

## ÚZEMNÍ STUDIE

# Územní studie lokality BI12 – Luhačovice US3

## A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

**Pořizovatel:** Město Luhačovice,  
nám. 28. října 543,  
763 26 Luhačovice

**Zhotovitel:** Ing. arch. Jitka Ressorová, PhD.,  
Vysoká 1029,  
760 01 Zlín

**OBSAH:**

**ÚVOD**

**A.1 ÚVODNÍ ÚDAJE**

- 1.1 Základní údaje
- 1.2 Podklady a provedené průzkumy
- 1.3 Údaje o zadání
- 1.4 Vymezení a rozsah řešeného území

**A.2 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ**

**A.3 POPIS URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ**

**A.4 ETAPIZACE**

**A.5 VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ**

**A.6 KONCEPCE ZELENĚ**

**A.7 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

**A.8 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- 8.1 Energetika
- 8.2 Vodohospodářství

**A.9 REGULATIVY**

## ÚVOD

Územní studie je územně plánovacím podkladem pro pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace a jejích změn a **pro rozhodování v území**.

I když územní studie, na rozdíl od regulačního plánu, není závazným podkladem pro územní rozhodování, je (pokliže je vložena do evidence územně plánovací činnosti) podkladem neopominutelným a odchýlné rozhodnutí je třeba v územním rozhodnutí zdůvodnit a v odůvodnění prokázat, že bylo nalezeno z hlediska veřejných zájmů vhodnější nebo alespoň rovnocenné řešení.

Územní studie především prověřuje podmínky změn v území. Je zpravidla pořizována pro ověření možností využití konkrétního řešeného území, zastavitelných nebo přestavbových ploch nebo vybrané části nezastavěného území z hlediska komplexního řešení krajiny.

Navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území, například **veřejné infrastruktury**, územního systému ekologické stability, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území nebo jejich vybraných částí.

Předkládaná územní studie řeší především urbanistickou koncepci, tedy prostorové uspořádání území, dopravní řešení, vedení technické infrastruktury, etapizaci atd. Naplňuje požadavek ÚPd a je nezbytným východiskem pro realizaci investičních záměrů v daném území. Tato územní studie bude sloužit jako podklad při dohodě o parcelaci, pro dokumentaci k územnímu řízení při návrhu komunikace a technické infrastruktury a při rozhodování o umístění rodinných domů.

## A.1 ÚVODNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Základní údaje

<b>Název akce:</b>	Územní studie lokality BI12 – Luhačovice US3
<b>Místo:</b>	k.ú. Luhačovice
<b>Stupeň PD:</b>	územní studie
<b>Pořizovatel:</b>	Město Luhačovice, nám. 28. října 543, 763 26 Luhačovice
<b>Údaje o zpracovateli dokumentace:</b>	Ing. arch. Jitka Ressová, autorizovaný architekt pro obor architektura ČKA 03117
Urbanisticko - architektonické řešení:	Ing. arch. Jitka Ressová Ing. arch. Ondřej Stolařík
Dopravní řešení:	Zdeněk Vladyka
Vodohospodářské řešení a zásobení plynem:	Ing. Jaroslav Majíček
Zásobování elektrickou energií:	Ing. Jaroslav Tesař

### A.1.2 Podklady a provedené průzkumy

Pro zpracování projektu byly použity následující podklady:

- Zadání územní studie ze dne 7.5.2014
- Územní plán města Luhačovice (nabytí účinnosti 2.10.2008; změna č.1 s nabytím účinnosti 1.4.2014)
- digitální výškopisné a polohové zaměření území, únor 2015
- digitální katastrální mapa území, únor 2015
- vlastní průzkumy

### A.1.3 Údaje o zadání

Územní studie je zpracována na základě "Zadání územní studie Luhačovice US 3 – lokalita BI12" ze dne 7.5.2014:

"Předmětem zadání je rozsah územní studie US 3 lokalita BI12 v Luhačovicích mezi ulicemi Slunná a Hrazanská. Podkladem pro pořízení studie je platný Územní plán Luhačovice – Změna č. 1, která nabyla účinnosti dne 1. 4. 2014. Lokalita č. BI12 je v územním plánu vymezena jako plocha, jejíž využití je podmíněno pořízením územní studie. Tento požadavek vyplývá z výkresu č.I.1. „Výkres základního členění území“ a dále z textové části územního plánu, kapitola 12 tab. č. I-27."

Rozsah práce je mimo Zadání územní studie dán Územním plánem, požadavky Městského úřadu Luhačovice a charakterem řešeného území.

#### A.1.4 Vymezení a rozsah řešeného území

Podle ÚPd se jedná o lokalitu značenou jako BI12. Většina lokality se nachází v zastavitelném území obce s funkčním využitím "plochy individuálního bydlení". Část území, které územní studie také zahrnuje je funkčně charakterizováno jako "plochy krajinné zeleně".

##### **Plochy individuálního bydlení**

###### Převažující účel využití (hlavní využití):

Bydlení individuální.

###### Přípustné využití:

Související dopravní a technická infrastruktura, veřejná prostranství a plochy zeleně.  
Zařízení související bydlením a jeho provozem (technické a hospodářské zázemí).

###### Podmínky prostorové regulace:

Řadová nebo skupinová zástavba rodinných domů.

##### **Plochy krajinné zeleně**

###### Převažující účel využití (hlavní využití):

Zeleň na nelesních pozemcích mimo zastavěné území a zastavitelné plochy.

###### Přípustné využití:

Plochy zeleně tvořících biokoridory územního systému ekologické stability (ÚSES).  
Protierozní pásy zeleně v krajině a další doprovodná a rozptýlená zeleň v krajině.  
Plochy nezbytné související dopravní a technické infrastruktury.  
Cyklostezky a chodníky pro pěší.

Zastavitelnost území je podmíněna pořízením územní studie. Rozsah řešeného území je dán hranicemi stávajících pozemků a činí cca 8,4173 ha.

#### A.2 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v severní části Luhačovic, na rozhraní zástavby a volné krajiny. V současnosti je část území využívána jako zahrady (např. s ovocnými dřevinami) nebo plochy lučního porostu. Území je z jihu omezeno ulicí Slunná s přiléhající zástavbou samostatných nebo řadových rodinných domů. Ze západu a severu zájmovou lokalitu vymezuje ulice Hrazanská. Východní část území volně navazuje na zemědělské plochy užívané jako pastviny.

Zájmové území je výrazně svažité s orientací převážně k jihovýchodu. Výšková úroveň leží mezi cca 290 - 330 m n.m. Nejvyšší bod se nachází v nejzazší, severovýchodní části území. V blízkosti ulice Hrazanská je svah zpravidla mírnější, postupně se stává prudším, až téměř padá k zástavbě při ulici Slunná.

Město Luhačovice leží v Luhačovické dolině sevřené kopci. Zástavba se plynule rozlévá od Luhačovického potoka a postupně se po svazích rozšiřuje. Ale vždy jen po určitou výškovou úroveň a tak vrcholy kopců, respektive horizonty, zůstávají volné.

Zástavba v okolí zájmového území sestává převážně ze samostatných, případně řadových rodinných domů, řazených vedle sebe po vrstevnici. Výraz domů je poplatný době jejich vzniku a jsou zde tak zastoupeny různá a často velmi rozdílná tvarosloví.

Lokalita je rozparcelována na charakteristicky dlouhé a úzké pozemky, orientované, s výjimkou západní části, ve směru svahu. Území je tak rozděleno mezi poměrně velké množství vlastníků.

Řešené území je v dosahu centra města, veřejné vybavenosti i hromadné dopravy. Přímé obslužení je však možné pouze z ulice Hrazanská - místní komunikace Luhačovice – Ludkovice (Řetečov).

### A.3 POPIS URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ

Cílem návrhu urbanistického řešení je obytná lokalita, která se harmonicky začlení do stávajícího kontextu, nebude odtrženou enklávou, naváže na již existující okolní zástavbu a budoucím stavebníkům nabídne jasný princip, podle kterého budou moci umístit svou stavbu a využít přirozených předností místa.

Abychom toho dosáhli, pracujeme především s vytvářením veřejného prostoru, umístěním zástavby a napojením lokality nejen pro automobilovou dopravu, ale také pěšími průchody.

Návrh počítá s vybudováním obslužných cest, které navazují na ul. Hrazanskou dvěma sjezdy a širokým obloukem procházejí řešenou lokalitou. Umístění komunikací vychází z potřeby rovnoměrné obsluhy svažitého území. Na hlavní komunikaci navazují užší, slepé větve, jejichž realizace se bude odvíjet od potřeby dopravně obslužit blízké parcely. Severovýchodní část území je řešena ve dvou variantách napojení na místní komunikaci Luhačovice – Ludkovice. Mezi stávající ulicemi Slunná a budoucí komunikací navrhujeme pěší propojení ve směru do centra města.

V urbánním kontextu je žádoucí, aby budoucí zástavba navazovala na tu stávající a pohledově exponovaný horizont při ul. Hrazanská zůstal nenarušen. Tuto urbánní hodnotu zohledňuje nepřekročitelná stavební čára, která určuje polohu potencionálně zastavitelného území. Územní studie nenavrhuje novou parcelaci území a do majetkových vztahů zasahuje pouze v nezbytné míře. Převážná většina parcel je úzká a dlouhá. Budoucí parcelace je ponechána na dohodě majitelů. Navržená zastavitelná plocha umožňuje nepravidelné (při dodržení nepřekročitelné

stavební čáry) umístění rodinných domů při zachování soukromí obyvatel i požadovaných odstupů staveb.

#### **A.4 ETAPIZACE**

Navržená územní studie tvoří jeden celek, který je možné realizovat ve dvou nezávislých etapách. Východní (etapa B) i západní (etapa A) část území je možné napojit na dopravní i technickou infrastrukturu a fungovat nezávisle. Etapizace umožňuje snížení investičních prostředků nutných pro započítání výstavby.

#### **A.5 VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ**

Součástí návrhu jsou také veřejná prostranství. Ulice, která danou lokalitu dopravně obsluhuje, má charakter obytné zóny. Šířka uličního profilu činí 8m, jeho součástí je prostor sdílený chodci a automobily, parkovací místa, vjezdy na soukromé pozemky, stromy a travnaté pásy.

Pěší propojení zpřístupňují lokalitu ve směru z centra města. Umožňují snadné spojení mezi řešenou lokalitou a centrem města s důležitou občanskou vybaveností (školy, hromadná doprava, pošta, lékař, úřad, atd.). Jsou určeny pouze pro chodce a v závislosti na své šířce budou doplněny mobiliářem a dětskými herními prvky, tak aby poskytovaly prostor pro odpočinek a krátkodobou rekreaci. Pěší propojení jsou situovány na soukromé pozemky a je žádoucí, aby došlo k majetkovému vypořádání mezi majitelem pozemku a městem Luhačovice, protože dobrá průchodnost městem, je veřejným zájmem. Dobře dostupná lokalita se nestává odtrženým satelitem.

Požadavek na veřejný prostor je formulován vyhláškou č. 269/2009 Sb.

#### **A.6 KONCEPCE ZELENĚ**

V řešeném území se bude vyskytovat soukromá a veřejná zeleň. Soukromá zeleň bude v území výrazně převažovat a reprezentují ji plochy zahrad. Veřejnou zeleň pak tvoří stromy a travnaté plochy v ulici a v pěších propojeních.

V severní části řešeného území se nachází plocha funkčně určená pro krajinnou zeleň, která nebude oplocená a výhledově umožňuje umístění např. cyklostezky nebo chodníku.

Nedílnou součástí uličního koridoru budou vzrostlé stromy (výběr druhu bude vycházet z lokálních specifik).

Ve veřejném prostoru mimo uliční koridor (v pěších propojeních) budou použity ovocné dřeviny navazující na plochy sadů.

## A.7 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### Komunikace

Komunikace jsou navrženy obousměrné jednopruhové v šířce 4,0m a kryt bude tvořit asfaltobeton. Pro vyhnutí vozidel se budou využívat silniční výhybny nebo se vozidla vyhnou ve sjezdech k soukromým nemovitostem. Na komunikaci budou řešeny stavební zpomalovací prvky a podélná parkovací stání o rozměru 6,75m x 2,0m. Silniční výhybny a podélné parkovací stání budou řešeny v krytu z betonové dlažby. Sjezdy k nemovitostem jsou navrženy v šířce 4,0m a mohou být kombinované s kolmým parkovacím stání umístěným na soukromém pozemku. Dopravní řešení napojení na místní komunikaci v severovýchodní části je řešeno variantně. Území je rozděleno na dvě etapy „A“ - „B“.

#### Etapa „A“

V etapě „A“ bude provedena část komunikace trasy „A“ – Na konci bude navrženo obratiště pro vozidla technických služeb a hasičského sboru. Bude provedena celá trasa „B“. V této etapě bude taky zřízena jedna pěší trasa.

#### Etapa „B“

Etapa „B“ bude navazovat na již vybudovanou etapu „A“. Bude provedena celá trasa „C“. Budou provedeny dvě zbývající pěší trasy.

#### Trasa „A“

- délka: 506m
- šířka: 4,0m komunikace, 2,0m podélné parkovací stání
- podélný sklon: 3,50% - 12,50% - 15% do 50m
- výhybny jsou navrženy v místech, kde dochází ke zklidnění dopravy
- napojení: na místní komunikaci Luhačovice – Ludkovice (Řetechov)
- parkovací stání: nejen na soukromých pozemcích, ale i ve veřejném prostoru

#### Trasa „B“

- délka: 213m - slepá
- šířka: 4,0m
- podélný sklon: 8,0% - 12,50%
- obratiště: pro vozidla technických služeb



- výhybny budou navrženy po cca 80m
- parkovací stání: pouze na soukromých pozemcích

#### Trasa „C“

- délka: 118m - slepá
- šířka: 4,0m
- podélný sklon: 2,0% - 5,0% - 10,50%
- obratiště: pro osobní vozidla
- výhybny budou navrženy po cca 80m
- parkovací stání: pouze na soukromých pozemcích

#### Pěší trasy

Pěší trasy budou řešeny formou chodníků v krytu z betonové dlažby, šířky min 1,50m. Budou napojeny na stávající pěší trasy na ul. Slunná. Při příliš velkém podélném spádu, budou řešeny v kombinaci z betonovými, nebo s terasovitými schodišti.

## A.8 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

### 8.1 Energetika

#### 8.1.1 STL plynovod

##### *Současný stav*

Na západní straně lokality se nachází regulační stanice plynu VTL/STL a odtud vede stávající STL plynovod z oceli DN 300, který zásobuje zemním plynem stávající zástavbu. Do přilehlých ulic jsou směřovány odbočky menších profilů z oceli a PE.

Na jihovýchodní straně území je stávající NTL plynovod pro stávající RD.

##### *Návrh*

Navržené území je možno zásobovat zemním plynem ze stávajícího středotlakého plynovodu z oceli DN 300. Bude provedeno nové plynovodní potrubí STL plynovodu PE D90 a PE D63 mm, ze kterého budou zásobovány rodinné domky. Z navrženého STL plynovodu budou provedeny samostatné plynovodní přípojky pro jednotlivé rodinné domky. Plynovodní přípojky budou ukončeny na hranici pozemku u oplocení, kde bude umístěn hlavní uzávěr plynu (HUP).

*Etapizace řešení*

Navržené zásobování plynem je možno řešit ve dvou na sobě nezávislých etapách, kdy etapa „A“ bude rovněž jako celé území napojena na stávající STL plynovod z oceli DN 300.

Etapa „B“ bude napojena na stávající STL plynovod PE D63 v ulici Slunná.

*Výpočet potřeby plynu*

Plyn bude využíván v rodinných domech k vytápění, ohřevu TUV a případně i k vaření.

52 rodinných domů – kategorie C / otop, ohřev TUV, vaření/:

Max. hodinová potřeba zemního plynu činí.....2,7 m<sup>3</sup>/hod

Roční spotřeba zemního plynu činí.....3000 m<sup>3</sup>/rok

	Průměrná roční potřeba plynu (m <sup>3</sup> /bj)(m <sup>3</sup> /UJ)	Roční potřeba plynu (m <sup>3</sup> /rok)	Max. hodinová potřeba plynu (m <sup>3</sup> /h)
46 x rodinný dům	3 000	138 000	124,2
Celkem		138 000	124,2

*Zemní práce a uložení potrubí*

Provádění zemních prací je popsáno v kapitole 5 TPG 702 01, specifikováno těmito upřesněními.

Použití výkopku pro konkrétní úsek stavby povoluje zápisem do stavebního deníku přímo na stavbě zástupce budoucího provozovatele.

Před pokládkou potrubí musí způsobilý pověřený pracovník montážní organizace za účasti zástupce budoucího provozovatele provést kontrolu dna rýhy, zhutnění podsypu a hloubky výkopu. Výsledek kontroly zaznamená zástupce provozovatele do stavebního deníku. Bez této kontroly nesmí být potrubí položeno a zasypáno.

Potrubí uloženo dle vzorového řezu do rýhy šířky 0,90 m na pískové lože tl. 0,10 m. Pískový obsyp bude proveden na výšku 0,20 m nad vrchol potrubí a na něj bude položena výstražná žlutá fólie PVC š. 33 cm. Na potrubí bude připevněn signální vodič (CYY2,5mm) samolepící páskou z umělé hmoty. Na začátku trasy bude propojen na stávající signalizační vodič a na konci trasy vyveden do poklopu v úrovni terénu. Dosypání výkopu na původní úroveň bude prohozeným výkopkem hutněným po vrstvách 20 cm. Nad vrcholem potrubí ve vzdálenosti cca 400 mm se položí žlutá výstražná fólie PVC o šířce 330 mm. Povrchy budou uvedeny do projektovaného stavu.

### *Výška krytí plynovodů a přípojek*

Zásady pro krytí potrubí stanovují TPG 702 01 a ČSN 73 6005.

Plynovody a přípojky vedené pod vozovkou musí mít minimální krytí 1 metr. Se souhlasem zástupce provozovatele a správce (majitele) komunikace, lze krytí ve vozovce snížit až na 0,6 m (vždy za použití příslušného ochranného potrubí). Plynovody a přípojky vedené v chodníku a v zeleném pásu musí mít minimální krytí 0,8 m. Každé snížení krytí oproti projektu musí být po odsouhlasení projektantem a zástupcem budoucího provozovatele s odůvodněním zaneseno do stavebního deníku.

### **8.1.2 Zásobování elektrickou energií:**

#### *Stávající vedení VN 22kV*

Příčně přes lokalitu je ve stávající stavu realizováno volné vedení VN 22kV uložené na betonových sloupech. Jedná se linku VN 22kV, která je v majetku a provozování firmy EON Distribuce a.s.. Z hlediska případné etapizace zástavby se toto vedení nachází v části značené jako "A".

Toto vedení vyvolává ochranné pásmo, které je v tomto případě 10m na každou stranu od osy vedení.

V souladu s koncepcí firmy EON a ve snaze kultivovat celou řešenou zónu bude stávající vedení demontováno a nahrazeno novým kabelovým vedením ve výkopu - viz další odstavec.

#### *Úprava rozvodů VN 22kV*

V případě, že by se jako první realizovala etapa značená jako "A" bude nutno provést níže popsanou úpravu rozvodu VN: Jako součást architektonického řešení bude provedena demontáž stávajícího volného vedení. Předem ovšem bude položeno v zemní kabelové vedení VN 22kV, které následně demontované volné nadzemní vedení nahradí. Trasa kabelového rozvodu v dotčené oblasti bude kopírovat trasu nadzemního vedení. Začíná na severním okraji řešené lokality a končí na stávajícím příhradovém ocelovém sloupu pod ulicí Slunná. Součástí nového kabelového vedení VN bude také smyčka kabelů VN, vedená podél ulice Slunná východním směrem do místa stávající sloupové trafostanice T10-Újezdy. Tato bude následně nahrazena novou kioskovou distribuční trafostanicí firmy EON. Případné další úpravy rozvodů VN pod ulicí Slunná jižním směrem již nejsou součástí této studie, bude si je aktuálně řešit přímo firma EON Distribuce a.s..

V případě, že by se jako první realizovala etapa značená "B" nebude nutno tuto úpravu provádět, nová výstavba menšího počtu domů by mohla být napojena ve stávající sloupové trafostanici po případné výměně vlastního transformátoru za stroj s vyšším výkonem. Detailní postup by stanovila firma EON na základě skutečných nových požadavků na odběr el-energie.

### *Zdroj el. energie*

Současný maximální odběr celé navrhované lokality je stanoven předběžným prvotním odborným odhadem a může činit v maximální variantě cca 220 kW. Uvedený příkon bude možno zajistit vybudováním nové distribuční trafostanice 22/0,4kV, která bude napojena na výše zmíněný nový kabelový distribuční rozvod VN 22kV. Uvedená trafostanice nahradí stávající - demontovanou - sloupovou trafostanici. Budou do ní přepojeny všechny stávající distribuční rozvody NN, které jsou ve stávajícím stavu napojeny do sloupové trafostanice. Trafostanice bude investicí a následně zůstane

v majetku a provozování firmy EON Distribuce a.s.. Popis řešení pro případ, kdy by se výstavba realizovala ve dvou etapách, je uveden v předchozím odstavci tohoto textu.

### *Distribuční rozvod NN*

V lokalitě bude vybudován distribuční rozvod NN, který bude v provedení v zemi uložených kabelů. Vždy na hranici dvou sousedních parcel bude realizována pojistková skříň, která bude místem napojení přípojky NN každého stavebníka. Všechny přípojkové skříně budou zakomponovány

do architektonicky ztvárněného pilíře. Rozvod bude řešen smyčkovým způsobem pomocí celoplastových kabelů s hliníkovým jádrem. Uvedený kabelový rozvod bude dodávkou firmy EON. Uvedená firma si připraví realizaci rozvodu na základě žádosti stavebníka "O zřízení nových odběrních míst", podanou k firmě EON. Rozvody NN budou investicí a následně zůstanou v majetku a provozování firmy EON Distribuce a.s.. Zdrojem el-energie bude distribuční trafostanice firmy EON. Pokud by se zástavba realizovala etapovým způsobem, bude zdrojem buď stávající (resp. stávající posílená) trafostanice nebo nová trafostanice - viz předchozí odstavce textu.

### **8.1.3 Veřejné osvětlení:**

Navrhovaná komunikace bude vybavena systémem veřejného osvětlení, tedy osvětlení, které bude v provozu a údržbě Technických služeb Luhačovice. Veřejné osvětlení bude realizováno pomocí venkovních svítidel, osazených na vrcholu ocelových žárově zinkovaných bezpaticových stožárů, výška stožáru resp. svítidla nad komunikací bude cca 5m. Zdrojem světla bude buď halogenová výbojka, nebo výkonové LED s vlastní regulací výkonu dle aktuální koncepce provozovatele. Napojení bude provedeno ve stávajícím rozvaděči VO, který je osazen v prostoru vedle trafostanice. Nový rozvod bude spínán společně se stávajícím systémem VO. Napájení systému VO bude řešeno v zemi uloženým celoplastovým kabelem, na dně výkopové rýhy bude založen zemnicí pásek.

Provedení veřejného osvětlení je takto řešitelné i v případě, že by se zástavba realizovala etapovým způsobem a to bez ohledu na to, která se zamýšlených dvou etap by se realizovala jako první.

### *Rozvody elektronických komunikací:*

Rozvod elektronických komunikací navrhujeme řešit pouze jako technická připravenost pro výhledovou možnost zatažení datových kabelů. Zmíněná připravenost představuje založení plastové chráničky podél celé délky navrhované komunikace s tím, že vždy na hranici dvou sousedních parcel bude chránička přerušena v odbočné betonové resp. plastové šachtice. Tato šachtice bude místem napojení datového kabelu pro konkrétní rodinný domek. V prvních fázích realizace se předpokládá, že každý RD bude vybaven svým autonomním systémem příjmu TV a datových signálů pomocí vlastních antén.

Provedení rozvodů EK je takto řešitelné i v případě, že by se zástavba realizovala etapovým způsobem a to bez ohledu na to, která se zamýšlených dvou etap by se realizovala jako první.

## **8.2 Vodohospodářství**

### **8.2.1 Vodovod**

#### *Současný stav*

Nad zájmovým územím se nachází stávající vodojem „U Hrušky“ s max. hladinou 340,47 m n. m. a min. hladinou 335,47 m n. m. Ke stávající přerušovací komoře pod řešeným územím vede ocelový vodovod DN 300, na který je napojena odbočka DN 80 z PE ke stávající zástavbě. Dalším vodovodem v lokalitě je vodovod z litiny DN 100 propojující hlavní vodovodní řad a řad v ulici Hrazanské. Dále navazuje vodovod z litiny DN 80 v ulici Hrazanské.

#### *Návrh*

Rodinné domky budou zásobeny pitnou vodou ze stávajícího vodovodního řádu DN 100 vedeného nad ulicí Slunná a pro každý rodinný domek bude následně při jeho projektování navržena samostatná vodovodní přípojka. Měření spotřeby vody bude součástí vnitřního vystrojení navržených RD. Zástavba se nachází v úrovni terénu cca 325,00 m n. m. až 290,00 m n. m., hydrostatický tlak vody bude přibližně 10 m v.s. až 45 m v. s., čímž není komplexně splněn požadavek na minimální a maximální tlak pro napojení RD pouze v některých částech a bude proto nutno pro lokalitu vybudovat AT stanici umístěnou na začátku nového vodovodního řadu.

#### *Etapizace řešení*

Navržené zásobování vodou je možno řešit ve dvou na sobě nezávislých etapách, kdy etapa „A“ bude rovněž jako celé území napojena na stávající vodovod z litiny DN 100.

Etapa „B“ bude napojena na stejný vodovodní řad, pouze v jiném místě blíže ulici Slunné. Pro lokalitu v etapě „B“ by bylo rovněž nutno vybudovat AT stanici.

*Výpočet potřeby vody*

Průměrná denní potřeba vody (stanovena dle vyhlášky č. 428/2001 Sb., zákon č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích)

- roční spotřeba vody na jednoho obyvatele domu ... 36 m<sup>3</sup>/rok

- koeficient denní nerovnoměrnosti kd 1,35

- koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh 1,8

	Předpokládaný počet obyvatel	Směrné číslo roční potřeby vody (m <sup>3</sup> /rok)	Roční potřeba vody (m <sup>3</sup> /rok)	Měsíční potřeba vody (m <sup>3</sup> /měsíc)	Průměrná denní potřeba vody (l/den)
46 x rodinný dům	184	36	6 624	552	18 148
<b>Celkem</b>			<b>6 624</b>	<b>552</b>	<b>18 148</b>

Q<sub>p</sub> – prům. denní potřeba vody

Q<sub>m</sub> - max. denní potřeba vody

Q<sub>h</sub> - max. hodinová potřeba vody

$$Q_p = 18\,148 \text{ l d}^{-1} = 18,15 \text{ m}^3 \text{ d}^{-1}$$

$$Q_m = 18,15 \times 1,35 = 24,50 \text{ m}^3 \text{ d}^{-1} = 0,28 \text{ l s}^{-1}$$

$$Q_h = 24,50 \times 1,80 = \text{m}^3 \text{ d}^{-1} = 0,51 \text{ l s}^{-1}$$

*Uložení potrubí*

Potrubí bude uloženo na pískovém loži tloušťky 100 mm. Obsyp potrubí bude proveden 200 mm nad horní hranu potrubí ztuhnutý na 90% Proctor-Standart. Šířka výkopu bude 900 mm.

Zásyp bude proveden z vytěženého materiálu a pod zpevněnými plochami ze štěrkopísku.

*Zásobování požární vodou*

Vnější odběrní místa:

Podle tab. 2 ČSN 73 0802 je min DN = 80 mm a min. odběr Q = 4 l/s při doporučené rychlosti v = 0,8 ms<sup>-1</sup>.

Podle tab.1 ČSN 73 0873 je vzdálenost hydrantů od objektu 200 m, mezi sebou 400m. Zásobování požární vodou bude provedeno z navrženého a stávajícího vodovodu DN 80, DN 100 a DN 300.

Potřebné zabezpečení stat. přetlaku 0,2 MPa bude v lokalitě splněno.

## 8.2.2 Kanalizace

### *Současný stav*

V zájmovém území se nachází stávající zástavba rodinných domů, které jsou odvodněny stávající jednotnou kanalizací z betonu DN 400, DN 500 a DN 600/900, která svádí odpadní vodu na městskou ČOV.

### *Návrh*

Splaškové a dešťové vody z území určeného pro novou výstavbu rodinných domů budou odváděny kanalizací s napojením na stávající stoku a následným čištěním na městské ČOV. Pro každý rodinný domek budou provedeny samostatné kanalizační přípojky ukončené revizní šachtou v těsné blízkosti jednotlivých stavebních parcel tak, aby do těchto parcel nezasahovaly. Další řešení přípojek kanalizace bude součástí projektů jednotlivých RD, rovněž jednotlivý způsob likvidace případně pozdržení dešťových vod vsakováním případně retencí na pozemcích budoucích majitelů bude řešen individuálně.

Odtok dešťových vod do navržené jednotné stoky bude minimalizován.

Před řešením dalšího stupně projektové dokumentace je nutno zpracovat hydrotechnický přepočít stávající kanalizace, až na základě závěrů tohoto posouzení bude zřejmé, zda se nové dešťové vody mohou do kanalizační sítě napojit přímo, anebo bude potřeba zpracovat další opatření (např. retence, zkvalitnění stávající stok a podobně).

### *Etapizace řešení*

Navržené odkanalizování je možno řešit ve dvou na sobě nezávislých etapách pouze částečně, etapa „B“ bude díky výškovým poměrům území limitována hloubkou stávající stoky.

Etapa „A“ bude rovněž jako celé území napojena na stávající kanalizaci z betonového potrubí DN 400 v ulici Hrazanské.

Etapa „B“ bude napojena na stoku DN 600/900 ve východní části řešeného území, ale pro možnost odkanalizování celé etapy „B“ bude nutnou řešit čerpání odpadních vod.

### *Množství vod dešťových*

stanoví se ze vzorce  $Q = S_S \times k_d \times q_S$ , kde:

$S_S$  .....plocha odvodňovaného okrsku v ha, plocha jednotlivých kanalizačních okrsků byla stanovena

ze situace (plocha střech a zpevněných ploch u výhledových RD je odhadnuta v rozsahu 0,025 ha střecha / 1RD a 0,02 ha zp. plocha / 1RD

$k_d$  .....odtokový součinitel dle ČSN 75 6101 volen s ohledem na charakter a spád území

$q_S$  ..... intenzita 15 min. deště při periodicitě  $p = 0,5$  je 156 l/s/ha

Druh plochy	Plocha <i>Ha</i>	Koeficient odtoku	Intenzita $q_s$ <i>l/s/ha</i>	Odtok $Q$ <i>l/s</i>
Střechy (RD)	1,30	0,90	156	182,52
Zpevněné plochy (RD)	1,04	0,60	156	97,344
Zpevněné plochy	0,46	0,90	156	64,584
<b>CELKEM</b>				<b>344,44 8</b>

Odtok dešťové vody bude minimalizován využitím dešťové vody pro závlahu, retence, případně jako vody užitkové a v případě vhodného geologického složení podloží bude u RD realizováno jejich vsakování. Řešení bude součástí individuální stavby každého RD.

Odtok dešťových vod z RD bude maximálně 2 l/s.

#### *Množství odpadních vod splaškových*

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel	Splaškové vody průměrné denní množství $Q_p$ <i>m<sup>3</sup> d<sup>-1</sup></i>	Splaškové vody průměrné denní množství $q_p$ <i>l s<sup>-1</sup></i>	Maximální odtok $q_m$ <i>l s<sup>-1</sup></i> $k_n = 5,9$
184	18,15	0,21	1,24

#### *Znečištění odpadních vod*

Předpokládaný počet EO	184 EO		
BSK <sub>5</sub>	184 EO x 0,060 kg/EO/d	=	11,04 kg/d
NL	184 EO x 0,055 kg/EO/d	=	10,12 kg/d
CHSK	184 EO x 0,120 kg/EO/d	=	22,08 kg/d

#### *Uložení potrubí*

Potrubí bude uloženo na pískovém loži tloušťky 150 mm. Obsyp potrubí bude proveden 300 mm nad horní hranu potrubí zhuťněný na 90% Proctor - Standart. Šířka výkopu bude DN potrubí plus 800 mm.

Zásyp bude proveden z vytěženého materiálu a pod zpevněnými plochami ze štěrkopísku.



## A.9 REGULATIVY

### Stavební čára nepřekročitelná

Stavební čára nepřekročitelná stanovuje rozhraní vymežující zastavění na regulovaných pozemcích, jež zástavba nemusí dodržet v celém svém průběhu, nesmí však být překročeno směrem ven, do veřejného prostranství nebo veřejného komunikačního prostoru.

Stavební čára parcel je od hranice uličního profilu navržena 5m.

### Hranice zastavitelného území

Hranice zastavitelného území je stanovena nepřekročitelnou stavební čarou a dále je určena vyhláškou

č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

### Tvar střechy

Střechy budou ploché nebo pultové.

Doporučuje se použití vegetačního pokryvu střech (zelené střechy).

### Podlažnost

Maximální počet podlaží je jedno částečně zapuštěné podlaží, a jedno nadzemní podlaží.

V případě strmého svahu a zcela zapuštěného technické suterénu jsou přípustná dvě nadzemní obytná podlaží.

### Parkování

Parkovací místa automobilů budou umístěna na stavebních parcelách s výjimkou parkovacích míst pro hosty situovaných v uličním profilu (úsek A, viz. Dopravní situace B.2.3) na určených místech.

### Stromy v uličním profilu

Stromy v uličním profilu budou použity listnaté, s objemnou korunou (nikoli malokorunné kultivary), s výškou nasazení koruny 2,5m.

### Stromy ve veřejném prostoru, mimo uliční koridor

Ve veřejném prostoru mimo uliční koridor (pěších propojeních) budou použity ovocné dřeviny navazující na plochy sadů.

### Doporučení pro pořízení projektu novostavby

Doporučujeme, aby návrh a projektová dokumentace stavby byla vypracována autorizovaným architektem.