

Obsah:

Textová část

Identifikační údaje

A Zpráva

- A.1 Důvod a cíl územní studie
- A.2 Vymezení řešené plochy
- A.3 Podklady
- A.4 Limity využití území
- A.5 Urbanistické řešení
- A.6 Řešení zeleně
- A.7 Kapacity území, organizace výstavby
- A.8 Koncepce dopravy
- A.9 Koncepce technické infrastruktury

Grafická část

B Širší vztahy

- B.01 Celková situace, vlastnické vztahy 1: 10 000, 1: 5 000
- B.02 Celkové řešení lokalit 1: 2 000
- B.03 Hospodaření s dešťovou vodou 1: 5 000

C Lokalita Za Farou

- C.01 Urbanistický návrh 1: 1 000
- C.02 Regulativy 1: 1 000
- C.03 Koncepce dopravy 1: 1 000
- C.04 Koncepce technické infrastruktury 1: 1 000
- C.05 Přehled parcel 1: 1 000

D Lokalita Loučky

- D.01 Urbanistický návrh, koncepce dopravy..... 1: 1 000
- D.02 Regulativy, přehled parcel..... 1: 1 000
- D.03 Koncepce technické infrastruktury 1: 1 000

Identifikační údaje

- Objednatel: Obec Laškov
adresa: Laškov 1, 798 57 Laškov
IČO: 00288411
starosta: David Kovář
telefon: 603 504 751, 582 378 821
(do r. 2022 Ladislav Jedlička, 776 144 114)
e-mail: oulaskov@volny.cz,
datová schránka: tbibc8e

- Pořizovatel: Magistrát města Prostějova,
odbor územního plánování a památkové péče
adresa: Nám. T.G.Masaryka 130 / 14, 796 01 Prostějov
zástupce pořizovatele: Ing. Pavla Korhonová
telefon: 582 329 732
e-mail: Pavla.Korhonova@prostejov.eu
datová schránka: mrtbrkb

- Zpracovatel: Ing. arch. Petr Leinert
adresa: Slavonínská 24, 779 00 Olomouc
autorizace, IČO: ČKA 00940, 11186127
telefon: 603 495 430,
e-mail: leinert@volny.cz
datová schránka: jmyg7pi

A Textová část

A.1 Důvod a cíl územní studie

Územní plán Laškov vymezuje mj. plochy SV – plochy smíšené obytné venkovské. Většina těchto ploch je stabilizovaná, rozvojové hlavně zaplňují proluky nebo uzavírají tvar obcí do kompaktního tvaru. Využití větších rozvojových ploch Z30 a Z31 je podmíněno vypracováním územních studií. Je to proto, aby se předešlo živelnému zastavění v místech snadno dopravně a technicky napojitelných bez ohledu na zástavbu v hloubce lokalit.

Obě lokality jsou pro zlepšení přehlednosti a podchycení vzájemných vazeb řešeny jednou územní studií. Přehlednější a jednodušší je textová i výkresová část-neopakují se prvky pro obě lokality společně, zejm. týkající se širších územních vztahů.

Územní studie stanoví podrobnější využití a strukturu zástavby rozvojových ploch a její návaznost na okolní území. Studie prověří možnost parcelace a stanoví využití pozemků a jejich vzájemné uspořádání a vazby v souladu s cíli a úkoly územního plánování. Zejména vymezí podrobnější vymezení pozemků a jejich využití, podrobnější umístění a prostorové uspořádání staveb či zařízení, související dopravní a technickou infrastrukturu a veřejná prostranství, stanoví podrobnější prostorové uspořádání, podrobnější ochranu a rozvoj hodnot území, navrhne pozemky pro odstavování a parkování vozidel apod. (viz zadání studií).

Územní studie bude dále sloužit jako poklad pro zpracování dalších stupňů dokumentace (DUR komunikací a sítí, stavebních objektů) a jako podklad pro dělení parcel.

A.2 Vymezení řešené plochy

Lokalita Za Farou (U Kostela)

Jde o plochu, zarovnávací zástavbu centrální části obce Laškov ze severní strany. Z hlediska územního plánu jde o plochu Z30, která je řešena zároveň s plochou Z10. Zadání je o tuto plochu rozšířeno, protože obě tvoří z hlediska dopravní a infrastrukturní obslužnosti jeden samostatně neřešitelný celek. Lokalita je vymezena na severozápadu silnicí III/4486 Laškov – Olbramice¹, jihozápadní stranu ohraničuje farská zahrada a zahrady souvislé zástavby návsi a jihovýchodní stranu záhumenní zahrady.

Severozápadní hranici lokality tvoří polní cesta, která se postupně zarovnávala a posouvala směrem do řešené lokality, takže její současná poloha neodpovídá poloze, kterou by měla mít podle katastrální mapy. Totéž se týká zatrubněného příkopu, odvádějícího dešťovou vodu z ulice u hřbitova a ze Zmol. Součástí územní studie je proto i uvedení polní cesty do souladu s katastrem. Souběžně s upravenou polní cestou povede i otevřený příkop, nahrazující zatrubnění, navržené ke zrušení.

Plocha Z30 s navazující plochou Z10 zahrnuje parcely č. 396, 398, 401, 403/1, 403/4, 404, 405, 1176, 1195, vše k. ú. Laškov.

Lokalita Loučky

Plocha zarovnávací jihovýchodní okraj obce Laškov na svahu, padajícím k Laškovskému

¹ Sčítání dopravy zde nebylo provedeno, intenzita je velmi nízká.

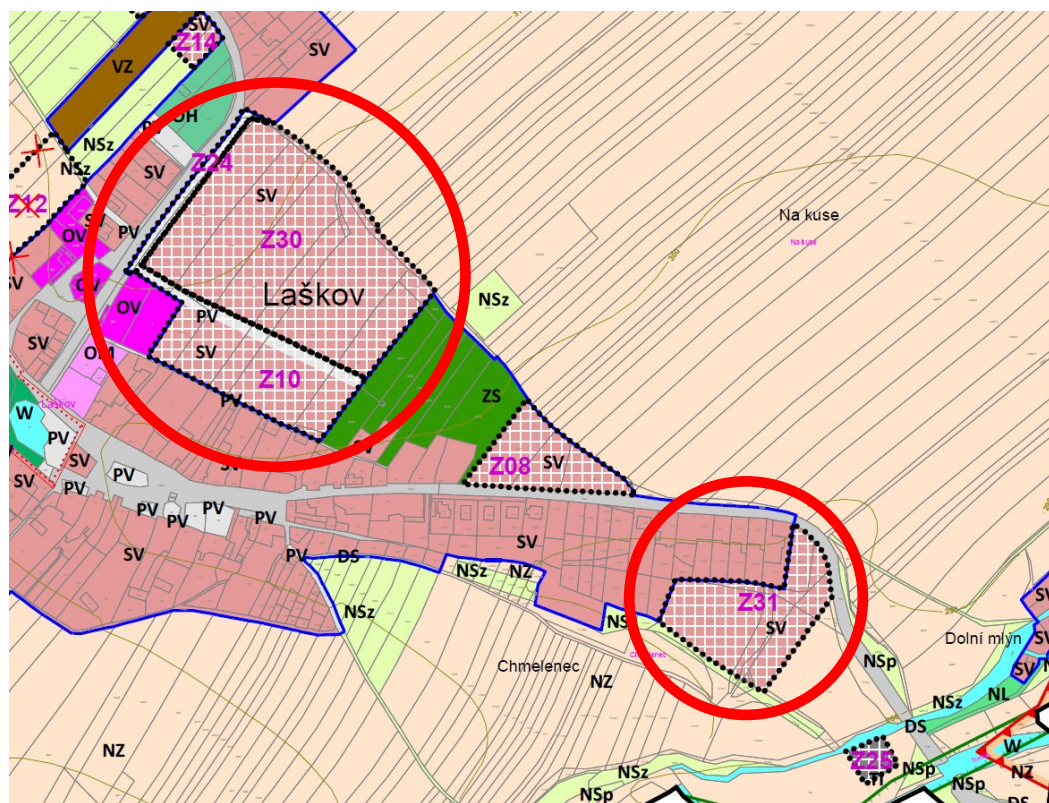
potoku a dál k Šumici. Východní stranou přiléhá k silnici II/448², jihovýchodní stranou k polní cestě od silnice k Laškovskému potoku, který tvoří větší část jižní hranice lokality. Severní a západní stranu ohraničují zahrady stávající zástavby.

Plocha, vymezená územním plánem jako Z31 zahrnuje parcely č. 171/28, 171/30, 171/77, 171/78, 171/79, 171/9, 212/2, vše k. ú. Laškov.

A.3 Podklady

- 1 Zadání územních studií lokality Za Farou (U Kostela) a Loučky v k. ú. Laškov, zprac. Odbor územního plánování a památkové péče Magistrátu města Prostějova, říjen 2022.
- 2 Územní plán Laškov v úplném znění po Změně č.3.

Zpracování územní studie je podle územního plánu podmínkou pro využití plochy SV - Z30, navazující na zastavitelnou plochu Z10 (lokality Za Farou (U Kostela)), i pro využití plochy SV – Z31 (lokality Loučky):



- 3 Katastrální mapa, stav k 1.9.2022
- 4 Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu obou lokalit, vyhotovil Ing. Petr Tesařík, Geoprofil s.r.o., Na Pažitu 91/5, 779 00 Olomouc, tel. 603 255 652, geoprofil@seznam.cz, březen 2022.
- 5 Hydrogeologický posudek pro vsakování dešťových vod z projektované novostavby RD a zpevněných ploch v kat. území Laškov, na parc.č. 403/4 (jde o jeden z pozemků lokality Za

² Sčítání dopravy u blízkého mostu přes Laškovský potok:

○ všechna motorová vozidla celkem:	1554
○ těžká motorová vozidla celkem:	195
○ osobní a dodávková vozidla:	1353
○ jednostranná motorová vozidla:	6
○ cyklisté:	21

Provozní staničení navrženého napojení místní komunikace na silnici II/448: 8 470 m

Farou). Vypracoval Ing. Jaroslav Tylich, 783 55 Velký Újezd 166, Olomoucký kraj, tel. 608 624 091, září 2021.

Jako podklad pro posudek sloužila vlastní vrtaná sonda V2 do hloubky 2 m pod úroveň stávajícího terénu.

V2	třída rozpojitelosti ČSN 73 3050/třída těžitelnosti ČSN 736133	
0,0 - 0,3 m	Humózní vrstva - louka s drnem, zbytky kořenové vegetace F6(CI)	3 / I
0,3 – 1,2 m	Jíl prachovitý, světle šedohnědý s rezavými polohami, tuhý až pevný, s příměsí drobných úlomků jílovitých břidlic a drob do 5 cm, úlomky do 10%, středně plastický hnědý, pevný F6(CI)	3-4 / I
1,2 – 2,0 m	Jíl prachovitý, světle šedohnědý s rezavými polohami, tuhý s tmavě hnědými polohami, tuhé až pevné konzistence vápnitá F6(CI)	3 / I

Ve vrtané sondě byla provedena vsakovací zkouška (měřením rychlosti vsaku naplněním perforované plastové zárubnice DN 100 do hl. 2m) s výsledkem, že koeficient vsaku je $6,7 \cdot 10^{-6} \text{ m}^{\text{s}^{-1}}$. Koeficient je vztažen k vrstvě prachovitých jílu s úlomky (0,3 – 1,2 m pod terénem).

Do hloubky 2,0 m nebyla 2.9.2021 naražena podzemní voda.

Podzemní voda je (dle posudku) vázána na průlinově propustnější písčitéjší polohy a polohy jílu štěrkovitých, popřípadě průlinově propustnější polohy hlinitých sutí. Hladina podzemní vody vytváří souvislou zvědeň, kterou lze předpokládat v hloubce cca 4,0-5,0 m pod stávajícím terénem. Úroveň hladiny podzemní vody je závislá hlavně na množství atmosférických srážek spadlých v daném období, v sušším období mají nejbližší okolní kopané studny nedostatek vody. Směr proudění podzemní vody v zájmové oblasti lze předpokládat ve směru sklonu terénu, to je generelně k jihu, to je k toku Laškovského potoka, vlévajícího se u Dolního mlýna do vodoteče Šumice.

Ve vzdálenosti do 300 m od staveniště se nenacházel žádný z archivních vrtů Geofondu.

Posudek doporučuje pro tento dům vsakování dešťových vod pomocí vsakovacího objektu s objemem 5,2 m³ a vsakovací plochou 10 m², s předřazenou retenční nádrží 8,0 m³.

- 6 Inženýrsko – geologická dokumentace vrtaných sond pro návrh ČOV a stokové sítě obce Laškov, zpracovatel Ing. Štěpán Farkaš, Sídliště svobody 20/73, 796 04 Prostějov, tel. 602 776 042, e-mail sfarkas@atlas.cz, červen 2018.

Nejbližší sondy:

V1 – v místě zřízené ČOV, ve vzdálenosti cca 140 m od lokality Loučky.

Spodní voda zde byla logicky naražena dřív, než se předpokládá podle hydrogeologického posudku pro jeden z objektů lokality Za Farou, v hloubce 2,0 m pod terénem. Lokalita Loučky je položená výš, lze tedy předpokládat, že spodní voda bude přinejmenším ve stejné hloubce. Přítomnost štěrku od hl. 1,5 m a písčito jílovitých štěrku v hl. 2 – 3 metry zase naznačuje, že podmínky pro vsakování zde budou lepší než v lokalitě Za Farou.

V2 – na návsi Laškova, ve vzdálenosti cca 200 m od lokality Za Farou.

Oproti svahu s lokalitou Za Farou je tato sonda v údolí. Přesto zde byla spodní voda naražena až v hloubce 2,8 m, což víceméně potvrzuje předpoklady hydrogeologického posudku Ing. Tylicha.

A.4 Limity využití území

A.4.1 Regulativy z územního plánu:

Obě lokality jsou z hlediska způsobu využití určeny jako Plochy smíšené obytné – venkovské SV, s hlavním využitím pro bydlení v rodinných domech³. Územní plán vymezuje jako přípustné⁴ nebo podmíněně přípustné⁵, další způsoby využití ploch, vesměs jako doprovodné nebo podpůrné hlavní funkce – bydlení, a jako nepřípustné⁶ ty, které jsou s bydlením v rozporu.

Prostorové uspořádání

Územní plán vyjmenovává taxativně obecné regulativy, z nichž jeden (čtvrtý) se vztahuje výlučně k lokalitě Za Farou:

1. max. výška zástavby u navrhovaných RD - 2 nadz. podlaží + podkroví
2. u dostaveb ve stávající zástavbě přizpůsobit měřítko stávajícím objektům
3. nadstavby stávajících objektů nepřesáhnou úroveň 2 podlaží + podkroví
4. koeficient zastavěné plochy (podíl zastavěné plochy k celkové ploše pozemku vyjádřený v procentech) u návrhové lokality Z30 a Z31 – k – 0,35
5. v prostoru navrženém k ochraně – náves bude při přestavbě respektována stavební čára

³ Hlavní využití:

Plochy smíšené obytné venkovské zahrnují pozemky staveb pro bydlení v rodinných domech (včetně domů a usedlostí s hospodářským zázemím), případně staveb pro rodinnou rekreaci, pozemky veřejných prostranství. Do ploch smíšených obytných lze zahrnout pouze pozemky staveb a zařízení, které svým provozováním a technickým zařízením nenarušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí a nesnižují kvalitu prostředí souvisejícího území, které svým charakterem a kapacitou výrazněji nezvyšují dopravní zátěž v území.

⁴ Přípustné využití:

- stavby a plochy pro bydlení, rodinnou rekreaci,
- pozemky veřejných prostranství,
- související dopravní a technická infrastruktura, zahrady
- zařízení občanské vybavenosti s prioritou bydlení, a to především:
- zařízení pro maloobchod, stravování, ubytování a služby místního významu
- zařízení zdravotnická a sociální péče místního významu
- kulturní zařízení
- stavby pro skladování produkce a potřeb malozemědělské výroby jako doplňkové stavby
- nerušící výrobní služby
- parkovací plochy a garáže pro bydlení
- dětská hřiště
- doprovodná zeleň

⁵ Podmínečně přípustné využití:

- stavby malovýroby, nerušící drobné výroby - jako doplňková funkce k funkci bydlení - bez škodlivých projevů (exhalace, hluk, vibrace, zápach, znečištění ovzduší, vod) při respektování zákona o ochraně zdraví před škodlivými účinky hluku a vibrací, zákona o životním prostředí, zákona o ochraně ovzduší v platných zněních.
- chov domácích zvířat pro vlastní potřebu bez škodlivých projevů (hluk, zápach, znečištění ovzduší apod.)

⁶ Nepřípustné využití:

- činnosti a zařízení, které jsou v rozporu s kvalitou prostředí pro bydlení, především ta, která vyvolávají nadměrný hluk nebo vibrace překračující aktuální limity a dále zařízení pro skladování a likvidaci odpadů
- hromadné garáže
- výstavba objektů mimo výše uvedené přípustné a podmíněně přípustné nebo nesouvisející s užíváním pozemků

A.5 Urbanistické řešení

A.5.1 Urbanistický návrh

Řešení je navrženo zejména s ohledem na:

1. Vytvoření prostředí pro kvalitní bydlení, navazující na veřejné prostranství, komponované tak, aby nebylo pouhým koridorem pro přístup a síť.
2. Respektování vlastnických vztahů.
3. Jednoduchost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.
4. Zohlednění charakteru hanácké zástavby a tradičního hanáckého domu.

Vzhledem k malému počtu navržených rodinných domů a k tomu, že jde o napojení dopravně koncových bodů, jsou nově navržené komunikace pojednány jako obytné zóny se smíšeným provozem. Obytné zóny pokračují pomocí stezek pro pěší dál do krajiny a neomezují tak její průchodnost, oproti původnímu monobloku se spíše zlepšila.

Vesměs liniová veřejná prostranství jsou doplněna zelení a jejich odvodnění je zajištěno otevřenými příkopy. Podél komunikací jsou navrženy aleje, některá rozšířená místa jsou doplněna ostrůvkovou zelení nebo rozšířením příkopu na způsob suchého poldru.

Plochy veřejných prostranství splňují požadavky § 7 vyhlášky č. 501/2006 Sb⁷:

lokality	zastavitelná plocha	odpovídající plocha veř. prostranství podle § 7	skutečná plocha veř. prostranství	plocha komunikací	plocha veř. prostranství po odečtení plochy komunikací
ZA FAROU	33 910,2	1 695,5	7 180,8	3 865,0	3 315,8
LOUČKY	7 710,7	385,5	3 079,5	981,8	2 097,7

V lokalitě Loučky je na průsečíku osy navržené ulice se svahem na protější straně za silnicí navržen výtvarný prvek drobné krajinné architektury mezi dvěma dominantními stromy. Téma může být sakrální (např. malá výklenková kaplička) nebo světské, ideálně ale se vztahem k místu. Jelikož jsme v blízkosti odbočení směrem do Terezkého údolí, lze hledat motiv i tímto směrem.

Místo odbočení do lokality Loučky je vůbec důležité pro vytvoření prvního dojmu při příjezdu do obce od jihovýchodu. Na rozšířené ploše u odbočky je navržena suchá zdrž a kamenný solitér. Pohledově exponovaná jihovýchodní hranice lokality je lemovaná stromořadím.

Lokalita Za Farou je z tohoto hlediska míň důležitá. Její veřejná prostranství jsou oživena alespoň mírným zalomením navržených tras.Zástavba je navržena většinou jako souvislá, nebo alespoň k souvislé směřující (viz charakter hanácké zástavby). Objekty jsou

⁷ § 7 Plochy veřejných prostranství

- (1) Plochy veřejných prostranství se obvykle samostatně vymezují za účelem zajištění podmínek pro přiměřené umístění, rozsah a dostupnost pozemků veřejných prostranství 1) a k zajištění podmínek pro jejich užívání v souladu s jejich významem a účelem.
- (2) Plochy veřejných prostranství zahrnují zpravidla stávající a navrhované pozemky jednotlivých druhů veřejných prostranství a další pozemky související dopravní a technické infrastruktury a občanského vybavení, sloučitelné s účelem veřejných prostranství. Pro každé dva hektary zastavitelné plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení anebo smíšené obytné se vymezuje s touto zastavitelnou plochou související plocha veřejného prostranství o výměře nejméně 1000 m²; do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace.

navrženy téměř vždy s jedním štítem na hranici se sousedem, u užších parcel jsou zastavěny od hranice po hranici⁸. Výjimečně je navržen dvojdoměk nebo i dům izolovaný. Převaha souvislé zástavby odpovídá charakteru zástavby na Hané a umožňuje to lepší využití plochy parcel.

Parcely budou tedy zastavěny v celé šíři nebo s mezerou k protější hranici s tím, že zastavění parcely v celé šířce může být provedeno výhledově. Pokud zůstane mezi objektem a protější hranicí volný prostor, je třeba splnit podmínku, že mezi protější společnou hranicí a domem bude ponechán volný prostor v šíři nejméně 7,0 m, ve stísněných podmínkách nejméně 4,0 m (podle § 25 odst. 2 vyhl. č. 501/2006Sb.). Stísněné podmínky nastávají u stavebních pozemků užších než 25 m.⁹

Stavební čára ve většině míst odstupuje od čáry uliční.

Podmínkou pro výstavbu rodinných domů je vybudování dopravní a technické infrastruktury. Infrastruktura může být zřizována etapovitě, ale vždy tak, aby zajišťovala funkčnost dílčí části (ulice Proti Hřbitovu, ulice Za Farou, ulice Loučky, dešťový příkop ulice U Hřbitova) a umožňovala dokončení do cílového stavu.

Postup při realizaci zástavby:

1. Rozparcelování podle návrhu územní studie
2. Převedení ploch veřejného prostranství do majetku obce
3. Zřízení inženýrských sítí (vodovod, tlaková kanalizace, elektro, dešťový příkop) po dílčích celcích. Podíl vlastníků parcel na nákladech a způsob úhrady podílu určit plánovací smlouvou, např. podle plochy získaných stavebních parcel. Jako investor zde bude vystupovat buď společenství vlastníků parcel, nebo dohodnutý zástupce společenství, ideálně obec.

Nevhodná jsou prozatímní, dočasná řešení (např. studna místo napojení na vodovod, vybírací jímka místo splaškové kanalizace). Problematický je potom dodatečný přechod na finální řešení a dodatečná úhrada podílu.

A.5.2 Forma zastavění a její regulace

- Uliční čára – hranice mezi veřejným prostranstvím a plochou, určenou k neveřejnému využití. Součástí veřejného prostranství může být i soukromý pozemek nebo jeho část.
- Uliční prostor – je vymezen uličními čarami jako prostor, potřebný pro obsluhu konkrétního území (dopravní a technická infrastruktura, veřejná zeleň).
- Odstupy staveb – řeší vyhláška č.501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území. Hanácká zástavba je charakteristická výstavbou na hranicích parcel (viz § 25, odst. 6 vyhlášky); tímto způsobem je navržena většina zástavby obou lokalit.

⁸ § 25 (Vzájemné odstupy staveb), odst.(6) Vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území:

S ohledem na charakter stavby je možno umístit až na hranici pozemku rodinný dům, garáž a další stavby a zařízení související s užíváním rodinného domu. V takovém případě nesmí být ve stěně na hranici pozemku žádné stavební otvory, zejména okna, větrací otvory; musí být zamezeno stékání dešťových vod nebo spadu sněhu ze stavby na sousední pozemek; stavba, její část nesmí přesahovat na sousední pozemek.

⁹ § 25 (Vzájemné odstupy staveb), odst.(2) Vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území:

Je-li mezi rodinnými domy volný prostor, vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 7 m a jejich vzdálenost od společných hranic pozemků nesmí být menší než 2 m. Ve zvlášť stísněných územních podmínkách může být vzdálenost mezi rodinnými domy snížena až na 4 m, pokud v žádné z protilehlých stěn nejsou okna obytných místností;

- Stavební čára – linie, určující polohu průčelních stěn budov v hraně na úrovni rostlého nebo upraveného terénu. Stavební čára je nepřekročitelná a nebude před ní umístěn žádný objekt. Podle způsobu zastavění se stavební čáry dále dělí:
 - uzavřená – souvislá, v celé délce zastavěná linie, od které nesmí nikde ustupovat hlavní stavební objem
 - otevřená – s možnými mezerami zastavěná linie, od které nesmí nikde ustupovat hlavní stavební objem
 - volná – s možnými mezerami zastavěná linie, od které mohou objekty libovolně ustupovat

V řešených lokalitách Za Farou a Loučky jde vesměs o stavební čáru otevřenou, která se zastavěním celé šířky parcely změní v uzavřenou.

- Zastavěnost stavebních parcel – podíl zastavěné plochy k celkové ploše pozemku, vyjádřený jako koeficient desetinným číslem nebo procentem (zde, u návrhové lokality Z30 Za Farou a Z31 Loučky maximálně koeficientem 0,35 – tedy 35 %).
- Objem a styl – maximální objem staveb je dán limity zastavěnosti a výšky. Styl souvisí s tvarováním objemu a jeho pojednáním. Tradiční venkovské stavení má obvykle šikmou střechu, režné materiály na fasádách a nenápadnou barevnost. Kvalitní současné venkovské objekty ale mohou vycházet i z tradic funkcionalismu, což připouští i střechy ploché. Při návrhu staveb je třeba dbát na soulad s okolím, stylově odlišným objektům dát dostatečný odstup a řešit citlivě jejich interakci – cílem není uniformita, ale harmonické prostředí. Nepřípustné jsou stylově zcela cizorodé stavby, např. sruby, a užívání eklektických nebo pseudoslohových prvků. V lokalitě Za Farou budou podél hlavní ulice použity střechy šikmé.
- Kontextuální skupina – skupina stylově podobných objektů, zejména jde o řešení střech: plochá x šikmá (případně s valbou). Charakter skupiny určí první stavebník – např. pokud bude první objekt ve skupině s plochou střechou, ostatní se musí přizpůsobit.
- Max. výška zástavby – uvádí se v podlažnosti nebo exaktně v metrech. Pro zástavbu venkovského charakteru jsou obvyklé 2 nadzemní podlaží + podkroví (zde platí v obou lokalitách). Přesná výška se zde neuvádí, obvykle je ale 7 m maximální výška okapu a 10 m maximální výška hřebene střechy (u objektů s plochou střechou 7 m max. výška atiky a 10 m max. výška ustupujícího podlaží).
- Zastřešení domů – venkovský charakter není podmíněn sedlovou střechou (viz objem a styl), pokud je ale použita, její spád bude 30 až 45° a hřeben musí mít rovnoběžný s ulicí. Stejný sklon budou mít případné valby nebo polovalby. U dvorních křídel bude časté použití pultových a plochých střech. Ty mohou být použity i na hlavní stavební objem, je ale třeba dodržet kontext okolí. Zejména s ohledem na tvar střech byly vytvořeny kontextuální skupiny, ve kterých první navržený objekt určí charakter pro ostatní. Druh krytiny se nepředpisuje.
- Doplnkové stavby – stavby, které plní funkci doplňkovou ke stavbě hlavní (garáž, zahradní domek, pergola apod.) budou umístovány na hranicích parcely zejména tam, kde je to povinné nebo možné. Pokud není takto umístěná doplňková stavba součástí stavebního povolení stavby hlavní (rodinného domu, zpravidla jako prodloužení jeho dvorního křídla), potom je třeba pro nově zřizovanou doplňkovou stavbu na hranici parcely územně řešit.¹⁰

¹⁰ Podle stavebního zákona, § 79, odst.2 nevyžadují rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas mj. skleník do 40 m², stavba do 25 m² nebo bazén do 40 m², ale musí být min. 2 m od hranice pozemku. Územní řízení může být zjednodušené (podle § 95) nebo může být vydán územní souhlas (podle §96).

Doplňkové stavby svým stylem vycházejí ze stavby hlavní.

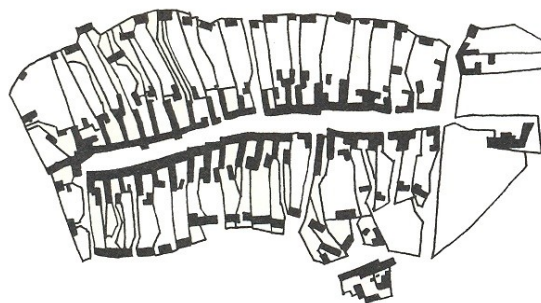
- Garáže – významná doplňková stavba, která ale nesmí převážit stavbu hlavní. Orientovaná je obvykle směrem do ulice, odsazeně od stavební čáry, a zastavěním až po hranici se sousedem může doplnit otevřenou stavební čáru v uzavřené.
- Materiál fasád – nepředpisuje se.
- Vstupní schodiště – řešení případného vstupního schodiště se nepředpisuje.
- Oplocení – předzahrádky mohou (ale nemusí) být oploceny uvnitř lokality Za Farou. Předzahrádky nebudou oploceny podél hlavní ulice lokality Za Farou a v lokalitě Loučky. U neoplocených předzahrádek, pokud nebude zastavěna uliční strana v celé šířce, bude oplocení uliční strany na stavební čáře nebo v linii případně odskočeného vjezdu do garáže. Oplocení bude ze svislého dřevěného laťování, výšky 120 cm, bez podezdívek a zděných sloupků, s výjimkou technického pilíře (zvonkové tablo, přípojková a elektroměrová skříň, místo pro popelnici). Pilíř bude stylově vycházet z rodinného domu. Oplocení zadních částí parcel (zahrad) – běžné zelené drátěné pletivo na kovových sloupcích. Vyloučeno je použití plných betonových plotů.
- Sjezdy a přístupové chodníky – zpevněné plochy na uliční straně budou dlážděné přírodní betonovou dlažbou 200 x 100 mm, kladení: rybí kost.
- Zeleň a terén – nepředpisuje se.

A.5.3 Charakter hanácké zástavby

Pro Hanou je typická úzká a hluboká parcela, přiléhající svou užší stranou k veřejnému prostranství, zastavěná objektem o půdorysném tvaru písmene L, s dvorním křídlem na hranici se sousedem. Ulice je tvořena souvislou zástavbou, přerušovanou vjezdy nebo průjezdy do dvorů. Z urbanistického hlediska tak jde o ulicovku, přecházející v různé míře v návesní.

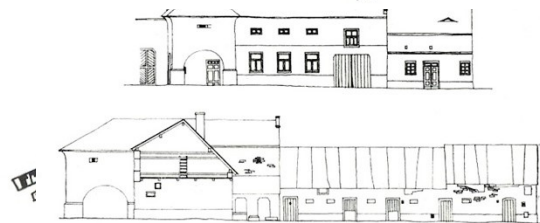
Ulicovka:

Nížinné oblasti Čech a Moravy.
Příklad: Bezměřov (Kroměřížsko)



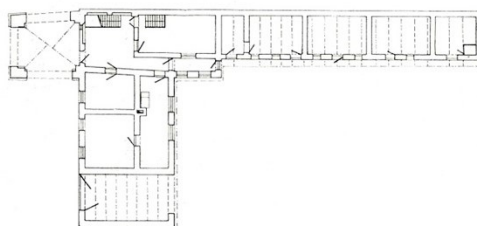
Návesní ulicovka:

Nížinné oblasti Čech a Moravy.
Příklad: Vlkoš (Hodonínsko)



A.5.4 Hanácký dům

Hanácký dům je charakteristický půdorysem ve tvaru písmene L. Uliční křídlo obsahuje obytné místnosti a dvorní křídlo chlévy. Dvorní křídlo je na hranici se



Stavební povolení ani ohlášení potom nevyžadují stavby do 25 m², stavby pro zemědělství do 60 m², stavby pro chovatelství do 16 m², bazén apod. (podrobně viz §103, odst. d).

sousedem.

Současný podobně situovaný dům má obě křídla s obytným charakterem. Průjezd je nahrazen garáží nebo plní její funkci. Rekreační a hobby prostory jsou v prodloužení dvorního křídla. Štít i dvorní křídlo na hranici parcely jsou směrem k sousedovi bez oken a vytváří tak intimní obytné nádvoří.

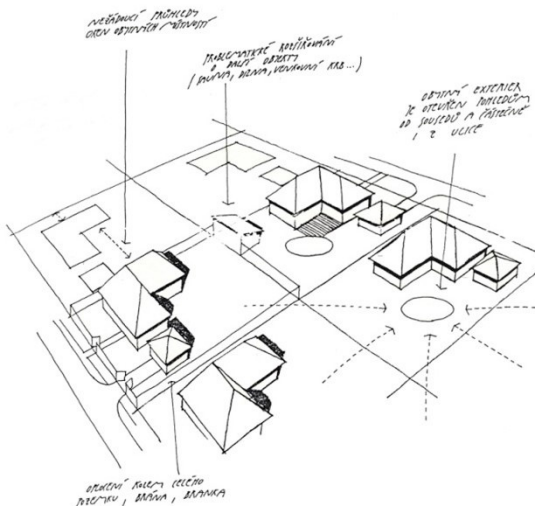
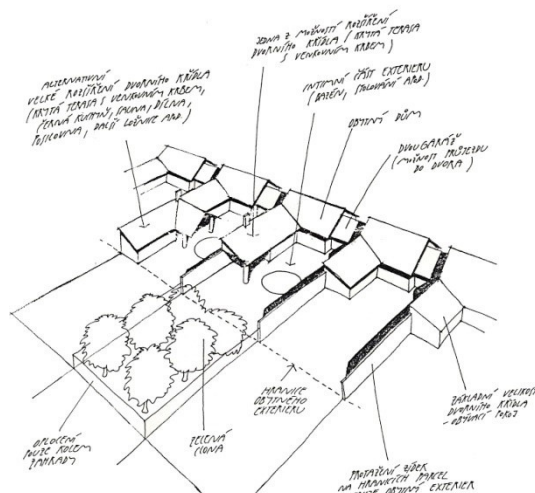
A.5.5 Srovnání vlastností parcel podle tvaru

Navržená zástavba dodržuje charakter hanáckého domu – typické je situování jednoho štítu a dvorního křídla na hranici se sousedem. Štít i dvorní křídlo jsou směrem k sousedovi bez oken a vytváří tak intimní nádvoří. Kromě urbanistických souvislostí řadu dalších výhod. Úzké hluboké parcely umožňují jasné zónování:

- předzahrádka
- objekt
- obytný exteriér
- zahrada

Obytný exteriér tvoří přitom intimní prostor - dvůr krytý od ulice uličním a od sousedů dvorními křídly. Taková kvalita venkovního prostoru je u volně stojících objektů prakticky nedosažitelná.

Oproti parcelám volně stojících domů, tvarem se blížícím čtverci, mají obdélníkové parcely také výhodu v menší hustotě komunikací a inženýrských sítí technického vybavení území. Např. při stejné velikosti parcely 800 m² připadá na jednu obdélníkovou parcelu 20 x 40 metrů 20 běžných metrů komunikací a sítí, na čtvercovou parcelu 28 x 28 metrů 28 běžných metrů komunikací a sítí, téměř o 50 % víc. Výhoda se násobí oboustranným zastavěním komunikace a tím, že u čtvercových parcel této velikosti se trasy komunikací a sítí musí opakovat po 56 metrech (2 x 28), kdežto u obdélných až po 80 metrech (2 x 40).



A.6 Řešení zeleně

Řešení zeleně rozlišuje vysoké dřeviny, nízké dřeviny a keře.

Vysoké dřeviny:

Jsme na Hané, takže jednoznačně lípa (*Tilia cordata*, *Tilia platyphylla*), případně nižší a odolnější forma *Tilia cordata* Greenspire (má jen cca 10 metrů, šířku do 6 metrů, je pěkná, kompaktní). Použit lze krásně červeně kvetoucí jírovec (kaštan) - *Aesculus carnea* Briotii, který je odolný vůči klíněnce a chorobám a je také nižší. Jak lípu (*Tilia* Greenspire), tak onen jírovec lze použít i do aleje, korunu je třeba ale založit v minimální výšce 2,2 m. Pro oživení lze použít i buk (*Fagus sylvatica*) nebo některý z javorů (*Acer platanoides* ssp).

Nízké dřeviny:

Použit lze okrasnou bíle kvetoucí třešeň (*Prunus serrulata* Amanogawa), úzký hloh (*Crataegus monogyna* Stricta) nebo okrasné hrušně (*Pyrus calleryana* Red Spira nebo *Pyrus calleryana* Beach Hill). A také sloupovitý jeřáb (*Sorbus aucuparia* Fastigiata).

Všechny tyto dřeviny jsou vhodné do těchto nadmořských výšek, jsou domácí a nejsou alergenní.

Jako keřový podrost lze využít nař. rakytník řešetlákový (*Hippophae rhamnoides*), dřišťál (*Berberis*), šeřík (*Syringa* L.), hloh (*Crataegus* L.) nebo lísku (*Corylus*).

Navržená zástavba vyvolá nutnost kácení čtyř ovocných stromů v lokalitě Loučky. Do žádného hodnotného porostu nebude zasahováno.

A.7 Kapacity území, organizace výstavby

V lokalitě Za Farou je navrženo 26, v lokalitě Loučky 7 rodinných domů, celkem tedy v obci 33 nových rodinných domů.

Lokalita Za Farou

Zastavitelná plocha má v současnosti 5 vlastníků, nepředpokládá se jejich sloučení do nějakého developerského družstva nebo konsorcia, což by umožnilo výstavbu jednoduše etapizovat, ale postupné zastavování podle potřeb, resp. zájmu jednotlivých vlastníků, z nichž každý se bude podílet na zajištění dopravní obslužnosti a zasilování lokality v poměru, který bude nutno dohodnout podle nějakého dohodnutého klíče, např. velikosti parcel, které bude mít k dispozici, se zohlednění velikosti ploch, které předá obci jako veřejné prostranství. Před realizací společných investic bude tedy uzavřena podle dohody vlastníků plánovací smlouva na jejich provedení, smlouva o budoucí smlouvě darovací pro jejich předání obci, smlouva o právu provést stavbu dopravní a technické infrastruktury na pozemcích jednotlivých vlastníků apod.

Zajištění těchto náležitostí je nad rámec této studie a je otázkou, jestli pověřit některého z vlastníků, najmout na tyto práce právníkem nebo inženýrskou kancelář nebo nevolit developerské řešení alespoň na zajištění těchto společných záležitostí.

Lokalita Loučky

Lokalita v tomto směru bezproblémová, pohybujeme se téměř výhradně na obecních parcelách.

A.8 Koncepce dopravy

Lokalita Za Farou je napojena dvěma odbočkami na silnici III/4486 Laškov – Olbramice. První ve směru z centra obce je navržena naproti stávajícímu odbočení ke vstupu do kostela nebo ke škole, druhá naproti stávajícímu odbočení na parkoviště u hřbitova. Nově navržená odbočení jsou v přehledných místech s dobrým rozhledem. U kříže za hřbitovem

je třetí napojení – stávající záhumenní polní cesty.

Lokalita Loučky je napojena na silnici II/448 Konice – Olomouc. Napojení je dopravně složitější – rozhledový trojúhelník směrem zpět do obce je vymezen nově navrženým chodníkem pro přístup k lokalitě, chodník ale sleduje i trasování inženýrských sítí. Směrem ven z obce je výhled bezproblémový. Pro snížení návrhové rychlosti je nutno posunout dopravní značku „obec“ před navržené napojení, o cca 90 metrů.

Komunikace, obsluhující obě lokality, jsou definovány jako obytné zóny.¹¹ Vjezdy do obytných zón jsou navrženy tak, aby bylo zajištěno snížení rychlosti vjíždějících i vyjíždějících vozidel. Vjezdy jsou navrženy s velmi ostrými směrovými oblouky, rozšířeními pro vjezd velkých vozidel nerovnou kamennou dlažbou (kočičí hlavy), která umožní průjezd pouze velmi malou rychlostí. Za tímto ostrým odbočením následuje zpomalovací práh. První úsek za zpomalovacím prahem je obousměrný dvoupruhový (v délce cca 12 m), aby vyjíždějící vozidlo neblokovalo možnost odbočení do zóny z hlavní silnice. Obytná zóna je dále obousměrná jednopruhová, s dopravním prostorem š. 4, resp. 3,5 m, s podélnými parkovacími místy š. 2 m, které spolu se sjezdy k jednotlivým objektům tvoří hustou síť míst pro vyhýbání.

Přístupové komunikace musí umožňovat protipožární zásah – komunikace budou trvale průjezdné v minimální šířce 3 m. Neprůjezdné jednopruhové přístupové komunikace delší než 50 m budou mít na konci smyčkový objezd nebo obratiště.

A.8.1 Bilance statické dopravy (počty parkovacích míst):

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

kde je: O_o základní počet odstavných stání podle článku 14.1.6 ČSN 73 6110 při stupni automobilizace 400 voz./1000 obyv. (1:2,5)
 k_a součinitel vlivu automobilizace
 P_o základní počet parkovacích stání
 k_p součinitel redukce počtu stání

Lokalita Za Farou:

celkem 26 rodinných domů, tzn. 78 obyvatel.

26 bytů nad 100 m² – 52 dlouhodobých stání

Obytný okrsek 21 obyvatel – 4 krátkodobá stání

Součinitel vlivu automobilizace je 1 (500 aut/1000 obyv.), součinitel redukce 1 (bez r.)

$$N = 52 \times 1 + 4 \times 1 \times 1 = 56 \text{ stání.}$$

Při splnění podmínky, že každý rodinný dům s podlahovou plochou do 100 m² bude mít na vlastním pozemku zajištěno stání pro jeden a dům nad 100 m² pro dva osobní automobily (celkem 45 míst), zůstává potřeba zajištění 4 míst na veř. prostranství.

Lokalita Loučky:

celkem 7 rodinných domů, tzn. 21 obyvatel.

7 bytů nad 100 m² – 14 dlouhodobých stání

Obytný okrsek 21 obyvatel – 2 krátkodobá stání

Součinitel vlivu automobilizace je 1 (500 aut/1000 obyv.), součinitel redukce 1 (bez r.)

$$N = 14 \times 1 + 2 \times 1 \times 1 = 16 \text{ stání.}$$

Při splnění podmínky, že každý rodinný dům s podlahovou plochou do 100 m² bude mít na vlastním pozemku zajištěno stání pro jeden a dům nad 100 m² pro dva osobní automobily (celkem 45 míst), zůstává potřeba zajištění 2 míst na veř. prostranství.

¹¹ ČSN 73 6110, 10.2.1: Obytné zóny jsou místní komunikace funkční podskupiny D1 se smíšeným provozem, ... kde je stavebními úpravami zajištěn provoz vozidel omezenou rychlostí a kde je pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel veden ve společném prostoru ...

A.8.2 Stanoviště nádob na tříděný odpad:

Průměrná vzdálenost ke stanovišti nádob na separovaný odpad je v České republice 90 metrů. Nejbližší stávající stanoviště v lokalitě Za Farou je u obchodu smíšeným zbožím naproti kostela, přijatelná docházková vzdálenost do 200 m pokrývá první ulici zóny. Pro druhou ulici je navrženo zřízení stanoviště kontejnerů u parkoviště u hřbitova, kde pokryje i provoz hřbitova (nedaleká branka z parkoviště na hřbitov) i část stávající lokality Zmoly.

Pro lokalitu Loučky je navrženo nové stanoviště v ulici u červeného kříže ve snadno obsluhovatelné a dopravně přehledné poloze. Pod zpevněnou plochou stanoviště proběhne v délce cca 10 m zatrubnění části systému povrchového odvodnění obce.

A.9 Koncepce technické infrastruktury

A.9.1 Elektro - zařízení silnoproudé elektrotechniky

A.9.1.1 Silnoproudé rozvody NN 0,4 kV

Spotřeba el. energie v případě vytápění objektů elektřinou:

- pro jeden objekt:

Stupeň elektrizace objektu: C

Celkový instalovaný příkon 22 kW

Maximální soudobý příkon (instalovaný příkon x 0,75) Pb 16,5 kW

Jmenovitý proud trojfázového jističe před elektroměrem: 3 x 25 A

Celková roční spotřeba el. energie: 16,5 kW x 600 hod 10 000 kWh

spotřebič	instalovaný příkon (kW)	spotřebič	instalovaný příkon (kW)
Elektrokotel	8	Osvětlení	1
Ohřev TUV akumulární	2	Klimatizace	2
Příprava pokrmů	2	Ostatní spotřebiče	2
Myčka, pračka	4	Drobná elektronika	1

- Celkem pro lokalitu Za Farou – výpočet koeficientu soudobosti pro 26 objektů:

$$\beta_n = \beta_\infty + ((1 - \beta_\infty) \times 1/\sqrt{n})$$

kde n – počet bytů ve skupině

β_∞ - soudobost pro 100 a více bytů (0,15 až 0,2)

$$\beta_n = 0,2 + ((1 - 0,2) \times 1/\sqrt{26}) = 0,2 + (0,8 \times 0,196) = 0,357$$

$$\text{Soudobý příkon pro 26 objektů: } 26 \times 16,5 \times 0,357 = 153 \text{ kW}$$

- Celkem pro lokalitu Loučky – soudobost pro 7 objektů:

$$\beta_n = 0,2 + ((1 - 0,2) \times 1/\sqrt{7}) = 0,2 + (0,8 \times 0,378) = 0,502$$

$$\text{Soudobý příkon pro 7 objektů: } 7 \times 16,5 \times 0,502 = 58 \text{ kW}$$

Spotřeba el. energie v případě vytápění objektů jinak, než elektřinou:

- pro jeden objekt:

Stupeň elektrizace objektu: B

Celkový instalovaný příkon 14 kW

Maximální soudobý příkon (instalovaný příkon x 0,75) Pb 10,5 kW

Jmenovitý proud trojfázového jističe před elektroměrem: 3 x 25 A

Celková roční spotřeba el. energie: 10,5 kW x 600 hod 6 300 kWh

spotřebič	instalovaný příkon (kW)	spotřebič	instalovaný příkon (kW)
Elektrokotel	0	Osvětlení	1
Ohřev TUV akumulační	2	Klimatizace	2
Příprava pokrmů	2	Ostatní spotřebiče	2
Myčka, pračka	4	Drobná elektronika	1

- Celkem pro lokalitu Za Farou – soudobost pro 26 objektů:
Soudobý příkon pro 26 objektů: $26 \times 10,5 \times 0,357 = 97 \text{ kW}$
- Celkem pro lokalitu Loučky – soudobost pro 7 objektů:
Soudobý příkon pro 7 objektů: $7 \times 10,5 \times 0,502 = 37 \text{ kW}$

Odhad výsledné spotřeby el. energie:

Výsledná spotřeba el. energie se bude pohybovat někde mezi těmito dvěma vypočtenými póly. Vytápění čistě na elektřinu již není možné (nadměrná energetická náročnost), je nutná přinejmenším kombinace s dalším zdrojem tepla (např. krbová kamna s výměníkem) a s energií, získávanou z obnovitelných zdrojů (větru, vody, slunce, biomasy a geotermální energie). Nejobvyklejší je v současnosti kombinace tepelného čerpadla a solárního systému (sluneční kolektory nebo fotovoltaické panely).

V kombinaci se solárním systémem je vyhovující i energetická náročnost objektů vytápěných zemním plynem pomocí kondenzačního kotle. V lokalitách jsou navrženy koridory pro rozvody zemního plynu, s plynifikací se sice apriori nepočítá, nicméně není vyloučena. Pro zájemce o vytápění plynem to ale bude asi znamenat nutnost realizovat plynovod přinejmenším od místa napojení po staveniště, protože podle předběžné dohody vlastníků parcel nebude plynovod součástí zasíťování lokalit.

Způsob napojení na stávající síť

Lokalita Za Farou i lokalita Loučky budou zásobovány napojením na stávající rozvody NN v obci. Pro potřeby lokality Za Farou bude přezbrojena stávající trafostanice DTS 300539. Lokalita Loučky bude pravděpodobně napojena obdobně jako nová ČOV na trafo 300540. Územní plán předpokládá výstavbu nové trafostanice pro potřeby ČOV, která by mohla lokalitu zásobovat také. Pro výstavbu na parcele L.01 bude nutná částečná přeložka vzdušného vedení k Dolnímu mlýnu.

Způsob napojení bude upřesněn a proveden podle požadavků eON.

A.9.1.2 Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je navrženo v obytných zónách hustou sítí LED svítidel na nízkých ocelových pozinkovaných stožárech (po 27 m v lokalitě Za Farou, po 20 m v Loučkách, stožáry výšky 4 m). Hustá síť svítidel s malou spotřebou je investičně dražší, ale provozně úsporná.

V hlavní ulici (u hřbitova) jsou navržena výkonnější svítidla ve vzdálenosti zhruba 29 m na vyšších stožárech (8 m). Rozmístění je navrženo tak, aby se svítidla doplňovala, v lepším případě ale nahradila stávající svítidla (na výložnicích stožárů, resp. nad střechou přilehlého domu, spolu se vzdušným vedením). Lze předpokládat, že veřejné osvětlení v obci projde postupnou rekonstrukcí a i jeho rozvody budou ukládány do kabelů pod zem (spolu s NN rozvody distribuční sítě).

Použita budou vysoká svítidla se světelným tokem cca 3500 lm (cca 30 W), u nižších svítidel cca 2000 lm (cca 20 W). Dimenzování bude v územním řízení ověřeno výpočtem. Napojení venkovního osvětlení je navrženo na stávající rozvod v obci. Rozvody pro veřejné osvětlení bude řešeno podzemními kabely, uzemnění sloupů vodičem FeZn $\varnothing 8$.

A.9.1.3 Trasa kabelů NN a venkovního osvětlení

Trasy kabelů NN jsou navrženy převážně do zelených pásů, u oboustranně zastavených ulic po obou stranách, v souběhu se sdělovacími kabely a s kabely VO v těsné blízkosti hranic navržených parcel. Na hranicích parcel budou umístěny přípojovací a elektroměrové patníky. Při křížení kabelů s komunikací budou kabely uloženy v kabelových chráničkách.

A.9.2 Kanalizace

Lokalita Za Farou

Severním okrajem lokality prochází zatrubněný příkop, zajišťující odvod deště z otevřených příkopů ulice u hřbitova a ze Zmol. Na východním okraji řešené lokality je zatrubnění ukončeno a dál pokračuje vcelku udržovaným otevřeným příkopem podél zadní strany zahrad až dolů k hlavní silnici a následně do údolních vodotečí. Toto řešení se nabízí i pro odvod dešťové vody z řešené lokality, zatrubnění je ale třeba zrušit, a to ze dvou hlavních důvodů:

1. Majetkoprávní – trasa navazující polní cesty se postupně vyrovnávala a posouvala směrem na pozemky řešené lokality, a v takto posunuté poloze bylo pravděpodobně realizováno i zatrubnění. Prvním důvodem je odstranění potrubí z plochy pro výstavbu.
2. Funkční – zatrubnění zrychluje odtok dešťové vody. Při vydatnějších srážkách nestačí otevřené příkopy pod zatrubněním pojmout nárazový příval, který se zpravidla pod červeným křížem přelije přes hlavní silnici. Obnovení otevřeného příkopu (doplněné drobnými retenčními prvky) odtok zpomalí a umožní i jeho částečný vsak.

Využití terénní konfigurace by teoreticky bylo možné i pro gravitační splaškovou kanalizaci - vést ji souběžně se stávajícím příkopem dolů svahem směrem k nové ČOV, naráží to ale na majetkoprávní problémy. Stávající příkop (a souběžná polní cesta) totiž nemá vymezenou parcelu v katastru nemovitostí, kříží řadu soukromých pozemků. Nová stavba v této trase bude prakticky možná až po provedení komplexních pozemkových úprav, které pozemky pro vedení příkopu a polní cesty vymezí a určí také náhrady. Splašková kanalizace je tedy navržena tak, aby se nezasahovalo do těchto parcel jako tlaková, napojená na stávající šachty stoky B (DN 300) v ulici u hřbitova.

Lokalita Loučky

Lokalita je zcela bezproblémová, terén jako by byl vymodelován s ohledem na povrchové odvodnění a na napojení gravitační splaškové kanalizace na stávající šachtu na stoce A (DN 300), vedené podél hlavní silnice.

A.9.2.1 Dešťová kanalizace

Likvidace dešťových vod má být řešena především vsakem.¹² Pokud zobecníme posudek,

¹² Vyhl. 501 / 2006 o obecných požadavcích na využívání území, § 20, odst. 5:

c) vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavených ploch nebo zpevněných ploch, pokud se neplánuje jejich jiné využití; přitom musí být řešeno

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.

vypracovaný pro jedno ze staveníšť, je zde vsakování možné. Koefficient vsaku, vztažený k vrstvě prachovitých jííl s úloemky (0,3 – 1,2 m pod teréem) je $6,7 \cdot 10^{-6} \text{ m}^{-1}$.

Odvodňovaná plocha - typický rodinný dům (180 m² střech, 30 m² teras, 30 m² sjezdů):

Druh f	
A	
B	
C	
Souče	

Výpočet retenčního objemu pro typický rodinný dům při hydrogeologickém posudkem doporučené velikosti vsakovací plochy 10 m². Vzorec pro výpočet retenčního objemu:

$$V_{VZ} = (h_d / 1000) \cdot (A_{RED} + A_{VZ}) - (1 / f \cdot k_v \cdot A_{VSAK} + Q_o) \cdot t_c \cdot 60$$

- h_d úhrn srážky dané periodicity a doby trvání (ČSN 75 9010, tab. A1, A2, zde Klášterní Hradisko, periodicita 0,2)
- A_{RED} redukováná odtoková plocha, zde 185 m²
- A_{VZ} plocha hladiny (pouze u povrchových však. zař.), zde 0
- f součinitel bezpečnosti vsaku (větší nebo rovno 2)
- A_{VSAK} plocha propustného dna vsakovacího zařízení v m², zde 10 m²
- k_v koefficient vsaku dle geolog. průzkumu m/s, zde $6,7 \cdot 10^{-6}$
- Q_o regulovaný odtok do vodního toku nebo kanalizace v m³/s, zde 0
- t_c doba trvání srážky min dle dané periodicity

$$V_{VZ} = (h_d / 1000) \cdot 185 - (1/2 \cdot 0,0000067 \cdot 10) \cdot t_c \cdot 60 = 0,185 h_d - 0,00201 t_c$$

doaa deště t_c
úhrn srážky h_d
objem V_{VZ}

doaa deště t_c (v hodinách):
úhrn srážky h_d
objem V_{VZ}

Při splnění předpokladů dosáhne největší objem srážkové vody, spadlé na typický rodinný dům se zajištěnou vsakovací plochou 10 m² necelých 6 m³, a to po 2 hodinách deště. Poté se vyrovná intenzita slábnoucího deště s konstantní rychlostí vsaku a po 8 hodinách deště se začne potřebný retenční objem zmenšovat.

Doba vyprázdnění retenčního objemu:

$$T_{pr} = \frac{V_{VZ}}{Q_{vsak}} = 5,7 / 0,0000335 = 170150 \text{ s} = 47,26 \text{ hod}$$

- V_{VZ} retenční objem, zde 6 m³

odst. 6: Při vymezení stavebního pozemku nebo při změně využití zastavěného stavebního pozemku lze prokázat splnění požadavků odstavce 5 regulačním plánem nebo dokumentací pro vydání územního rozhodnutí i s využitím dalších pozemků.

- Q_{vsak} vsakovaný odtok podle ČSN 75 9010 v m³/s, zde ($\frac{1}{2} * 0,0000067 * 10$)

Stavebníci rodinných domů budou pravděpodobně dešťovou vodu i využívat – přinejmenším k zálivce. Objem akumulčních nádrží ovšem nenahrazuje retenční objem - ten je třeba relativně rychle vyprázdnit, aby byl připraven zachytit další případný déšť, kdežto využití akumulčního objemu bývá dlouhodobé.

Povrchové odvodnění

Pro odvodnění zpevněných ploch a jako přepad vsakovacích zařízení jednotlivých rodinných domů je v obou lokalitách navržen větvový systém povrchového odvodnění, napojený na stávající hlavní příkop (nyní částečně zatrubněný – viz výše). Lokalita Za Farou je odvodněna pomocí tří větví (A, B, C), lokalita Loučky jednou větví.

Otevřené příkopy jsou navrženy v šířce 1 m včetně svahování a v průměrné hloubce 0,3 m. Samy o sobě tak představují poměrně velkou vsakovací plochu i retenční objem.

Lokalita Za Farou – větev A

130 m dlouhý příkop (tedy 130 m² vsakovací plochy a 39 m³ retenčního objemu) odvádí dešťové vody přiléhající části silnice u hřbitova, které nevsáklly do zeleně, hlavně ale slouží pro přepady rodinných domů A.01 až A.05. Odvodňovaná plocha komunikace cca 450 m².

$$V_{VZ} = (h_d / 1000) * 450 - (\frac{1}{2} * 0,0000067 * 130) * t_c * 60 = 0,450 h_d - 0,0261 t_c$$

doba deště t_c	úhrn srážek h_d	objem V_{VZ}

Z tabulky je zřejmé, že již po dvou hodinách převáží vsak přítok dešťové vody a příkop se začne vyprazdňovat, když se předtím naplnil na necelých 30 % kapacity. Více než 70 % objemu tedy může být využito pro přepady vsaků rodinných domů.

Lokalita Za Farou – větev B

170 m dlouhý příkop (tedy 170 m² vsakovací plochy a 51 m³ retenčního objemu) odvádí dešťové vody ze severní ulice Za Farou, které nevsáklly do zeleně, a slouží pro přepady přilehlých rodinných domů. Odvodňovaná plocha komunikace cca 765 m².

$$V_{VZ} = (h_d / 1000) * 765 - (\frac{1}{2} * 0,0000067 * 170) * t_c * 60 = 0,765 h_d - 0,0342 t_c$$

doba deště t_c	úhrn srážek h_d	objem V_{VZ}

Z tabulky je zřejmé, že po dvou hodinách převáží vsak přítok dešťové vody a příkop se začne vyprazdňovat, když se předtím naplnil na zhruba 40 % kapacity. 60 % objemu tedy může být využito pro přepady vsaků rodinných domů.

Lokalita Za Farou – větev C

290 m dlouhý příkop (tedy 290 m² vsakovací plochy a 87 m³ retenčního objemu) odvádí dešťové vody z jižní ulice Za Farou, které nevsáklly do zeleně, hlavně ale slouží pro přepady přilehlých rodinných domů. Odvodňovaná plocha komunikace cca 930 m².

$$V_{VZ} = (h_d / 1000) * 930 - (\frac{1}{2} * 0,0000067 * 290) * t_c * 60 = 0,930 h_d - 0,0583 t_c$$

doba deště t_c
úhrn srážky h_c
objem V_{VZ}

Z tabulky je zřejmé, že po dvou hodinách převáží vsak přítok dešťové vody a příkop se začne vyprazdňovat, když se předtím naplnil na 27 % kapacity. 73 % objemu tedy může být využito pro přepady vsaků rodinných domů.

Lokalita Loučky

135 m dlouhý příkop (tedy 135 m² vsakovací plochy a 40 m³ retenčního objemu) odvádí dešťové vody z ulice Loučky, které nevsáklý do zeleně, a slouží i pro přepady přilehlých rodinných domů. Odvodňovaná plocha komunikace cca 660 m².

$$V_{VZ} = (h_d / 1000) * 660 - (1/2 * 0,0000067 * 135) * t_c * 60 = 0,660 h_d - 0,0272 t_c$$

doba deště t_c
úhrn srážky h_c
objem V_{VZ}

Z tabulky je zřejmé, že po dvou hodinách převáží vsak přítok dešťové vody a příkop se začne vyprazdňovat, když se předtím naplnil na téměř 50 % kapacity. Polovina objemu tedy může být využito pro přepady vsaků rodinných domů.

A.9.2.2 Splašková kanalizace

Lokalita Za Farou

Napojení na novou splaškovou kanalizaci je navrženo dvěma výtlačnými řady DN 80 v souběhu s komunikacemi obytných zón (zdůvodnění výtlačku viz část A.9.2). Každý z rodinných domů bude mít svou čerpací jímku (postupné zastavování lokality). Napojení výtlačků je do stávajících kanalizačních šachet Š11B A š14B.

Lokalita Loučky

Nová gravitační větev DN 250 bude napojena na stávající šachtu Š5A. Přípojky nemovitostí budou ukončená před hranicí nemovitosti kontrolní plastovou šachtou DN 300 – 400 mm. Každá připojovaná nemovitost bude mít samostatnou přípojku.

Produkce odpadních vod navržených lokalit:

q – specifické množství na obyvatele a den - 150 l/d

Q₂₄ – průměrný denní odtok splaškových vod

Q_{max} - hodinový průtok splaškových vod)

K - součinitel hodinové nerovnoměrnosti (pro 100 EO – 5,9)

PO - počet připojených obyvatel 99 (33 připojených RD)

$$Q_{24} = PO \times q = 99 \times 0,150 = 11,85 \text{ m}^3/\text{den} = \dots\dots\dots 0,172 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max}} = Q \times k = 0,172 \text{ l/s} \times 5,9 = \dots\dots\dots 1,015 \text{ l/s}$$

Produkované znečištění :

• BSK 5	60 g/os /den	5,94 kg/d
• nerozpustné látky NL	55 g/os /den	5,44 kg/d
• CHSK	120 g/os /den	11,88 kg/d
• N-celk	11 g/os /den	1,09 kg/d
• N-NH4	5,2 g/o,s/den	0,52 kg/d

A.9.3 Vodovod

Obec Laškov je napojena na vodojem Pěňčín (2 x 250 m³), jehož kapacita je dostatečná

pro zásobování všech napojených obcí včetně jejich návrhových ploch. Navržené vodovodní řady obou návrhových lokalit budou napojeny na stávající vodovodní síť v obci. Řady budou provedeny z trub DN 80 mm, přípojky nemovitostí v rozhodující míře DN 1“. Každá nemovitost bude mít svou vodoměrnou sestavu po dohodě se správcem vodovodu buď ve vodoměrné šachtě při hranici nemovitosti, nebo v nice za vstupní fasádou. Vodovod mimo spotřební vody zajistí i dopravu vody požární. Na síti budou osazené požární hydranty DN 80 mm. Počet a vzdálenosti od hydrantů od objektů a vzájemné vzdálenosti budou řešeny dle předpisu ČSN 73 0873.

Potřeba vody: odpovídá produkci splaškových vod.

Požární voda - odběr požární vody:

ČSN 73 0873 čl. 5. 2, tab. 2, pol. 1 –požadován je nejmenší odběr z hydrantu 4,00 l/s (je stanoven pro rodinné domky zastavěné plochy $S \leq 200$ a nevýrobních objektů do plochy $S \leq 120$ m²). Navrhovaný vodovod požadované množství zajistí. Budou dodrženy i tlakové poměry dle ČSN.

A.8.4 Plynovod

Alternativní plynofikace navržené zástavby je řešena napojením na stávající páteřní rozvody obce - plynovod DN 63 – PE, provozní tlak 280 kPa. Napojení bude provedeno za provozu pomocí elektrotvarovek. Trasy nového plynovodu jsou vedeny souběžně s komunikacemi obytných zón v dimenzi DN 50. Pod komunikacemi bude uložen v chráničkách a ukončen odzdušněním do zemních souprav.

- Příloha č.1: Přehled komunikací veřejného prostranství

lokalita ZA FAROU	živice	rozšíření směr. oblouků	parking	zatravně né kom.	kom. pro pěší	celkem
ulice proti hřbitovu	806,9	33,4 (2x 16,7)	100 (4x25)	-	54	994,3
ulice za farou	930,8	33,4 (2x 16,7)	75 (3x25)	506,6	178,9	1724,7
ulice u hřbitova	-	-	-	-	299	299
polní cesta (účelová kom.)	76,9			770,1		847

lokalita LOUČKY	živice	rozšíření směr. oblouků	parking	zatravně né kom.	kom. pro pěší	celkem
	677,6	49,8 (11,8+4, 8+18,3+ 14,9)	79,7 (29,7+25 +25)	-	174,7	981,8

