny odpadních vod)
- dopad na pobyt osob)
- protihluková opatření

Prostorové uspořádání

- dvě nadzemní podlaží, max. výška do 11m

6. Dopravní infrastruktura

Všechny komunikace budou umístěny ve vymezených plochách dopravní a veřejné infrastruktury (veřejných prostranstvích – převážně koridorech o šířce 8m).

6.1 Pohyb vozidel

Obytná část řešené lokality bude dopravně napojena ze stávajících komunikací a to od severu z ulice Zahradní a od jihu ze zpevněné cesty obsluhující čistírnu odpadních vod a inseminační stanici, přičemž prvním způsobem lze napojit pouze etapu 1, pro všechny ostatní je nutné vybudovat jižní napojení. Vzniklá páteřní komunikace obsluhující plochy B3 až B8 a lemující veřejné prostranství P1 s parkem může být vybudována ve funkční skupině C s chodníkem po vnější straně a parkovišti po vnitřní nebo D jako obytná zóna. Navazující slepé komunikace budou provedeny se smíšeným provozem a obratišti jako obytné zóny (D).

Plochy vymezené pro podnikatelské aktivity budou obslouženy novou komunikací vedenou podél železniční trati a navazující na stávající ulici k nádraží.

6.2 Pohyb cyklistů

Cyklostezky nejsou v lokalitě samostatně vymezeny. Na výše uvedené komunikaci ve funkční skupině C bude provoz cyklistů společně s vozidly, v rámci obytné zóny smíšeným provozem a příp. směrem k nádraží ve sdružené stezce s pěšími (podrobněji viz následující bod Pohyb chodců).

6.3 Pohyb chodců

Samostatně budou chodníky vedeny kolem komunikace typu C, dále jako spojnice nového veřejného prostranství se stávající zástavbou na ulici Komenského a po navržení či realizaci protihlukových opatření bude stanovena trasa spojující obratiště obytných zón s nádražím. Tato může být sdružena jako stezka pro cyklisty i pěší. V rámci obytných zón bude provozován smíšený provoz.

Z hlediska pěší dopravy v aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II je navržen chodník souběžný se severní hranou navrhované jednosměrné komunikace a dále spojovací chodník mezi navrženou a stávající obslužnou komunikací.

6.4 Doprava v klidu

V prostoru obytných zón bude odstavování vozidel místních obyvatel uskutečňováno pouze v rámci jednotlivých pozemků rodinných domů, vozidla ostatní bude možné umístit pouze na vyhrazených místech dimenzovaných v počtu 1místo/20obyvatel. Pokud bude zvolena varianta páteřní komunikace ve funkční skupině C, parkovací místa bude nutné, vzhledem k nájezdům do řadové zástavby, vybudovat podél plochy veřejného prostranství.

etapa 1 – min. 8 parkovacích stání

etapa 2 – min. 8 parkovacích stání

etapa 3 – min. 5 parkovacích stání

etapa 4 – min. 3 parkovací stání

Konkrétní řešení jednotlivých veřejných prostorů a obytných ulic je potřeba zpracovat podrobněji v navazující dokumentaci (uspořádání uličního prostoru, výsadba zeleně, mobiliář, veřejné osvětlení, povrchy komunikací apod.).

Pro aktualizaci č. 1 územní studie Zahradní II je navrženo parkování soukromé pouze v rámci jednotlivých pozemků rodinných domů. Počet 16 parkovacích míst pro krátkodobé parkování vozidel je v souladu s ČSN 73 6110 navrženo podél jižní hrany navrhované jednosměrné komunikace.

7. Technická infrastruktura

Předmětná část území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II je již zasítována a veřejné osvětlení je již také realizováno.

7.1 Elektrorozvody

Elektrorozvody vedené pro území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II vedou z trafostanice v severovýchodní části území. Přípojky pro RD jsou již vybudovány podle návrhu dělení pozemků.

Energetická bilance

Energetická bilance pro soubor bytů je počítána pro cca 89 rodinných domů. Pro výpočet je použita metodika dle ČSN 33 2130, změna č.2.

Soudobý příkon :

$$P_{S(b)} = N_b \times P_b \times \beta = 87 \times 11 \times 0,28 = 268 \text{ kW}$$

Při zvažení skutečnosti, že transformátor by se měl zatěžovat na cca 80 % a při průměrném účinníku distribuční sítě 0,95, vychází minimální potřebná velikost transformátoru:

$$S_{TR} = P_b / (0,80 \times \lambda) = 268 / (0,8 \times 0,95) = 353 \text{ kVA}$$

Pro zajištění navrhovaných nových RD bude potřeba vybudovat novou trafostanici s instalovaným jedním transformátorem o výkonu 400 kVA

Trafostanice 22/0,4 kV, do 1x630 kVA

Technické údaje (strana VN 22 kV) :

- napěťová soustava : 3 x 22.000 V, 50Hz / IT
- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí nad 1000V:
 - ochrana polohou dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.2.2.1

- ochrana izolací dle PNE 33 000 – 1, čl. 3.2.2.4
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí nad 1000V:
 - ochrana uzemněním dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.4.3.1
- Technické údaje (strana NN 0,4 kV) :
- napěťová soustava : TN-C; 3x400/230V; 50Hz
- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000V:
 - ochrana polohou dle ČSN 33 2000-4-41
 - ochrana izolací dle ČSN 33 2000-4-41
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V:
 - samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 200-4-41

Je navržena výstavba nové kompaktní trafostanice 22/0,4 kV; do 1x630 kVA. Trafostanice bude řešena jako kompaktní polozapuštěná. Předpokládá se použití typové trafostanice např. Betonbau UK 3024 o rozměrech cca 3 x 2,4 m.

Rozvaděč VN - na straně VN je navržena instalace rozvaděče Schneider Electric, typ RM6 v sestavě IQI.

Rozvaděč NN bude rámové konstrukce s hlavním jističem $I_N=1.000A$ a se 6 – 8 vývody s pojistkovými odpínači.

Trafostanice bude realizována v rámci 2. etapy

Rozvody VN 22 kV

Technické údaje :

- napěťová soustava : 3 x 22 000 V; 50Hz / IT
- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí nad 1000V:
 - ochrana polohou dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.2.2.1
 - ochrana izolací dle PNE 33 000 – 1, čl. 3.2.2.4
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí nad 1000V:
 - ochrana uzemněním dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.4.3.1
- typ použitého kabelu VN 22 kV:
 - 22 kV, 3xAXEKVCEY 240mm²

Popis návrhu :

Nová trafostanice bude připojena kabelovým vedením do stávající distribuční sítě VN 22 kV.

Kabel VN bude vedený ze stávající DTS OC_4066, napojí nově navrženou trafostanici a bude zpruhován na stávající venkovní vedení VN 22 kV – odbočka pro stávající trafostanici ČOV. Do trasy stávající přípojky VN bude vložen nový stožár s vrcholovou konzolou, svislým odpojovačem a svodiči přepětí VN

Kabel VN bude uložen do pískového lože a bude krytý betonovými nebo plastovými deskami. V místech křížení komunikací a jiných inženýrských sítí budou kabely uloženy do chrániček z trubek KOPOFLEX Ø 200mm.

Rozvody VN 22 kV budou provedeny jako součást 2. etapy výstavby.

Rozvody NN 0,4 kV

Technické údaje :

- napěťová soustava : TN-C; 3x400/230V; 50Hz
- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000V:
 - ochrana polohou dle ČSN 33 2000-4-41

- ochrana izolací dle ČSN 33 2000-4-41
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V:
 - samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 200-4-41
- typ a dimenze kabelů NN : AYKY 3Bx240+120 mm² – hlavní rozvody
AYKY 3Bx120+70 mm² – rozvody pro napojení RD

Popis návrhu:

Nově navržené rozvody NN budou sloužit pro napájení celkem 92 nových rodinných domů. Předpokládaný odběr nové lokality činí 285 kW / 375 kVA.

Rozvody NN budou vedeny jednak z nově navržené trafostanice, jednak ze stávající trafostanice OC_4066.

Vývody z trafostanic do uzlových bodů sítě NN budou provedeny kabely AYKY 3x240+120mm², rozvody pro napojení jednotlivých RD pak kabely AYKY 3x120+70mm². V uzlových bodech sítě budou umístěny rozpojovací a jističí skříně. Součástí rozvodů NN bude i propojení do stávajících sítí NN.

Rozvody NN budou provedeny kabely uloženými do výkopu do pískového lože. Kabely budou kryty výstražnou folií šířky 33 cm uloženou 20 – 30 cm nad kabely. V místech křížení komunikací a jiných inženýrských sítí budou kabely uloženy do chráničků z trubek KOPOFLEX Ø 160mm. Ve volném terénu bude kabel uložen v hloubce minimálně 70 cm, pod vozovkou bude kabel uložen v hloubce minimálně 110cm v chrániče.

Rozvody NN budou rozděleny do jednotlivých etap výstavby. Zástavba 1. etapy bude napojena na stávající trafostanici OC_4066. V této trafostanici je potřebná rezerva výkonu pro napojení 32 DR, tedy cca 100 kW. Výstavba v rámci 2. etapy (28 RD, cca 90 kW), 3. etapy (16 RD, cca 50 kW) a 4. etapy (11 RD, cca 35 kW) budou napojeny z nové trafostanice, která je součástí výstavby 2. etapy. Požadovaný výkon zde bude k dispozici.

Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení (VO) pro území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II, tj. stávající lampy VO napojené na rozvody VO se nachází v řešeném území podél severní hrany pěší komunikace. Toto osvětlení dostatečně osvětluje pěší komunikaci i jednosměrnou komunikaci.

Technické údaje :

- napěťová soustava : TN-C; 3x400/230V; 50Hz
- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000V:
 - ochrana polohou dle ČSN 33 2000-4-41
 - ochrana izolací dle ČSN 33 2000-4-41
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V:
 - samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 200-4-41
- Typ stožáru VO : sadový bezpaticový výška 4-5m se svítidlem 70W SHC s asymetrickou vyzařovací charakteristikou pro osvětlování komunikací a chodníků.
- Typ kabelů rozvody VO : CYKY 4x10 mm²
- Typ kabelu připojení rozvaděče VO : AYKY 4x50 mm²
- Typ rozvaděče VO : šestivývodový v plastové skříně. Náplň a zapojením dle požadavků správce VO.

Popis návrhu:

Veřejné osvětlení je navrženo pouze pro komunikace a chodníky, které budou předány obci do správy.

Pro osvětlení jsou navrženy stožáry výšky 4-5 m se svítidlem SHC70W, s asymetrickou vyzařovací charakteristikou (osvětlení chodníků a komunikací s omezením vyzařování do „zadního“ poloprostoru svítidla). Rozvody budou provedeny kabely CYKY 4Bx10 mm². V celé trase rozvodů VO bude uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm na který se připojí všechny stožáry VO. Napájení nového rozvodu VO bude z nového hlavního rozvaděče VO umístěného vedle nové trafostanice. Přívod do RVO-H bude kabelem AYKY 4x50mm².

Rozvody VO budou provedeny kabely uloženými do výkopu do pískového lože. Kabely budou kryty výstražnou folií šířky 33 cm uloženou 20 – 30 cm nad kabely. V místech křížení komunikací a jiných inženýrských sítí budou kabely uloženy do chrániček z trubek KOPOFLEX Ø 90mm. Ve volném terénu bude kabel uložen v hloubce minimálně 70 cm, pod vozovkou bude kabel uložen v hloubce minimálně 110cm v chráničce.

Rozvody VO budou rozděleny do jednotlivých etap výstavby. VO pro 1. etapu bude napojeno na stávající VO v blízkosti trafostanice OC_4066. VO pro 2., 3. a 4. etapu budou napojeny z nového rozvaděče VO, který je součástí výstavby 2. etapy.

Rozvody SLP kabelů :

Pro zajištění možnosti napojení lokality na kabely telefonu, případně i další IT (rozvody televize, internet, atd.) budou při zpracování projektové dokumentace (dokumentace pro vydání územního rozhodnutí) kontaktováni operátoři poskytující tyto služby a do návrhu budou zahrnuty i jejich požadavky.

7.2 Plynovod

Na území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II je plynovod již realizován. Plynovod je napojen na stávající plynovod DN 63 v ulici Zahradní. Přípojky pro RD jsou již vybudovány podle návrhu dělení pozemků.

S plánovanou zástavbou RD se plánuje vybudování plynovodů a přípojek k jednotlivým RD pro vytápění a přípravu TUV.

Všeobecně

V obci Grygov kolem řešeného území vede STL plynovod LPE 63 SDR11 PE 100 v ulici Zahradní a v ulici Komenského dn110. Provozní tlak je 0,3 MPa.

Provozovatelem plynovodní sítě je RWE, pracoviště Olomouc.

Návrh řešení

Nový STL plynovod bude napojen na stávající plynovod DN 63 v ulici Zahradní a v ulici Komenského na stávající dn110. Tato síť bude zaokružována v řešeném území, čímž se zlepší tlakové podmínky v síti. Během výstavby budou vybudovány přípojky k jednotlivým RD.

Zemní práce

Výkop bude prováděn v otevřené rýze se svislými stěnami, šířka výkopu 0.80 - 1.10m. V hloubce výkopu nad 1.0m bude rýha pažena v celé délce rýhy pažením příložným. Výkop bude prováděn od rostlého terénu bez vrstvy HTÚ. Zvětšené rozšíření výkopu v místech montážních jam pro armatury a spojování potrubí ve výkopu dle ČSN 733050. Vytěžená zemina bude uložena v lokalitě. Nevyhovující vykop v komunikacích bude nahrazen hutněným štěrkokiskem po plán komunikačních vrstev.

Zásyp a hutnění se provede dle ČSN 721006. Četnost zkoušek dle TKP-kap. 4.

Zkoušení potrubí

Hlavní tlaková zkouška se provede dle ČSN EN 12327. Zkoušení potrubí se provádí dle ČSN EN 12007-1-4. Tlakovou zkoušku zařízení provede revizní a zkušební technik montážní organizace o výsledku zkoušky vystaví protokol. Montážní organizace zajistí rovněž zprávu o výchozí revizi.

Zkouška se musí provádět za přítomnosti technika odpovědného za bezpečnost prostoru, v němž se tlaková zkouška provádí. Dle informací od montážní organizace, zajistí technik další potřebná bezpečnostní opatření s ohledem na místní podmínky a bezpečnost provádějících pracovníků a obyvatelstva /např. zákazy vstupu do oblasti a pod.

7.3 Vodovod

Na území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II je již vodovod realizován. Vodovod je napojen na stávající rozvodnou síť v ulici Zahradní. Přípojky pro RD jsou již vybudovány podle návrhu dělení pozemků.

Všeobecně

V obci Grygov byl vybudován v r.1993 veřejný vodovod, který je ve správě Středomoravské Vodárenské a.s. Olomouc. Zdrojem vody je skupinový vodovod Olomouc – H - DN 300. Přívodní řád DN 200 dopravuje vodu do rozvodné sítě v obci Grygov. Hydrodynamický tlak se pohybuje 0,3 – 0,7 MPa.

Stávající rozvod vody dle podkladů Moravské vodárenské a.s. kolem řešeného území se nachází v ulici Zahradní – vodovodní řád DN 100 PVC , Komenského – DN 100 PVC a K Nádraží DN 100 PVC.

Návrh řešení

Nový vodovod bude napojen na stávající rozvodnou síť v obci Grygov v ulici Zahradní a Komenského – DN 100 PVC. Vytvořením okruhu rozvodné sítě se zlepší a vyrovnají tlakové poměry v síti. Situování vodovodu je zřejmé z přiložené situace.

Domovní přípojky

Ke každému RD budou z hlavního řádu vyvedeny přípojky, které budou ukončeny záslepkou. Napojení na hlavní řady se provede pomocí navrtávacích pasů a za napojením budou umístěna domovní šoupátka.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY, VÝPOČET POTŘEBY VODY

Vstupní údaje:

Počet rodinných domů – 67

Počet osob – 4 os/RD

Počet obyvatel – 268

Q_p – průměrná potřeba vody

$$Q_p = 268 \text{ os} \times 150 \text{ l} \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{den}^{-1} = 40\,200 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1} \\ = 0,47 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Q_m – maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \times k_d = 40\,200 \times 1,35 = 54\,270 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1} \\ = 0,63 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Q_h – maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \times k_h = (54\,270) : 2 \times 2 = 4\,523 \text{ l.hod}^{-1} \\ = 1,26 \text{ l.s}^{-1}$$

Zemní práce

Výkop bude prováděn v otevřené rýze s kolmými stěnami, šířka výkopu 0,80m. Výkopy budou paženy v hloubce nad 1,0m pažením příložným na celou délku rýhy, š. rýhy dle ČSN 733050. Výkop bude prováděn od rostlého terénu. Zásypy výkopů pod komunikacemi až po plán komunikace budou nahrazeny hutněným štěrkopískem.

Zásyp a hutnění se provede podle ČSN 721006.

Uložení potrubí

Do rýhy bude potrubí uloženo na pískové lože tl. 100mm s obsypem pískem v tl.200mm nad vrchol potrubí. Frakce lože a obsypu do 8 mm. Na obsypu bude uložena výstražná folie z PVC š. 330mm - barva bílá, ve výšce 300 - 400mm od vrcholu potrubí. Na vrchol potrubí bude připevněn vyhledávací vodič pro dodatečně vyhledávání potrubí. Hloubka krytí potrubí dle podélného profilu je 1,4 – 1,60m. Hodnota hutnění lože a obsypu min $I_d=1,0$.

Vodovodní řady musí vyhovovat požadavkům normy ČSN 755401, ČSN 755402, ČSN 755411.

Čištění potrubí

Před napojením vodovodu bude provedeno vyčištění potrubí.

Výškové navázání

Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnicový systém - JTSK.

Materiály

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb., musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Zkoušky

Před provedením zásypu bude provedena tlaková zkouška vodovodního potrubí dle ČSN 755911 za přítomnosti správce.

7.4 Kanalizace

Na území aktualizace č. 1 územní studie Zahradní II je splašková a dešťová kanalizace již realizována.

Splašková kanalizace je napojena na stávající kanalizační síť DN 1200 na západní hranici řešeného území. Přípojky pro RD jsou již vybudovány podle návrhu dělení pozemků.

Z hlediska geologie, vysoké podzemní vody, místa a potřeby vsaku velkého množství srážkových vod z veřejných ploch by byl návrh vsakování dešťových vod neefektivní, proto je vybudována oddílná kanalizace, kde je oddělena dešťová voda od splaškové a převedena do stávajícího melioračního příkopu.

Dešťové vody v řešeném území ze zástavby budou přednostně vsakovány na pozemku stavby (případně zadržovány) a teprve nevsáknuté nebo pozdržené dešťové vody budou regulovaně odváděny do dešťové kanalizace uložené v jednosměrné příjezdové komunikaci.

Stávající stav kanalizace a čistírny odpadních vod (ČOV)

Kanalizační sběrače v obci Grygov byly budovány v letech 1950 – 70. Jihozápadně od řešeného území je umístěna ČOV, do které ústí sběrač „AC“ splaškové kanalizace DN 300, vybudovaný v jižní části řešeného území. Východně od železniční trati je zatrubněná část melioračního příkopu DN 1200. Cca 100m před ČOV pokračuje meliorační příkop jako otevřený. Jeho hloubka se pohybuje kolem 2m. Do tohoto příkopu je provedeno odlehčení dešťových vod ze sběrače jednotné kanalizace „A“ DN 1200. Sběrač „A“ vede souběžně s melioračním příkopem a ústí do místní ČOV. Vzhledem ke špatnému stavu se do sběrače dostávají balastní vody a i v době bezdešťového odtoku je sběrač kapacitně vytížen. Mechanicko – biologická ČOV s kapacitou 2080 E.O. je situovaná v jihozápadní části řešeného území a jsou do ní zaústěny sběrač „A“ DN1200 a „AC“ DN300. Čerpací stanice přečerpává množství 10 l.s^{-1} na ČOV a zbývající množství je čerpáno do dešťové zdrže. V mechanické části jsou česle, vertikální lapák písku a v biologické aktivační nádrž s pneumatickou aerací. Denní produkce kalu $1,9\text{m}^3$ – zásoba 103 dní. Vody ze zaplněné dešťové zdrže a vyčištěné vody jsou vypouštěny do melioračního příkopu ústícího do potoka Loučka.

Čistírna odpadních vod Grygov je kapacitně dostačující pro novou plánovanou zástavbu RD. Důvodem zahlcené ČOV jsou balastní vody, které jsou přiváděny hlavním sběračem „A“.

Návrh

Řešené území bude odkanalizováno oddílnou kanalizací. Splaškové vody z RD budou odváděny splaškovou kanalizací a zaústěny do přítokového sběrače DN1200 na ČOV východně od trati. Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody z navržených komunikací, veřejných zelených a zpevněných ploch. Dešťové vody budou vypuštěny a zaústěny do otevřené části melioračního příkopu, který vede souběžně s kanalizačním sběračem „A“ DN 1200. Oddílná kanalizace je rozdělena na sběrač „S1“, „D1“ a „S2“, „D2“. Předpokládaná dimenze splaškové kanalizace je DN250-300mm, dešťové kanalizace DN 300. V melioračním příkopu bude vybudován jednoduchý betonový výústní objekt.

Z hlediska geologie, vysoké podzemní vody, místa a potřeby vsaku velkého množství srážkových vod z veřejných ploch by byl návrh vsakování dešťových vod neefektivní, proto je navržena oddílná kanalizace, kde budou odděleny dešťové vody od splaškových a převedeny do stávajícího melioračního příkopu.

Likvidace dešťových vod ze zástavby bude řešena individuálně jednotlivými investory RD. Pokud budou splněny minimální podmínky pro vsakování, je možné přednostně doporučit jednotlivým RD odvádět dešťové vody do mělkých vsakovacích bloků. V případě nízké hladiny podzemní vody je možné vodu zadržovat ve vsakovacích nádržích a následně vodu využívat pro zpětnou závlahu v období sucha nebo jiného využití dle zvoleného systému. Další možnou alternativou je vybudování vsakovací studny.

U jednotné kanalizace bude vybudováno odlehčení do místního melioračního příkopu.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Podle ČSN 756101

Odtok dešťových vod

$$Q = \psi \cdot S_s \cdot q_s$$

$$Q = 0,7 \cdot 0,5 \text{ ha} \cdot 130 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1} = 45,50 \text{ l.s}^{-1}$$

ψ – rovinné území do 1%

S_s – plocha – zpevněné pozemní komunikace

Průměrný denní průtok splašků

Počet osob – 4 os/RD

Specifická produkce splašků – $150 \text{ l.os}^{-1}.\text{den}^{-1}$

$$Q_{\text{dspi}} = M.q_o = 268 \text{ os} \times 150 \text{ l.os}^{-1}.\text{den}^{-1} = 40\,200 \text{ l.den}^{-1} \\ = 0,47 \text{ l.s}^{-1}$$

Zatížení čov – $268 \text{ E.O} \times 0,06 \text{ kg.den}^{-1} = 16,08 \text{ kg.den}^{-1}$

Hlavní přítokový přivaděč jednotné kanalizace „A“ DN1200 byl kapacitně vytižen i v době bezdešťového odtoku. V letních měsících byl sběrač vyčištěn a zmonitorován. Na základě monitoringu byly zjištěny lokální trhliny. Po rekonstrukci těchto lokálních trhlín bude možné zaústění splaškových vod do tohoto sběrače a sběrač bude kapacitně vyhovující.

V případě, že nebude v době výstavby sběrač DN 1200 ještě rekonstruován, bude nutné splaškové vody odvádět gravitačně splaškovou kanalizací DN 250 – 300mm do čerpací stanice a následně přečerpávat do přítokové stoky DN 300 v jižní části řešeného území. Vzhledem k nevhodnému terénu a nevyhovujícímu krytí potrubí je nutné vybudovat u sběrače čerpací stanici, pomocí které by byly splaškové vody přečerpány do šachty umístěné na sběrači „AC“. Předpokládaná hloubka ČS je do 4m při minimálním sklonu potrubí. Alternativně se může čerpací stanice a zaústění do sběrače přesunout v rámci etapizace výstavby území.

Tento sběrač DN 300 však nemá dostatečnou dimenzi na převedení množství splaškových a dešťových vod z řešeného území, proto budou dešťové vody odváděny do otevřeného melioračního příkopu kanalizací DN 300-400. V melioračním příkopu bude vybudován jednoduchý betonový výustní objekt. Vzhledem k nevhodnému terénu a nevyhovujícímu krytí by bylo nutné většinou po celém území dosypání zeminou a to 30-50cm.

Dimenzi upřesní další stupeň PD. Trasy jsou zřejmé z přiložené situace.

Jako přednostní řešení se doporučuje rekonstrukce hlavního sběrače „A“.

Uložení potrubí

Do rýhy bude potrubí uloženo podle technologie ukládání plastového kanalizačního potrubí. Pískové lože tl. 100mm-150mm s pískovým obsypem v tl.300mm nad vrchol potrubí. Frakce lože a obsypu do 8 mm. Hloubka krytí potrubí dle podélného profilu. Hodnota hutnění lože a obsypu min $I_d=1,0$.

Kanalizační řady budou vyhovovat požadavkům normy ČSN 756101, EN 1610, ČSN 756909.

Výškové navázání

Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnicový systém - JTSK.

Materiály

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb., musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Zkoušky

Nutné dodržet ČSN-EN 1610 – Provozování stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení ČSN 756909 – Zkoušení vodotěsnosti stok.

7.4 Nakládání s odpady

Obyvatelé obce Grygov se musí řídit Obecně závaznou vyhláškou o stanovení systému shromažďování, sběru přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce Grygov. Typizované sběrné nádoby - popelnice určené ke shromažďování směsného komunálního odpadu budou uloženy na jednotlivých stavebních pozemcích.

8. Ochrana zdraví

8.1 Protihluková opatření

Výsledky měření a výpočtový model prokazují, že lokalita s navrhovanou zástavbou je ovlivněna hlukem ze železniční dopravy. Rozhodující, z hlediska dodržení hygienických limitů, je noční provoz. S ohledem na přísné hygienické limity (pro železnice mimo ochranné pásmo dráhy - OPD 55 dB pro den a 50 dB pro noc) se jeví stávající protihluková opatření jako nedostatečná, a proto je potřeba navrhnout protihluková opatření zajišťující jejich dodržení. Návrh byl proveden ve dvou variantách. V první variantě se jedná o prodloužení a navýšení stávajících protihlukových clon na drážním tělese. Druhá varianta počítá s výstavbou zemního valu na obecních pozemcích (mimo pozemky dráhy) mimo zájmovou oblast určenou pro výstavbu. Pro obě varianty je uvažováno s obytnou zástavbou o dvou nadzemních podlažích.

Varianta 1 (protihlukové stěny)

Návrh protihlukových clon je proveden tak, že nové protihlukové clony jsou umístěny na pozemcích dráhy. Tak je zajištěna jejich maximální účinnost. Akustické posouzení neřeší otázku realizovatelnosti. PHS o výšce 5,7m nad TK je uvažována v místě stávající nižší stěny ležící mezi drážními objekty. Hlavním protihlukovým opatření je stěna o celkové délce 323 m, která je umístěna v ose stávající zděné ohrady. PHS je uvažována o různých výškách - ve směru od objektu je 53m o výšce 5,7m nad temenem kolejnice, dalších 30m je o výšce 5,0m a navazujících 240m je výšky 4,2m na TK. Ve variantě 1 se předpokládá splnění hygienických limitů.

Varianta 2 (zemní val)

Návrh protihlukového zemního valu je proveden tak, aby nezasahoval do pozemků dráhy a zájmového území pro výstavbu. Zemní val je potřeba doplnit o 5,7m vysokou PHS mezi drážními objekty. S ohledem na zachování komunikace a napojení čističky (kanalizační sběrač) je nutné zemní val rozdělit na dvě části. Délka zemního valu je 110m + 205m o výšce 6m. (to znamená minimálně 5m nad úroveň TK) Protože zemní val nelze napojit na výpravní budovu, lze v bodě „Hlukový limit“ (viz grafická část 2 - Urbanistické řešení) očekávat překročení nejvyšších přípustných hodnot o 2 dB ve výšce uvažovaného 2.NP. Přestože překročení není velké, je vhodnějším řešením umístit zde objekt, který bude řešen dispozičně tak, aby obytné místnosti byly orientovány na hlukem nezasážených fasád. Toto řešení však musí být odsouhlaseno zástupcem KHS.

8.2 Ochranné pásmo čistírny odpadních vod

Podle TNV 756011 pro mechanicko – biologické čistírny s pneumatickou aerací a s návrhovou kapacitou nad 30 m³.d⁻¹ maximálního přítoku je ochranné pásmo 100m. Tato

vzdálenost platí proti směru převládajících větrů. V směru větrů se vzdálenost prodlužuje max. o dvojnásobek.

8.3 Životní prostředí

Liniová i plošná veřejná prostranství budou zajišťovat dostatečný podíl nezpevněných ploch a vzrostlé zeleně (stromořadí, soliterních stromů, živých plotů...). Návrh vzrostlé zeleně bude koordinován s inženýrskými sítěmi, dopravním řešením a umístěním zástavby.

9. Pořadí změn v území

Území je rozděleno v souvislosti s různými vlastnostmi do 4 etap, přičemž etapa 1 a 2 nemají stanovené pořadí, etapu 3 a 4 lze započít až po realizaci etapy 2. Každou etapu je nutné uvažovat jako celek, je třeba pro ni vyprojektovat, následně realizovat dopravní a technickou infrastrukturu (inženýrské sítě). Kanalizaci případně další liniová vedení je možno vést i po plochách zařazených do následujících etap.

9.1 Etapa 1

Zahrnuje největší část plochy dotčeného území, vyjmuty jsou pouze další 3 etapy s novými obytnými ulicemi a veřejným prostranstvím.

Plochy bydlení v etapě 1 mohou být jako jediné dopravně napojeny pouze ze stávající ulice Zahradní, jedná se o investorem projekčně připravené území, jehož dopravní a technická infrastruktura je územně a stavebně již povolena. V dotčené ploše se současně nachází hlukový limit (viz grafická část výkres 2 – Urbanistické řešení a předchozí bod Ochrana zdraví - Protihlukový val).

Typové plochy – B 1, B 2, S1, S 2, Z 1, Z 2, Z 3, Z 4, V 1, D1 a část plochy S3 v případě budování protihlukového valu na obecních pozemcích

Etapa 1 je v aktualizaci č. 1 rozdělena na 2 části na etapu I.A a I.B. Plocha etapy I.B je podmíněna protihlukovým opatřením (viz grafická část výkres 5 – Urbanistické řešení Aktualizace č. 1 a předchozí bod Ochrana zdraví - Protihlukový stěny nebo zemní val).

9.2 Etapa 2

Jedná se obytnou zástavbu okolo veřejného prostranství a jednu obytnou uličku. Tuto část území je nutné napojit určeným způsobem na ulici Komenského po zpevněné komunikaci vedoucí k inšenační stanici a čistírně odpadních vod. Tato etapa jako jediná není ohrožena hlukem.

Typové plochy – B 3, B 4, B 5, B 6, B 7, B 8, P 1, D2

9.3 Etapa 3

Podmíněno realizací etapy 2. Jedná se o obytnou ulici s obratištěm a možným pěším spojením k nádraží. Výstavba je zde podmíněna vyhlášením ochranného pásma čistírny odpadních vod viz bod Ochrana zdraví.

Typové plochy – B 9, B 10, S 3, D 3

9.4 Etapa 4

Tato zkrácená obytná ulice s obratištěm je nejproblematictější území v těsné blízkosti ČOV, v současnosti nejvíce zatížené hlukem (viz příloha 1 - Akustické posouzení) a s drobnou parcelací mnoha vlastníků.

Typové plochy – B 11, B 12, D 4

10. Podněty pro změnu územního plánu

Územním plánem Obce Grygov vymezené ochranné pásmo čistírny odpadních vod neodpovídá současné situaci a platným předpisům. Jeho rozsah musí být mnohem větší, čímž ovlivňuje funkce navržené v nejbližším okolí. Taktéž v souvislosti s možným řešením protihlukových opatření dochází k zásahu do funkcí některých ploch. Bude tedy nutné některé části územního plánu přehodnotit a následně do něj zapracovat následující jevy.

Grafická část

V souladu se značením v této územní studii:

Z 2

Část plochy bydlení zasahuje do ochranného pásma čistírny odpadních vod, je tedy touto funkcí nezastavitelná a bylo na něm oproti návrhu územního plánu nově vymezeno skladování a zeleň.

S 3

Vzhledem k tomu, že bude nutné vybudovat protihluková opatření (valy nebo stěny), pozbývá smysl pás ploch vyhrazených pro podnikatelské aktivity nerušící bydlení podél trati, který měl sloužit jako protihluková ochrana. Část této plochy mimo ochranné pásmo čistírny odpadních vod je teď možno využít jako smíšené obytné.

Textová část

V souladu se značením v územním plánu:

PA zóna podnikatelských činností

doplnit alespoň přípustné využití - protihluková opatření, nejlépe však všechny plochy tohoto typu v lokalitě řešené územní studií přehodnotit z hlediska funkčního využití a to i s ohledem na měnící se využití v sousedním průmyslovém areálu

CZ zóna smíšená centrální (e)

doplnit alespoň přípustné využití - protihluková opatření, nejlépe však přehodnotit rozsah těchto ploch v blízkosti nádraží

V případě vybudování protihlukových valů se doporučuje dotčené pozemky převést do ploch rekreace, částečně je ozelenit je a využívat je pro vyžití dětí všech věkových kategorií (kroskola, sáňkování,...).