

# Územní studie pro plochu BI-Z1 Územního plánu Dolní Životice



- **Textová část**

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

<b>OBJEDNATEL</b>	<b>Obec Dolní Životice</b> , Štáblovská 35, 747 56 Dolní Životice zastoupeno: Jaroslav Vaněk, starosta obce zástupce ve věcech technických: Jaroslav Vaněk, starosta obce e-mail1: starosta@dolnizivotice.cz e-mail2: obec@dolnizivotice.cz tel.:+420 553 786 022, +420 553 786 004, +420 602 768 079
<b>POŘIZOVATEL</b>	<b>Magistrát města Opavy</b> , Odbor hlavního architekta a ÚP, Ing. Hana Božková, tel. 553 756 859, e-mail: hana.bozkova@opava-city.cz
<b>ZHOTOVITEL</b>  <b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT</b>	<b>Projektová činnost ve výstavbě</b> Ing. arch. Kateřina Buschová, Projektová činnost ve výstavbě, Majerové 1697/11, 708 00 Ostrava tel. +420 776 270 728, e-mail: architekti@cbox.cz  Ing.arch.Kateřina Buschová, autorizovaný architekt ČKA 3017

červen 2016

Kompletní elaborát územní studie obsahuje tyto části:

- **Textová část**

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- **Grafická část**

	měřítko	formát
01. HLAVNÍ VÝKRES - DOPRAVA, LIMITY VYUŽITÍ	1:1000	A2
02. KONCEPCE VODNÍHO HODSPODÁŘSTVÍ	1:1000	A1-
03. KONCEPCE ENERGETIKY A SPOJŮ	1:1000	A2
04. ETAPIZACE - ČASOVÝ POSTUP REALIZACE	-----	A3
05. PODKLAD PRO PARCELACI	-----	A3
06. VLASTNICKÉ VZTAHY V ÚZEMÍ - STAV	-----	A3
07. VLASTNICKÉ VZTAHY V ÚZEMÍ - NÁVRH	-----	A3

- **Tabulková část**

PODKLAD PRO PARCELACI

- **Dokladová část**

SEZNAM PÍSEMNÝCH DOKLADŮ Z PROJEDNÁNÍ

# Textová část

## Obsah:

<b>A. STAV</b> .....	str. 4
<b>A1. DŮVODY PRO POŘÍZENÍ STUDIE</b> .....	str. 4
<b>A2. PODKLADY</b> .....	str. 4
<b>A3. VYMEZENÍ LOKALITY</b> .....	str. 4
<b>A4. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ</b> .....	str. 4
<b>A5. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ LOKALITY</b> .....	str. 4
<b>A6. ŠIRŠÍ VAZBY NA OKOLÍ</b> .....	str. 4
<b>A7. STAV DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b> .....	str. 5
<b>B. NÁVRH</b> .....	str. 6
<b>B1. CÍLE ÚZEMNÍ STUDIE</b> .....	str. 6
<b>B2. ETAPIZACE</b> .....	str. 6
<b>B3. SOULAD NÁVRHU S PRÁVNÍMI PŘEDPISY</b> .....	str. 7
<b>B4. HLAVNÍ ZÁSADY VYUŽITÍ ÚZEMÍ</b> .....	str. 8
<b>B4.a) FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH</b> .....	str. 8
<b>B4.b) ULIČNÍ ČÁRA - HRANICE VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ</b> .....	str. 8
<b>B4.c) STAVEBNÍ ČÁRA PEVNÁ - UMÍSTĚNÍ ULIČNÍCH FASÁD DOMŮ</b> .....	str. 9
<b>B4.d) KLIDOVÁ ČÁST ZAHRAD</b> .....	str. 9
<b>B5. OSTATNÍ PODMÍNKY VYUŽITÍ ÚZEMÍ</b> .....	str. 9
<b>B6. PODROBNÝ NÁVRH VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ</b> .....	str. 10
PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ PRO KOMUNIKACE .....	str. 10
PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ PRO VEŘEJNOU ZELEŇ-HŘIŠTĚ, PARK .....	str. 11
<b>B7. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ</b> .....	str. 12
<b>B7.a) VOZIDLOVÉ KOMUNIKACE</b> .....	str. 12
<b>B7.b) DOPRAVNÍ REŽIM</b> .....	str. 13
<b>B7.c) ROZHLEDY NA KŘÍŽOVATKÁCH, OPLOCENÍ ZAHRAD</b> .....	str. 13
<b>B7.d) LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD Z KOMUNIKACÍ</b> .....	str. 14
<b>B7.e) CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE</b> .....	str. 14
<b>B7.f) PĚŠÍ KOMUNIKACE</b> .....	str. 14
<b>B7.g) PARKOVIŠTĚ</b> .....	str. 14
PARKOVACÍ STÁNÍ .....	str. 14
ODSTAVNÁ STÁNÍ .....	str. 15
<b>B7.h) HROMADNÁ DOPRAVA</b> .....	str. 15
<b>B7.i) SPECIÁLNÍ PLOCHY - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY</b> .....	str. 15

<b>B8. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA .....</b>	<b>str. 16</b>
<b>B8.1. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ .....</b>	<b>str. 16</b>
<b>B8.1.a) VODOVOD .....</b>	<b>str. 16</b>
<b>B8.1.b) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ .....</b>	<b>str. 17</b>
<b>B8.1.c) KANALIZACE DEŠŤOVÁ .....</b>	<b>str. 17</b>
<b>B8.2. ENERGETIKA A SPOJE .....</b>	<b>str. 19</b>
<b>B8.2.a) PLYNOVODY .....</b>	<b>str. 19</b>
<b>B8.2.b) ELEKTRICKÁ ENERGIE .....</b>	<b>str. 20</b>
<b>B8.2.c) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ .....</b>	<b>str. 21</b>
<b>B8.2.d) TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY .....</b>	<b>str. 22</b>
<b>B9. TABULKA BILANCÍ NÁRŮSTU POČTU BYTŮ A OBYVATEL .....</b>	<b>str. 22</b>

## A. STAV

---

### A1. DŮVODY PRO POŘÍZENÍ STUDIE

Územní studie se pořizuje na žádost obce Dolní Životice podle ustanovení § 30 odst. 2 stavebního zákona č.183/2006 Sb. Pořízení územní studie je uloženo podmínkou stanovenou v Územním plánu Dolní Životice. Pořizovatelem územní studie je Magistrát města Opavy, Odbor hlavního architekta a územního plánu, oddělení územního plánování, Horní náměstí 69, 746 026 Opava. Studie bude po schválení a zaevidování do evidence územně plánovací činnosti sloužit jako podklad pro rozhodování v území, zejména pro povolování staveb dle stavebního zákona.

### A2. PODKLADY

Pro zpracování územní studie bylo použito těchto podkladů:

- písemné Zadání územní studie pro plochu BI-Z1 Územního plánu Dolní Životice, MMOpavy ÚHAaÚP, 5/2015;
- katastrální mapa řešeného území včetně nejbližšího okolí;
- výřez z hlavního výkresu Územního plánu Dolní Životice;
- datová část Územně analytické podklady ORP Opava;
- závěry z jednání na obci ze dne 14.10.2015;
- průběžné pokyny obce a pořizovatele k dopracování území studie;
- stanoviska a vyjádření dotčených správních orgánů a organizací k návrhu řešení;

### A3. VYMEZENÍ LOKALITY

Řešené území zahrnuje plochy celých pozemků nebo jejich částí v k.ú.Dolní Životice. Řešené území je ve výkresech č. 01-05 vyznačeno graficky linií hranice řešeného území - viz položka výkresové legendy. Území je ohraničeno ulicemi Hlavní, Polní, Nové domky. Z jižní a jihovýchodní strany území navazuje na stávající zástavbu rodinných domů, ze severní a severozápadní strany je nezastavěné území - zemědělsky obhospodařovaná orná půda.

### A4. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešeným územím je rovinná nezastavěná plocha o celkové výměře **7,5 ha**. Území se rozkládá v nadmořské výšce **310-318 m n.m.** a je gravitačně přirozeně odvodněno do blízkého toku Litultovický potok (případně Mlýnský náhon). Spád terénu je mírný svah orientovaný jižním směrem v průměru cca **4,3%** ve směru k toku.

Řešená lokalita přímo navazuje na zastavěné území obce v severozápadní části, při ulicích Hlavní, Nové domky, Polní. Řešené území je hospodářsky využíváno jako obdělávaná půda. Pro ochranu stávající obytné zástavby ulice Polní je na okraji zástavby po obvodu pole zhotovena povrchová rýhy-příkop k odvádění extravilánových vod a k zadržení splachů z polí.

### A5. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ LOKALITY

Řešené území je nezastavěné, pozemky jsou obdělávány a využívány jako orná půda. V těsném sousedství řešené lokality se nacházejí rodinné domy v uliční zástavbě.

### A6. ŠIRŠÍ VAZBY NA OKOLÍ

Řešená lokalita se nachází na severozápadním okraji obce. Ulice Hlavní zajišťuje dopravní napojení na silnici I/46 (spojení směr Olomouc, směr Opava a dále do Polska). Obec již nemá zajištěnu pravidelnou osobní železniční dopravu; v posledních cca 3 letech využívá železniční zastávku Českých drah "Dolní Životice" pouze sezónní

víkendová vlaková osobní doprava s rekreačním charakterem.

Vzdálenost do centra obce k místní občanské vybavenosti (škola, kostel, úřad) je cca **750 m**. Funkci obce s rozšířenou působností (ORP) vykonává pro Dolní Životice Statutární město Opava. Vzdálenost do centra Opavy je cca 12 km (asi 15 minut jízdy autem).

## **A7. STAV DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Informace o stavu stávající dopravní a technické infrastruktury jsou převzaty z územního plánu, z datové části územně analytických podkladů ORP Opava, případně jsou doplněny z veřejně dostupných zdrojů (od správců inženýrských sítí). Ve výkresech č.02 a 03 je zakreslen stav technické infrastruktury dle výše uvedených podkladů. Navrhované energetické a vodohospodářské bilance včetně návrhu napojení na inženýrské sítě a určení možných napojovacích bodů je projednáno s dotčenými správci a správními orgány - viz dokladová část, odkazy na data a čísla jednací.

## B. NÁVRH

---

### B1. CÍLE ÚZEMNÍ STUDIE

Hlavním cílem územní studie je zajištění hospodárného využití vymezené zastavitelné plochy BI-Z1 určené Územním plánem Dolní Životice k bydlení. Pro dosažení tohoto cíle je stanovena koncepce řešení veřejných prostranství včetně vymezení konkrétních pozemků veřejných prostranství pro komunikace a inženýrské sítě a pro veřejnou zeleň.

Pro navrženou zástavbu je navržena urbanistická koncepce zohledňující vazby na stávající zástavbu, včetně stanovení podmínek prostorové regulace s ohledem na charakter a možnosti rozvoje území.

Schválená územní studie bude po zaevidování do registru územně plánovací činnosti podkladem pro rozhodování v území.

### B2. ETAPIZACE

Navržené řešení zástavby včetně dopravní a technické infrastruktury je nutno chápat jako "cílový" stav, ke kterému je možno během následujících realizačních období dospět. Realizace zástavby je rozdělena do tří etap. Změny v území jsou podmíněny:

\_provedením parcelace se zápisem nového dělení do katastru nemovitostí (územní studie je podkladem pro dohodu o parcelaci a pro geodetické rozdělení pozemků),

\_uzavřením plánovací smlouvy obce s investorem, který zajistí realizaci a rekonstrukci dopravní a technické infrastruktury pro napojení staveb příslušné etapy; uzavření plánovací smlouvy investora bude ošetřeno závazkem financování realizace infrastruktury dle pokynů budoucího správce s následným bezúplatným převodem této infrastruktury do vlastnictví obce; podkladem dohody o rozdělení budoucích nákladů a výnosů investice jsou tabulky zpracované v rámci územní studie.

#### 1. etapa obsahuje:

- \_ zástavba ploch navržených stavebních pozemků č. 01-34,
- \_opatření pro ochranu území před extravilánovými vodami (příkop, retenční nádrž),
- \_rekonstrukce ulice Polní,
- \_rekonstrukce dopravního napojení na ulici Nové Domky,
- \_nové komunikace a veřejné inženýrské sítě.

Podmínkou pro povolení výstavby rodinných domů je zajištění protipovodňového opatření pro ochranu území před splachy z polí situovaných severně.

#### 2. etapa obsahuje:

- \_ zástavba ploch navržených stavebních pozemků č. 35-59 (navržené pozemky č.58-59 jsou zastavitelné pouze v případě provedení přeložky horního vedení VN),
- \_plochy Z1 pro veřejnou zeleň,
- \_nové komunikace a veřejné inženýrské sítě.

#### 3. etapa obsahuje:

- \_zástavba ploch určených pro občanské vybavení (plocha nebo její část může být využita i pro bydlení),
- \_plochy veřejné zeleně Z2
- \_nové komunikace a veřejné inženýrské sítě včetně dopravního napojení území z ulice Hlavní.

**cílový stav** = 59 stavebních pozemků s rodinnými domy s cca 59 byty a celkovým počtem cca 236 obyvatel

### B3. SOULAD NÁVRHU S PRÁVNÍMI PŘEDPISY

Využití ploch je v návrhu územní studie vymezeno v souladu se zákonem č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a vyhl.č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území (dále jen vyhl.), a to takto:

- Pro stanovení parametrů rodinného domu se v návrhu územní studie vychází z ustanovení §2, pís.a), bod 2, vyhlášky č.501/2006 Sb. Pro lokalitu je v územní studii výšková regulace rodinných domů stanovena tak, že jsou přípustná max. dvě nadzemní podlaží zastřešené symetrickou sedlovou nebo stanovou střechou umožňující obytnou vestavbu do podkrovní; zastřešení je možné také plochou nebo mírně sklonitou pultovou střechou. Přípustné je podsklepení domu jedním podzemním podlažím min. ze 2/3 zapuštěným pod stávající terén.
- Umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. a) vyhl.); odstavná stání obyvatel lokality jsou v návrhu umístěna na soukromých pozemcích RD, parkovací stání pro návštěvníky lokality jsou umístěna ve veřejných prostranstvích na vyznačených místech.
- Nakládání s odpady a odpadními vodami, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. b) vyhl.); Nakládání s komunálním odpadem je zajištěno návrhem kontejnerových stanišť pro tříděný komunální odpad ve veřejném prostranství podél komunikací. Odpadní splaškové vody z ploch bydlení jsou navrženy k likvidaci prostřednictvím stávající splaškové kanalizace ukončené stávající čistírnou odpadních vod.
- Vsakování a odvádění dešťových vod ze zastavěných a zpevněných ploch (viz ustanovení §21, odst.3, pís.a), a dále §20, odst.5, pís.c), bod 1. a 2. vyhl.); Odpadní dešťové vody z ploch bydlení jsou zadržovány individuálně v zahradách a vody z veřejných prostranství jsou likvidovány prostřednictvím navrženého systému zasakovacího příkopu a retenční nádrže se vsakováním a řízeným vypouštěním do toku.
- Vzájemné odstupy staveb rodinných domů na sousedních pozemcích jsou stanoveny v §25, vyhl.č.501/2006 Sb. na min. **7 m**; od společné hranice pozemku jsou min. odstupy staveb rodinných domů **2 m**, podle ustanovení výše uvedené vyhlášky. V územní studii jsou vyznačeny jednotlivé stavby RD pouze schematicky, skutečné umístění rodinných domů musí odpovídat podmínkám prostorové regulace zástavby - ta je pro umístění rodinných domů ve studii stanovena návrhem **uliční čáry** (pro umístění oplocení pozemků) a návrhem **stavební čáry pevné** (pro umístění hlavní uliční vstupní fasády rodinného domu).
- Výpočtová velikost zastavěné plochy RD je pro potřebu bilancí množství odpadních vod uvažována max. **150 m<sup>2</sup>** v souladu s §104, odst.2, pís.a), zákona č.183/2006 Sb. (Stavební zákon); do této velikosti zastavěné plochy RD jsou pro potřeby bilancí započteny zpevněné plochy střech a zpevněných ploch na pozemku stavby, ze kterých je stavebník povinen zajistit likvidaci srážkových vod vsakem na svém pozemku nebo jiným způsobem zajišťujícím zachycení přívalových vod a jejich postupné vypouštění do toku. Opatřením musí být zajištěno, že stávající odtok do toku nebude po vybudování navržené zástavby navýšen oproti stávajícímu stavu nezastavěného území.
- Maximální procentuální zastavěnost (intenzita zastavění) pozemku ani minimální a maximální výměry pozemků nejsou ve studii stanoveny nad rámec požadavků územního plánu a stavebního zákona. K intenzitě zastavění se vztahuje např. §21, odst. 3, vyhl.č.501/2006 Sb., kde se požaduje pro samostatně stojící rodinný dům dodržet míru zastavění pozemku max. 60%, pro řadový rodinný dům až 70%. Do celkového procenta zastavění se započítávají nejen samotné rodinné domy, ale i ostatní objekty hospodářských stavení, garáží, přístřešků, zpevněných ploch, apod.
- Navržené pozemky pro komunikace respektují požadavky na minimální parametry veřejných prostranství dle vyhlášky č.501/2006 Sb., ustanovení §22, odst.2, kde šířka prostranství při obousměrném vozidlovém provozu je minimálně **8 m**. Hlavní veřejné prostranství s návrhem stromové aleje má v územní studii navrženu šířku **11 m**, parametry veřejných prostranství jsou udány ve výkrese č.01 kótami v metrech.
- Plochy veřejných prostranství zeleně (**Z1** a **Z2**) jsou navrženy v návaznosti na veřejná prostranství s komunikacemi zajišťujícími dopravní obsluhu řešeného území. Plochy veřejné zeleně-parčíku jsou navrženy ve výměře odpovídající ustanovení §7, vyhl. č.501/2006 Sb., v souladu s požadavkem na min. **1 000 m<sup>2</sup>** parku na každé **2 ha** zastavitelné plochy bydlení v cílovém stavu realizace návrhu.



## B4. HLAVNÍ ZÁSADY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Prostorová regulace se týká **vymezování pozemků** veřejných prostranství a stavebních pozemků (bude uplatněna například jako podklad pro dohodu o parcelaci, pro geometrické rozdělení pozemků, pro rozhodnutí o dělení pozemků) a **umístování staveb** na pozemcích (umístění rodinných domů, oplocení, komunikací).

Pro umístování staveb inženýrských sítí nejsou touto studií stanoveny podmínky jako závazné, jelikož navržené technické řešení se může v průběhu času změnit. Navržené vodohospodářské a energetické technické řešení území slouží pro ověření proveditelnosti návrhu v souladu se zásadami urbanistické ekonomie a pro koordinaci investic v území po dobu platnosti vstupních údajů.

Hlavní zásady využití území z hlediska prostorové regulace území jsou stanoveny graficky ve výkrese č.01 a popisem v textu prostřednictvím následujících základních prvků:

- a) Funkční využití ploch
- b) Uliční čára - hranice veřejných prostranství
- c) Stavební čára pevná - umístění uličních fasád domů
- d) Klidová část zahrad

### a) FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH

Pro využití území je základním regulačním prvkem vymezení ploch se stanovením hlavní (převažující) funkce:

**\_ plochy občanské vybavenosti:**

(ve výkrese č.01 růžová šrafa\_kód **OV**)

**\_ plochy bydlení v rodinných domech:**

(ve výkrese č.01 růžová barva\_kód **B**)

**\_ plochy veřejných prostranství pro veřejnou zeleň, hřiště, park:**

(ve výkrese č.01 zelená barva\_kód **Z**)

**\_ plochy veřejných prostranství pro komunikace:**

- zpevněné plochy komunikací vozidlových (ve výkrese č.01 šedá barva\_kód **K**)
- zpevněné plochy komunikací pěších (ve výkrese č.01 fialová barva\_kód **T**)
- nezpevněné plochy zeleně (ve výkrese č.01 béžová barva\_kód **D**)
- kontejnerová stanoviště (ve výkrese č.01 oranžová barva\_kód **P**)
- parkovací stání pro ZTP (ve výkrese č.01 žlutá barva\_kód **H**)
- parkovací stání (ve výkrese č.01 žlutá barva\_kód **S**)

### b) ULIČNÍ ČÁRA - HRANICE VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

**Uliční čára** vymezuje **plochy veřejných prostranství pro komunikace, veřejnou zeleň, inženýrské sítě**. Vymezuje veřejně přístupné uliční prostory zajišťující především dopravní a technickou obsluhu řešeného území. Tyto plochy obsahují jak **plochy zpevněné** (např. komunikace pro motorová vozidla a pro pěší, parkovací stání, kontejnerová stanoviště, apod.) tak **plochy nezpevněné** (např. parkovou a dopravní zeleň, svislé dopravní značení, zařízení veřejného osvětlení, keřovou a stromovou uliční nebo parkovou zeleň, apod.). Inženýrské sítě mohou být součástí všech druhů ploch veřejných prostranství.

**VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ PRO KOMUNIKACE** je v souladu s charakterem navrhované zástavby, a s požadavkem na založení stromové aleje navrženo v šířce **11 m**. Tuto šířku je nutno považovat za **minimální** rozsah veřejného prostranství pro komunikace v řešeném území. Při umístování oplocení stavebních pozemků **nesmí** být tímto oplocením šířka veřejného prostranství pro komunikace snížena pod stanovenou hodnotu.

Veřejná prostranství pro komunikace jsou vymezena přednostně po současných hranicích pozemkových parcel respektujících vlastnické vztahy v území. Hranice veřejných prostranství, tj. uliční čára, je podkladem pro přeparcelaci pozemků a současně pro umístění oplocení stavebních pozemků. Uliční čára respektuje minimální **poloměry směrových oblouků** na komunikacích a **základní rozhledová pole** na křižovatkách při uvažované maximální návrhové rychlosti do **20 km/hod**, v souladu s dopravním režimem "obytná zóna".

**VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ PRO VEŘEJNOU ZELENĚ-HŘIŠTĚ, PARK** jsou navržena v souladu s platným územním plánem a v souladu s platnými právními předpisy (zejména požadavkem §7, vyhl. č.501/2006 Sb.),

V územní studii je plocha veřejného prostranství zeleně **Z1** určeného pro parčík vymezena v blízkosti hlavního vjezdu z ulice Hlavní v místech, které tvoří "vstupní bránu" do nové obytné lokality. Plocha veřejné zeleně Z1 má výměru cca **2 300 m<sup>2</sup>**. Další plocha veřejného prostranství zeleně **Z2** je navržena v severní části lokality, a to podél odvodňovacího kanálu navrženého pro svedení extravilánových vod z okolních polí. Výměra plochy Z2 je cca **11 000 m<sup>2</sup>**, její využití je svázáno s výhledovým naplněním cílového stavu zástavby a potřebou investovat do veřejného prostranství nabídkou širšího volnočasového sportovního využití.

Plochy veřejných prostranství pro veřejnou zezeň dle §7, vyhl. č.501/2006 Sb. se navrhují v nezbytném rozsahu, a to výpočtovým koeficientem odvozeným z ustanovení vyhlášky. Koeficient je vypočten z poměru výměry nezbytného veřejného prostranství zeleně a výměry zastavitelné plochy takto: zastavitelná plocha **2 ha** = 20 000 m<sup>2</sup> vyžaduje min. **1 000 m<sup>2</sup>** veřejných prostranství zeleně;  $1\ 000 / 20\ 000 =$  koeficient **0,05**.

Rozloha řešené lokality je cca **7,5 ha**, tj.  $75\ 000\ m^2 \times 0,05 =$  potřeba je cca **3 750 m<sup>2</sup>** veřejných prostranství zeleně. Celkem je navrženo **13 300 m<sup>2</sup>** veřejných prostranství zeleně, z toho v první realizační etapě **2 300 m<sup>2</sup>**.

Navržená výměra veřejného prostranství zeleně je v územní studii vymezena jako **maximální rozsah**. Využití ploch veřejných prostranství Z1 a Z2 pro veřejnou zezeň je omezeno limitem ochranného pásma horního vedení VN, které prochází řešeným územím. Šířka ochranného pásma 10 m od krajního vodiče na každou stranu je orientačně zakreslena ve výkresu č.03. V ochranném pásmu nadzemního vedení VN platí omezení pro výšku výsadby (do 3 m), proto je vhodné sázet v OP pouze nižší dřevinnou výsadbu.

### c) STAVEBNÍ ČÁRA PEVNÁ - UMÍSTĚNÍ ULIČNÍCH FASÁD DOMŮ

Stavební čára určuje přípustný rozsah umístění staveb v plochách bydlení, a to vzhledem k sousedním plochám veřejných prostranství. Stavební čára je stanovena ve vzdálenosti **5 m** od uliční čáry jako **pevná hranice pro umístění staveb**, tj. hlavních vstupních (uličních) fasád rodinných domů a hlavních vstupů na pozemky z veřejného prostranství pro komunikace. Stavební čára platí nejen pro stavby rodinného domu, ale i pro ostatní stavby přípustné v plochách bydlení, tj. např. stavby hospodářských budov, garáží, přístřešků, dílen, pergol, altánů, bazénů, apod.

Stavební čára reguluje prostorové vymezení veřejného uličního prostoru fasádami domů, mimo jiné také umožňuje odstavení osobního automobilu před fasádou domu na vlastním pozemku bez toho, aniž by odstavený automobil zasahoval do vymezeného veřejného prostranství pro komunikace.

### d) KLIDOVÁ ČÁST ZAHRAD

Maximální hloubka zastavění stavebních pozemků směrem do zahrad je v územní studii stanovena ve vzdálenosti **17 m** od stavební čáry pevné. Vzhledem k průměrné velikosti stavebních pozemků okolo **815 m<sup>2</sup>** je vhodné tímto způsobem minimalizovat riziko narušení klidové obytné funkce zahrady negativními vlivy ze sousedních pozemků (např. pohledové soukromí, hluk). Regulace se týká zejména pozemků menších výměr orientovaných klidovými částmi zahrad do společného prostoru; tato regulace nemá význam u pozemků v severní části řešeného území orientovaných do veřejného prostranství zeleně Z2 vymezeného podél odvodňovacího příkopu pro zadržení extravilánových vod.

## B5. OSTATNÍ PODMÍNKY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Ostatní podmínky pro využití území nejsou touto studií podrobněji stanoveny, jsou regulovány územním plánem, případně ustanoveními stavebního zákona a dalších platných právních předpisů. Předložený návrh řešení územní studie je s podmínkami územního plánu v souladu, jelikož podle těchto podmínek podrobněji zpracovává jedno z vhodných řešení návrhu využití území. Předložený návrh územní studie je proto třeba chápat jako jedno z možných optimálních řešení pro cílový stav území. Od navrženého řešení územní studie je možno se v některých aspektech odchýlit, ale vždy pouze v souladu s územním plánem a s hlavními zásadami využití území stanovenými v této územní studii.

Pouze ilustrativně jsou například ve studii zakresleny **tvary a velikosti stavebních pozemků**, ve studii jsou uvedeny orientačně výměrou vepsanou do každé navržené stavební parcely, současně jsou stavební parcely graficky vyznačeny čarou jako podklad pro přeparcelaci pozemků. Z uvedeného vyplývá, že navržené hranice dělení pozemků nejsou striktně závazné, ale jsou vhodně vymezeny v souladu s požadavky územního plánu a se zásadami urbanistické ekonomie.

Podobně jsou pouze orientačně zakresleny **stavby rodinných domů na pozemcích**. Zákres domu je třeba chápat vždy jako schematický ve smyslu tvaru, velikosti a umístění domu na pozemku. Pro potřebu bilancí územní studie je pro zákres domu zvolen schematicky jednotný tvar na obdélníkovém půdorysu se zastavěnou plochou **150 m<sup>2</sup>** (cca 10\*15 m), ve výkresech č. 01 a ostatních je dům vždy umístěn v souladu se zásadami využití území co nejbližší stavební čáře pevné.

Tvary střech, výška zástavby, počty bytů v rodinných domech, intenzita zastavění pozemků a další podrobnosti pro využití území nejsou územní studií podrobněji stanoveny nad rámec podmínek územního plánu a obecně platných závazných předpisů.

Pro umístování **staveb inženýrských sítí** nejsou touto studií stanoveny podmínky jako závazné, jelikož navržené technické řešení se může v průběhu času změnit podle aktuálních technických podmínek v území. Navržené vodohospodářské a energetické bilance a technické řešení slouží ve studii především pro ověření proveditelnosti návrhu v souladu se zásadami urbanistické ekonomie a pro koordinaci investic v území po dobu platnosti vstupních údajů.

## LIMITY A OMEZENÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Využití řešeného území pro stanovený účel je podmíněno platnými limity a omezeními vyplývajícími z jiných právních předpisů. Ve vymezeném řešeném území nebo v jeho blízkosti se v současnosti nacházejí tyto známé limity a omezení využití území:

\_ochranná pásma (OP) stávajících inženýrských sítí horní vedení VN (ČEZ Distribuce, a.s.), ochranné pásmo je zakresleno jednak podle katastrální mapy (KM), kde je podle porovnání s leteckou fotografií zákres přesnější než podle datového podkladu z ÚAP ORP Opava (rozdíl je zejména patrný na průběhu OP v jihovýchodní části území na navržených pozemcích s domy č. 57-59);

\_liniové opatření-odvodňovací příkop (trasa je převzata z ÚAP ORP Opava a byla využita pro návrh odvodňovacího příkopu pro zachycení extravilánových vod), jedná se o opatření vyplývající z řešení územního plánu pro území přesahující řešenou plochu územní studie;

\_vodní plochy a toky (jejich ochrana vyplývá z platných právních předpisů, nacházejí se za hranicemi řešeného území a jsou nezbytné pro odvedení vod z území);

Rozsah uvedených limitů a omezení využití území je zakreslen ve výkrese č.01. Limity a omezení včetně stanovených podmínek pro využití území se mohou v čase měnit, proto je při povolování změn v území potřeba vždy prověřit aktuální podmínky využití.

## B6. PODROBNÝ NÁVRH VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

Veřejná prostranství jsou vymezena linií uliční čáry, která je současně linií budoucích pozemkových hranic a linií budoucího oplocení stavebních pozemků směrem do veřejného prostranství. Veřejná prostranství jsou navržena jako plochy:

- veřejných prostranství **pro komunikace,**
- veřejných prostranství **pro veřejnou zeleň-hřiště, park.**

Rozsah veřejných prostranství je patrný ze zákresu ve výkrese č.01, kde jsou základní parametry okótovány. Součástí všech veřejných prostranství jsou trasy vedení inženýrských sítí.

**PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ PRO KOMUNIKACE** jsou v územní studii navrženy tak, aby v nich bylo možno umísťovat pozemky pro stavby dopravní infrastruktury zajišťující obsluhu území, tj. veřejných komunikací a ostatních zpevněných prostranství, např. parkovacích stání, manipulačních ploch pro kontejnery, atd. Při návrhu jsou respektovány požadavky na minimální parametry veřejných prostranství dle vyhlášky č.501/2006 Sb., ustanovení §22, odst.2, kde šířka prostranství při obousměrném vozidlovém provozu je minimálně 8 m. Kromě dvou krátkých napojení ploch veřejné zeleně šířky **8 m** jsou všechna navrhovaná veřejná prostranství pro komunikace stanovena v šířce **11 m**, a to zejména z důvodu zajištění dostatečného prostoru pro zimní údržbu (shrnování sněhu), dále pro zajištění nezasítovaného pruhu zeleně pro výsadbu stromové aleje (pruh bez sítí o šířce min. 3-4 m).

Plochy veřejných prostranství pro komunikace jsou určeny k umístění ploch sloužících dopravní obsluze území, tj. především (podrobné členění ploch veřejných prostranství pro komunikace je znázorněno ve výkrese č.01):

### **\_zpevněných ploch komunikací vozidlových (K) obsahujících:**

-obousměrné dvoupruhové vozidlové komunikace s optimální šířkou zpevněné plochy mezi obrubníky **5,5 m** (šířku je možno v rámci realizace upravit dle požadavku správce komunikací),

### **\_zpevněné plochy komunikací pěších (T) obsahujících:**

-samostatné pěší chodníky v šířce **1,5 m**; vzhledem charakteru lokality a předpokládanému dopravnímu zatížení od osobních automobilů jejich obyvatel je navržen dopravní režim **obytné zóny**; chodník bude od vozovky výškově oddělen obrubníkem a jinou barvou nebo strukturou povrchového krytu,

### **\_veřejná parkovací stání s vyznačenými místy pro parkování osobních vozidel návštěvníků území (S) a vozidel osob se sníženou schopností pohybu a orientace-handicap (H),:**

-veřejná parkovací stání pro návštěvníky lokality, jejich vybudování a označení dopravním značením je podmínkou pro zřízení dopravního režimu "obytná zóna", ve které lze parkovat pouze na vyznačených parkovacích místech, počet parkovacích míst podél vozidlových komunikací je stanoven výpočtem na minimálně 12 míst, ve výkrese č.01 jsou navržena a umístěna parkovací místa rovnoměrně s ohledem na etapizaci v počtu o 1/3 vyšším, tj. 18 míst; skutečná realizace parkovišť se může odvíjet od skutečné potřeby a od finančních možností obce, ve studii jsou pro jejich budování vytvořeny prostorové předpoklady v plochách dopravní zeleně,

### **\_kontejnerová stanoviště (P):**

-veřejná stanoviště nádob k odkládání tříděného nebo objemného odpadu, ve studii jsou navržena tři stanoviště pro umístění sběrových nádob, jejich rozmístění respektuje vymezení etap tak, aby v každé realizační etapě bylo jedno stanoviště,

### **\_nezpevněné plochy zeleně (D):**

-vstupy a sjezdy na pozemky z veřejné komunikace budou upřesněny v dalším stupni zpracování dokumentace, a to vždy dle půdorysné dispozice a konkrétního umístění staveb rodinných domů, ve studii nejsou vstupy a sjezdy na pozemky vyznačeny; jejich umístění však musí respektovat interval 20-25 m pro rozmístění stromových výsadeb jednostranné uliční aleje a veřejná parkovací místa v ulicích,

-nezpevněné plochy přidruženého dopravního prostoru budou zatravněny a budou sloužit k umístění dopravního značení a veřejného osvětlení komunikací,

-vedení inženýrských sítí (tras kabelových případně i trubních vedení), přičemž při realizaci inženýrských sítí v plochách veřejných prostranství je nutno dbát na to, aby nebyl znehodnocen nezasít'ovaný pruh zeleně šířky **min. 3 m** určený pro výsadbu stromové aleje,

-dopravní zeleň bude využívána také jako plocha pro shrnování sněhu při zimní údržbě komunikací; ve veřejném prostranství šířky **11 m** při celkové šířce komunikace **5,5 m** a chodníku **1,5 m** budou mít nezpevněné pásy veřejné zeleně po obou stranách komunikace mimo parkovací stání celkovou šířku až **4 m**; v místě vybudování podélného parkovacího stání šířky **2,2 m** bude zelený pás široký minimálně **1,8 m**,

-nezpevněné pásy veřejné zeleně v celkové šířce až **4 m** budou sloužit k umístění jednostranné stromové aleje (schematicky vyznačena ve výkrese č.01); k tomu je nutné, aby v pásech nebyly uloženy trasy podzemních či nadzemních vedení inženýrských sítí. Předpokládá se výsadba středně vysoké až vyšší stromové aleje. Průměr stromové koruny je ve výkrese schematicky zakreslen o velikosti **15 m**, intervaly mezi alejovými stromy jsou v průměru cca **20-25 m**. Výsadba v křižovatkách musí respektovat rozhledy vymezené uliční čarou. Výsadba v ochranném pásmu horního vedení VN musí respektovat podmínky provozovatele DS, a to zejména výšku výsadby max. do 3 m. Ve výkrese jsou stromové výsadby vyznačeny bez ohledu na OP vedení VN, jelikož se předpokládá výhledové přeložení vedení do zemního kabelu,

-stromová výsadba musí upřednostnit **domácí listnaté dřeviny** vhodné do místních půdních a klimatických poměrů, přesný druh a kultivar dřeviny včetně požadovaného maximálního vzrůstu stromů v dospělosti vybere obec ve spolupráci s arboristou s ohledem na budoucí údržbu (ořezy větví, sběr listů) nebo zastínění pozemků.

**PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ PRO VEŘEJNOU ZELEŇ-HŘIŠTĚ, PARK** jsou navrženy v návaznosti na veřejná prostranství s komunikacemi zajišťujícími dopravní obsluhu území. Rozsah ploch veřejné zeleně je navržen v souladu s ustanovením §7, vyhl. č.501/2006 Sb., tzn. je splněn požadavek na min. **1 000 m<sup>2</sup>** veřejného prostranství zeleně parku na každé **2 ha** zastavitelné plochy.

V území jsou navrženy dvě oddělené plochy parků. Důvodem pro návrh dvou samostatných parků je jednak omezení využití území z hlediska limitů daných trasou odvodňovacího příkopu v severní části území, který přesahuje

hranice územní studie a zasahuje do vymezené zastavitelné plochy tak, že ji šikmo dělí. Dalším důvodem pro vymezení dvou samostatných ploch parků je předpokládaná etapizace s relativně dlouhým časovým rozložením realizace navrhované zástavby. Menší park **Z1**, který je cca ze 2/3 své výměry situovaný v ochranném pásmu horního vedení VN je možno zrealizovat v první etapě v blízkém časovém horizontu. Větší park **Z2** může být realizován teprve po vybudování ochranného příkopu pro zadržení extravilánových vod a po naplnění alespoň větší části z cílové obytné kapacity území.

Plochy parků jsou určeny především k umístění nezpevněných ploch zeleně sloužící ke krátkodobé rekreaci obyvatel lokality. Plochy budou pokryty pravidelně kosenými trávničky a parkovou výsadbou (stromovou, keřovou případně květinovou a reprezentativní). Významnou součástí parků jsou jednotlivé prvky drobné architektury a vhodné zvoleného městského a herního mobiliáře a dětského hřiště včetně nezbytných zpevněných pěších komunikací a prostranství. Při vhodném terénním osazení je možno realizovat také ohrazená sportoviště, např. pro míčové hry, apod.

Podrobnější členění ploch veřejných prostranství pro parkovou a relaxační zeleň není v této územní studii navrhováno, bude řešeno v dalším stupni projektové přípravy území.

Plocha parku **Z1** je z cca 2/3 situovaná v ochranném pásmu (OP) horního vedení VN. Šířka ochranného pásma je dle podkladů ÚAP vyznačena ve vzdálenosti **10 m** na každou stranu od osy vedení. Osa vedení ani ochranné pásmo nemusejí být v ÚAP vyznačeny přesně (viz jiná trasa dle zákresu podle katastrální mapy a podle sdělení provozovatele DS), proto je nezbytné před realizací ověřit skutečnou polohu a OP trasy vedení. Parametry ochranného pásma se stanovují mimo jiné podle stupně izolace závěsného vodiče a podle délky konzoly vynášející krajní vodič. Je možno uvažovat také o přeložce vedení VN do země, kde se poté ochranné pásmo snižuje na pouhý 1 m na každou stranu od okraje vodiče. Návrh přeložky VN je uveden v územním plánu, avšak financování její realizace je nutno dohodnout mezi provozovatelem DS a investorem akce zastoupeným například obcí.

Při realizaci vedení inženýrských sítí v plochách veřejných prostranství pro zeleň je u parku **Z1** nutno dbát na to, aby nebyl znehodnocen pruh zeleně situovaný mimo ochranné pásmo vedení VN, pouze na něj lze bezproblémově umístit např. stavební prvky drobné architektury jako např. zahradní altán, přístřešek, apod. nebo nechávat růst porosty nad přípustnou výšku **3 m**.

## **B7. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B7.a) VOZIDLOVÉ KOMUNIKACE**

Lokalita je dopravně napojena na silnici **III/44342** (Dolní životice - Jezdkovice), která prochází zastavěným územím obce jako ulice **Hlavní**. Na tomto průjezdném úseku silnice je navržena **nová křižovatka** s navrhovanou místní komunikací, která zajišťuje hlavní obslužný vjezd do řešené lokality v cílovém stavu návrhu. Vybudování tohoto nového vjezdu a křižovatky je podmiňující teprve pro poslední etapu realizace zástavby.

Základní obslužný vjezd do území je navržen na stávající místní komunikaci ulice **Polní** (parc.č.148), která je již z jihu částečně jednostranně obestavěna rodinnými domy. Pro cílový stav zástavby je nezbytné zajistit alespoň částečné zlepšení parametrů stávající komunikace Polní z hlediska parkování a odstavování vozidel, a zajištění ochrany území před extravilánovými vodami-splachy z polí situovaných severně nad zástavbou. Veřejné prostranství ulice Polní včetně jejího napojení do ulice Hlavní je navrženo k rozšíření, a to zejména směrem do pozemku parc.č.993/10.

Doplňkový obslužný vjezd do území je navržen v trase stávající odbočky z místní komunikaci ulice **Nové Domky**, která je oboustranně obestavěna rodinnými domy. Veřejné prostranství stávající odbočky je rozšířeno na min. 7 m tak, aby bylo přednostně situováno na pozemku parc.č.148 a nezasahovalo do soukromého pozemku zahrady parc.č.993/2. Kontejnerové stanoviště pro 1.realizační etapu je umístěno ve východní části ulice Polní.

Všechny obslužné komunikace jsou situovány výhradně v plochách veřejných prostranství. Komunikace obytné zóny jsou určeny pro smíšený vozidlový a pěší provoz i v případě, že chodník je výškově oddělen od vozovky. Na zpevněných komunikacích vozidlových i pěších bude zejména při přecházení vozovky probíhat ve společném dopravním prostoru současně pohyb chodců, cyklistů i motoristů, přičemž po úrovnově zvýšených chodnících se budou pohybovat pouze chodci. Správcem místních komunikací bude obec zajišťující mimo jiné zimní údržbu, opravy povrchu, osvětlení, apod.

Navrhované nové i rekonstruované místní komunikace jsou obousměrné, dvoupruhové. Trasa rekonstrukce komunikace Polní v 1. etapě má délku cca **380 m**, rekonstrukce napojení na ulici Nové Domky cca **50 m**, trasa nové komunikace pro obsluhu pozemků č. 11-34 má délku cca **500 m**.

Komunikace navrhované ve 2. etapě mají délku cca **320 m** ve směru východ-západ a **130 m** ve směru sever-jih.

Komunikace s novým vjezdem z ulice Hlavní zařazený do 3. etapy má déku cca **70 m**.

Poloměry otáčení u směrových oblouků komunikací jsou navrženy s ohledem na vozidla údržby větších rozměrů (např. svozová vozidla komunálního odpadu, vozidlo záchranné techniky, apod.) minimálně **R=9,7 m**. Přesné parametry komunikace včetně veřejného osvětlení a odvodnění určí závazně v dalších stupních projektové dokumentace projektantodopravních staveb společně s obcí jakožto budoucím správcem místních komunikací.

Z hlediska požadavků na prostupnost lokality a vazbu na nezastavěnou krajinu jsou na "slepých" koncích jednotlivých větví komunikací v severní části území navržena veřejná prostranství šířky **8 m**, která mohou zůstat zatravněna a budou tvořit průchody do volné krajiny případně budou užívána pro přístup do plochy zeleně Z2.

V rámci řešeného území jsou vytvořeny předpoklady pro rozvoj obytného území západním směrem-viz návrh komunikací. Tento rozvoj se nepředpokládá dříve než po vybudování záchytného příkopu nad zástavbou v celé délce a k následnému zvětšení rozsahu zastavitelné plochy směrem na západ (možno provést pouze změnou územního plánu).

Navrhované komunikace jsou podmiňující pro výstavbu bydlení na plochách jednotlivých etap. Další podmínkou pro zahájení výstavby je zajištění ochrany území před extravilánovými vodami, např. vybudováním odvodňovacího příkopu a retence vody před odvedením do toku nebo jiného zabezpečení proti navýšení odtoku z území a vzniku splachů orné půdy (vodní eroze) z okolního pole na severním okraji řešeného území.

## **B7.b) DOPRAVNÍ REŽIM**

Stávající dopravní režim na okolních komunikacích v okolí řešeného území je omezen maximální dovolenou rychlostí v zastavěném území obce, tj. **max. 50 km/hod**.

Pro obsluhu řešeného území je navržen dopravní režim "**obytná zóna**", tj. místní komunikace zklidněné, třídy **D1**, s max. rychlostí jízdy vozidel **20 km/hod**, se smíšeným provozem motorové, pěší, cyklistické dopravy. Návrhová šířka dopravně zklidněných komunikací je 5,5 m, přičemž z důvodů zvýšené bezpečnosti je v souběhu s vozidlovými komunikacemi navrhován také jednostranný samostatný pěší chodník šířky 1,5 m. Chodník může být realizován až v pozdějších etapách výstavby, kdy se území zaplní a bude dopravně více zatíženo; územní studie prozatím vytváří návrhem dostatečné šířky veřejného prostranství pro komunikace územní předpoklady pro realizaci tohoto samostatného chodníku.

Na vjezdech do území je nezbytné umístění **příčného prahu** označujícího vjezd do obytné zóny. Příčné zpomalovací prahy budou přednostně provedeny jako stavební, nikoliv montované ocelové nebo betonové dílce, které jsou příliš hlučné; jízdní šířka prahu je min. **3 m** (optimálně až **4 m**) z důvodu snížení hluku z dopravy při nájezdu automobilu na práh. Doporučené umístění prahů je vyznačeno ve výkrese č.01, a to na všech třech vjezdech do území; případně je možno umístit vjezd do obytné zóny také na stávající komunikaci ulice Nové Domky a zahrnout tuto ulici též do zklidněného dopravního režimu.

Vjezd a výjezd do / z obytné zóny bude patřičně **osvětlen** (např. osvětlení "zebra") a označen příslušnou svislou dopravní značkou na vjezdu **IP26a** "Obytná zóna", na výjezdu, **IP26b** "Konec obytné zóny". Pro výjezd na silnici **III/44342** je možno umístit dopravní značku **P6** "Stůj, dej přednost v jízdě" pro snížení rizika kolize s rychleji jedoucími vozidly.

## **B7.c) ROZHLEDY NA KŘÍŽOVATKÁCH, OPLOCENÍ ZAHRAD**

Uvnitř řešeného území vnikají křižovatky komunikací, které budou budovány postupně dle etapizace. V návrhu parametrů křižovatky jsou respektovány rozhledové trojúhelníky dle platné normy pro stanovenou návrhovou rychlost motorových vozidel pro obytnou zónu max. **20 km/hod**. Při respektování této návrhové max. rychlosti vozidel je za dostatečnou možno považovat vymezenou uliční čáru, která do rozhledových polí křižovatek nezasahuje.

Oplocení zahrad směrem do veřejného prostranství bude umístěno neblíže v linii uliční čáry, která je současně budoucí hranicí nově rozdělených pozemků. Při oplocování pozemků je třeba vždy přihlížet k potřebám zimní údržby komunikací a k bezpečnému rozhledu na komunikacích.

Maximální výška stavebního nebo keřového oplocení směrem do veřejného prostranství je stanovena na max cca 1,7 m s tím, že oplocení nesmí být pohledově nepropustné a vytvářet pohledovou bariéru mezi veřejným a soukromým prostorem. Konstrukce oplocení musí pohledově umožnit vizuální kontakt mezi prostorem veřejných prostranství se zelení a komunikacemi a prostorem zeleně soukromých zahrad u rodinných domů. Stavební oplocení směrem do veřejného prostranství může být nahrazeno nebo zdvojeno keřovým živým plotem tvořeným z listnatých druhů dřevin, které musejí být pravidelně udržovány stříháním a nesmějí ohrozit rozhledy v křižovatkách. V oplocení směrem do

veřejného prostranství nejsou přípustné stálezelené jehličnaté dřeviny.

Oplocení do veřejného prostranství není povinné, stavebníci mohou nechat předzahrádky svých nemovitostí neoploceny.

Rozhledy v křižovatkách musejí být prověřeny také při výsadbě stromové aleje tak, aby stromové koruny nebránily výhledu motoristů. Navržené intervaly výsadeb 20-25 m umožňují mírnou korekci dle potřeby.

## **B7.d) LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD Z KOMUNIKACÍ**

Odvodnění nově navrhovaných komunikací je navrženo uličními vpustěmi do oddílného kanalizačního potrubí na dešťovou vodu, které odvádí srážkové vody do navržené retenční nádrže. Ta je situovaná mimo vymezenou hranici řešeného území, v nezastavěných plochách. Vybudování retenční nádrže nebo jiného zařízení pro zadržení dešťové vody v krajině je podmiňující pro povolení změn v území-realizaci obytné zástavby; vyjma vod ze zpevněných ploch stávající ulice Polní, které jsou odvedeny stávajícím způsobem bez zasakování přímo do toku.

Srážkovou vodu ze soukromých pozemků (tj. ze střech budoucích rodinných domů a ze soukromých zpevněných ploch zbudovaných na stavebních pozemcích) je nutno před napojením do dešťové kanalizace zadržovat a alespoň částečně zasakovat v místě spadu, tj. v zahradách. Vhodným způsobem je například vybudování podzemních nebo nadzemních individuálních nádrží (retence), které zadrženou vodu budou vsakovat prostřednictvím vsakovací studny nebo bude voda využívána pro zálivku zahrady nebo pro rozvod užitkové vody v domě (např. pro splachování wc a pro praní prádla).

Vzhledem k tomu, že v území nejsou zřizována trvalá velkoplošná parkoviště, není nutné před odvedením do vodoteče přečišťovat srážkové vody ze zpevněných ploch komunikací v odlučovači lehkých kapalin OLK, jelikož nehrozí úkapy ropných látek. Podrobné údaje k likvidaci dešťových vod včetně bilancí jsou uvedeny v příslušné kapitole technické infrastruktury.

## **B7.e) CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE**

Navrhované místní obslužné komunikace mohou v režimu "obytná zóna" sloužit společnému dopravnímu provozu jak motoristů a pěších, tak i cyklistů. Cyklisté při průjezdu lokalitou musí zachovávat respekt k ostatním účastníkům silničního provozu a dodržovat předepsanou maximální rychlost jízdy v "obytné zóně", tj. max. **20 km/hod**.

Systém cyklistických tras a cyklostezek se v řešeném území a v jeho okolí návrhem územní studie nijak nemění. Vzhledem k tomu, že se navrhované úseky komunikací nejsou průjezdné, je jejich využívání průjezdnou cyklistickou dopravou nepravděpodobný.

## **B7.f) PĚŠÍ KOMUNIKACE**

Samostatné pěší komunikace jsou v řešeném území z důvodu zvýšení bezpečnosti chodců navrhovány jako jednostranné chodníky šířky **1,5 m** výškově oddělené od navržených vozidlových komunikací. Vhodné je například barevné a materiálové odlišení v krytu komunikace, například barevná pochůzí zámková dlažba pro chodníky, živičný povrch pro vozovky.

## **B7.g) PARKOVIŠTĚ**

Režim obytné zóny vyžaduje jednoznačné vymezení parkovacích míst ve veřejných prostranstvích. Vhodná místa pro veřejná parkoviště pro návštěvníky lokality jsou situována v navrženém veřejném prostranství. Minimální počet parkovacích stání ve veřejném prostranství vzhledem k výpočtovému cílovému maximálnímu počtu nárůstu obyvatel je **min. 12 stání**, ve výkrese č.01 je z důvodu etapizace vyznačeno celkem 18 stání.

Parkovací místa v počtu **18 míst** jsou v obytném území rozmístěna rovnoměrně dle etapizace výstavby ve skupinách po dvou podélných stáních. Každá skupina 6 stání má vždy jedno stání určeno pro vozidla osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Při realizaci budou parkoviště vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením, parkování mimo takto vyznačená parkoviště není v obytné zóně přípustné.

### **PARKOVACÍ STÁNÍ**

Ve veřejných prostranstvích budou pro vozidla návštěvníků zřízena pouze a výhradně **PARKOVACÍ STÁNÍ**. Minimální výpočtová kapacita veřejných parkovišť se odvíjí od návrhového počtu obyvatel, resp. počtu bytů a obyvatel. Bilance počtu bytů a obyvatel jsou provedeny pro celou lokalitu v přehledné tabulce na konci svazku

(celkem max. nárůst o **236** obyvatel), výpočet min. počtu parkovacích stání je nutno přizpůsobit skutečně prováděné etapizaci dle výpočtového vzorce níže. Vlastník či správce komunikace se může rozhodnout zrealizovat v lokalitě větší než minimální počet stání v závislosti na skutečné potřebě parkovacích míst, na finančních možnostech.

Obec může rovněž administrativním opatřením povolit krátkodobé odstavení vozidel návštěvníků lokality na zpevněných sjezdech na pozemky. Sjezdy jsou většinou budovány ve veřejném prostranství na náklady uživatelů pozemků rodinných domů a v případech, kdy je vozidlová komunikace přehledná a přímá a není ohrožena bezpečnost provozu, je možno dočasné denní odstavení vozidla návštěvy na sjezdech na pozemky na základě předchozí dohody strpět.

Parkovací stání jsou navržena v návaznosti na komunikaci jako **podélná stání** vyžadující prostor o velikosti **2,2\*6 m**; parkovací stání pro vozidla osob se sníženou schopností pohybu a orientace mají délku zvýšenu ze 6 m na **7 m**. Parkovací (návštěvnická) stání jsou v návrhu rozmístěna do několika stanovišť po dvou stáních, a to rovnoměrně po celém řešeném území v jednotlivých úsecích komunikací odpovídajících etapám výstavby. Celkový počet navržených stání (18 míst) je o 1/3 vyšší než výpočtový počet minimálních stání pro cílový stav lokality (**12 míst**). Bilanční výpočet stanovuje min. 1 stání na každých 20 obyvatel (tj. 236 obyvatel / 20 = 11,8 zaokrouhleně 12).

### ODSTAVNÁ STÁNÍ

Všechna odstavná stání pro vozidla obyvatel území budou zajištěna na soukromých pozemcích jednotlivých rodinných domů v min. počtu 1 stání na jeden rodinný dům / byt. Při zajišťování odstavných stání na pozemcích rodinných domů je možno kombinovat odstavná stání v garáži, pod přístřeškem, na volném terénu, avšak **VŽDY** na vlastním pozemku rodinného domu, nikoliv ve veřejném prostranství, na zpevněných sjezdech na pozemky, apod. Ve výkresech nejsou odstavná stání vyznačena.

Bez výslovného souhlasu příslušného správce komunikace (např. vyhrazená stání, označená parkoviště) není přípustné odstavení vozidel na veřejných prostranstvích, tj. na komunikacích nebo přilehlých travnatých plochách. Odstavení vozidla na dvoupruhové obousměrné komunikaci o šířce do 6 m mimo vyznačené parkovacího stání odporuje pravidlům silničního provozu.

### B7.h) HROMADNÁ DOPRAVA

Stávající systém autobusové hromadné osobní dopravy se návrhem řešení územní studie nijak nemění. Vzhledem k malým docházkovým vzdálenostem mohou obyvatelé nové lokality využívat stávající autobusové zastávky a provozované linky osobní hromadné přepravy. V případě potřeby může být provozním opatřením zřízena zastávka poblíž lokality na průjezdním úseku silnice II/ 44342.

### B7.i) SPECIÁLNÍ PLOCHY - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Režim nakládání s komunálním odpadem vzniklým v řešeném území bude zachován stávající, tzn. stejný, jako je zaveden v přilehlých zastavěných plochách rodinného bydlení. Svoz odpadu zajišťuje obec prostřednictvím smluvního partnera, odpady jsou ukládány a zpracovávány v lokalitách mimo řešené území. Návrhem řešení veřejných prostranství jsou ve studii vytvořeny předpoklady pro ekologické nakládání s odpadem, zejména jsou vytvořeny podmínky pro efektivní způsob shromažďování a svozu komunálního odpadu a pro druhotné využití surovin.

V řešené lokalitě budou všechna stanoviště pro **směsný komunální odpad** situována na soukromých pozemcích rodinných domů a oplocených zahrad, přičemž obyvatelé zajistí přistavení svého kontejneru o objemu cca 100 - 120 l k okraji komunikace ve stanovené dny svozu odpadu.

Navržená veřejná prostranství dovolují zřídit dle potřeby **trvalá stanoviště pro umístění kontejnerů na tříděný odpad**. Uvažované kontejnery na ukládání tříděného odpadu se předpokládají o velikosti objemu cca 1 100 litrů. Předpokládá se umístění cca 4-6 kontejnerů na tříděný odpad na jednom stanovišti, a to na sklo bílé (**bílý** kontejner), sklo barevné (**zelený** kontejner), papír a lepenku (**modrý** kontejner), plasty-nápojové kartony-kovové odpady (**žlutý** kontejner). Místa pro umístění manipulačních zpevněných ploch pro kontejnerová stanoviště jsou navržena v celkovém počtu 3 ploch situovaných vždy v návaznosti na komunikaci a parkovací stání rovnoměrně po celém řešeném území tak, že jedno stanoviště kontejnerů připadá vždy na každou ucelenou část realizační etapy. Kontejnerové stanoviště pro 1. realizační etapu je situováno při ulici Polní na pozemku parc.č.148 tak, aby nezasahovalo do soukromého pozemku zahrady parc.č.993/2. Velikost kontejnerové plochy odpovídá přibližně velikosti parkoviště pro jedno podélné stání pro osobní automobil, tj. cca **2,2 x 6 m**.

Sezónní svoz **biologicky rozložitelného odpadu rostlinného původu** během vegetačního období se provádí dle stávajících zvyklostí a potřeb. Svoz zajišťuje pověřená svozová společnost, uložení odpadu je na kompostárnu. Předpokládá se využívání a podpora individuálního kompostování v zahradách rodinných domů. Obyvatelé lokality mohou kompostováním přispět ke snížení objemu komunálního odpadu vyžadujícího ekonomicky náročné svážení a



likvidaci skládkováním. Při individuálním kompostování (tj. zakládání a provozování kompostu) je nutno zajistit takové podmínky, aby nedocházelo k obtěžování obyvatel lokality doprovodnými negativními vlivy, zejména zápachem v letním období.

Pro likvidaci odpadu z kategorie **velkoobjemový odpad** bude sloužit celoročně občanům stávající sběrný dvůr, kam jsou povinni svůj velkoobjemový odpad na vlastní náklady dovést. Mobilní sběr velkoobjemového odpadu může být v obci zajišťován sezonně (na jaře a na podzim). Ke sběru **nebezpečného odpadu** také slouží sběrný dvůr případně příležitostně mobilní sběrný nebezpečného odpadu, jejichž přistavení může obec organizačně zajistit.

Pro všechny ostatní případy, kdy na veřejných prostranstvích v obci není z jakéhokoliv důvodu zajištěno bezpečné ukládání tříděného, velkoobjemového, biologicky rozložitelného a nebezpečného odpadu, je povinností původce odpadu (domácnosti) zajistit bezpečnou likvidaci odpadu uložením ve sběrném dvoře odvozem na vlastní náklady.

## **B8. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

Navržené sítě technické infrastruktury jsou vedeny ve stávajících nebo navržených veřejných prostranstvích v souběhu s komunikacemi. Trasy nových inženýrských sítí včetně napojení na stávající sítě technického vybavení jsou znázorněny graficky ve výkresech č. 02 a 03, kde jsou směrně zobrazeny a očíslovány také možné napojovací body. Navržená napojení na dopravní a technickou infrastrukturu v některých případech přesahují hranice vymezeného řešeného území.

Inženýrské sítě jsou zakresleny vždy orientačně vzhledem k použitému měřítku; ve skutečnosti budou trasy pro kabelové rozvody a potrubí vodovodu a plynovodu vedeny zpravidla pod nezpevněnými plochami veřejných prostranství; ostatní trubní rozvody kanalizace budou vesměs vedeny pod zpevněnými plochami komunikací s živičným nebo dlážděným krytem.

Podrobněji jsou podmínky napojení stanoveny v písemných vyjádřeních správců příslušných inženýrských sítí, - viz doklady z projednání.

Návrhový počet bytů pro řešené území je stanoven na **59 bytů** (v **59** rodinných domech), návrhový počet obyvatel je stanoven na **236 obyvatel** (viz tabulka v poslední kapitole, výpočtová obydlíenost bytu v RD jsou 4 EO). V návrhu jsou propočteny základní orientační bilance vycházející z těchto návrhových kapacit maximálního nárůstu počtu bytů a obyvatel řešené lokality. Podrobný návrh technického řešení veškeré infrastruktury, jako např. návrh dimenzí, materiálů, napojení, hloubky uložení, měření spotřeby, správy, apod. bude proveden ve spolupráci se správcem sítí v dalším stupni zpracování projektové dokumentace, tj. pro územní řízení, stavební povolení, atd.

### **B8.1. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ**

#### **B8.1.a) VODOVOD**

Stávající vodovodní řad pro veřejnou potřebu probíhá podél obslužné komunikace ve veřejném prostranství stávající zástavby v ulicích Nové domky, Polní. Vodovod je ve správě společnosti **Jiří Lenart, s.r.o.** Ochranné pásmo vodovodního řadu je stanoveno na **1,5 m** od vnějšího líce potrubí na každou stranu. Polohu potrubí je nutno před zahájením stavebních a výkopových prací vytýčit v terénu.

Navržené prodloužení vodovodního řadu je vyznačeno ve výkrese č.02, možné napojovací body jsou označeny čísly 1, 2, 3. Potrubí v nové zástavbě bude zokruhováno, předpokládá se minimální profil z trub **PVC 100**. Prodloužení veřejného vodovodního řadu je navrženo v souběhu s ostatními potrubními a kabelovými trasami v navrženém veřejném prostranství pro novou obslužnou komunikaci. Navržené vodovodní potrubí bude vedeno přednostně v nezpevněných-zatrávněných plochách a bude zokruhováno.

Délka trasy prodloužení vodovodního řadu je cca **730 m**. Předpokládá se dostatečný tlak v potrubí bez nutnosti osazovat ATS. Navrhované stavební pozemky podél ulice Polní přímo sousedí se stávajícím veřejným prostranstvím ulice a budou napojeny na stávající vodovodní řad v ulici.

Skutečná realizace prodloužení vodovodů bude zohledňovat etapizaci postupu stavebních prací a oprávněné požadavky správců. Se správcem veřejných vodovodů budou upřesněny další detaily realizace (přesný způsob napojení, budoucí správa vodovodů, vytýčení v terénu a další podrobnosti).

#### **Bilance potřeby pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu pro navrženou zástavbu:**

Typ zástavby: rodinné domy = 59 RD, návrhový počet bytů = 59 bytů, návrh.pocet obyvatel = 236 obyvatel (EO).  
Kóta zástavby v nadmořské výšce - cca 310-318 m n.m. (BpV)

Množství pitné vody: je uvažováno s hodnotami 120 l na osobu a den (0,120 m<sup>3</sup>/os.,den), koeficient denní nerovnoměrnosti 1,4 a koeficient hodinové nerovnoměrnosti 2,1

průměrná potřeba vody denní:  $Q_p = 236 * 0,12 = 28,32 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční:  $Q_r = 28,32 * 365 = 10\,336,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

max.denní potřeba vody:  $Q_m = 28,32 \text{ m}^3/\text{den} * 1,4 = 39,648 \text{ m}^3/\text{den} = 0,458 \text{ l/s}$

max. hodinová potřeba vody:  $Q_h = 39,648 \text{ m}^3/\text{den} * 2,1 = 83,2608 \text{ m}^3/\text{den} = 3,4692 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,9636 \text{ l/s}$

**Předpokládaná průměrná potřeba pitné vody je 28,32 m<sup>3</sup>/den, resp. 10 336,8 m<sup>3</sup>/rok; maximální denní potřeba pitné vody je 39,648 m<sup>3</sup>/den, maximální hodinová potřeba pitné vody je 3,4692 m<sup>3</sup>/hod, resp. 0,9636 l/s.**

### B8.1.b) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Okolí řešené lokality je odkanalizováno ve stávající zástavbě ulic Nové Domky a Polní soustavnou splaškovou kanalizací zakončenou centrální čistírnou odpadních vod.

Splašková kanalizace pro novou zástavbu je navržena v samostatných větvích umožňujících odkanalizování jednotlivých částí lokality postupně podle etapizace výstavby. Možné napojovací body jsou vyznačeny na koncích stávajícího řadu a v místech napojení nových veřejných prostranství pro ulice (body 1, 2, 3).

Délka navržené splaškové kanalizace je cca **750 m**. Odpadní vody budou odváděny gravitačně do stávající kanalizace. Navržená trasa potrubí bude situována v navrženém veřejném prostranství, potrubí bude umístěno pod zpevněnými plochami komunikací.

Navrhované stavební pozemky přímo sousedící se stávajícím veřejným prostranstvím ulice Polní se mohou napojit přímo na stávající kanalizační řad v ulici.

#### Bilance množství splaškových vod z navržené zástavby při odvádění na centrální ČOV:

Typ zástavby: rodinné domy = 59 RD, návrhový počet bytů = 59 bytů, návrh.počet obyvatel = 236 obyvatel (EO).

Množství pitné vody: je uvažováno s hodnotami 120 l na osobu a den (0,120 m<sup>3</sup>/os.,den).

průměrná potřeba vody denní:  $Q_p = 236 * 0,12 = 28,32 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční:  $Q_r = 28,32 * 365 = 10\,336,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

**Předpokládané průměrné množství vyprodukovaných splaškových vod odváděných splaškovou kanalizací na ČOV je denně 28,32 m<sup>3</sup>/den, ročně 10 336,8 m<sup>3</sup>/rok. Předpokládá se gravitační potrubí délky cca 750 m, které bude vedeno pod zpevněnými plochami vozidlových komunikací.**

### B8.1.c) KANALIZACE DEŠŤOVÁ

V ulici Nové Domky se nachází dešťová kanalizace ve vlastnictví obce, dimenze potrubí DN 600. Kanalizace odvádí gravitačně dešťové vody dle převažujícího spádu terénu do dvou stávajících výústních objektů. Jeden výústní objekt je situován na toku Litultovického potoka (označen č.2, parc.č.986/1), druhý stávající výústní objekt je situován na mlýnském náhonu (označen č.3). Bližší údaje k výústním objektům nejsou známy, dle dostupných údajů není před odvedením do toku na stávající dešťové kanalizaci vybudováno žádné zádržné zařízení nebo řízená retence.

V řešeném území je navržen oddílný systém likvidace dešťových vod. Dešťová kanalizační soustava je navržena jako samostatná potrubní soustava odvádějící dešťové vody z převážné většiny do povrchové retenční nádrže (označena RT) dimenzované na zachycení srážkových vod z řešené zastavitelné plochy a umožňující zvýšit retenční kapacitu i pro extravilánové vody přitékající z povrchového záchytného příkopu. Část dešťových vod z navržené zástavby v ulic Polní je odvedena do stávající dešťové kanalizace spádově bez retence.

Do retenční nádrže jsou svedeny srážkové vody z navrhovaných veřejných prostranství, především ze zpevněných ploch komunikací, parkovišť, manipulačních ploch pro odstavení kontejnerů, atd. Dále zde budou svedeny nezasáknuté části - přebytky dešťové vody ze soukromých pozemků, např. ze střech rodinných domů, ze soukromých zpevněných ploch, atp. Z retenční nádrže budou zadržené dešťové vody ze zástavby řízeně gravitačně odtékat přes odtok-škrťací ventil a dále přes výústní objekt (označený č.1) do Litultovického potoka. Řízené vypouštění vody bude dimenzované na množství vody odpovídající stávajícímu přirozenému odtoku z nezastavěného území - nedojte tedy k navýšení odtoku srážkové vody do vodoteče.

Dešťové vody ze soukromých zpevněných ploch (střechy rodinných domů a vedlejších staveb, zpevněné terasy, chodníky, vjezdy, atp.) budou zasakovány nebo zadržovány v podzemních jímkách individuálně na soukromých

pozemcích. Tato podmínka vyplývá z vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ustanovení §21, odst.3, pís.a), a dále §20, odst.5, pís.c), bod 1. a 2.

Tato studie neřeší přesný návrh, propočet a dimenze záchytné příkopy a retenční nádrže pro vsakování, zachycení a řízené vypouštění extravilánových vod z okolních polí. Pro vybudování těchto protipovodňových a protierozních opatření jsou v územním plánu a v této studii vytvořeny podmínky, které realizaci těchto opatření umožňují.

Dešťová kanalizace a retenční nádrž musí být dostatečně dimenzovaná na přívalové deště. Pro potřeby územní studie jsou vypočtené na návrhovou srážku periodicity  $p=1$  (roční srážka) s dobou trvání **15 minut**, hodnota intenzity deště  $130 \text{ l/s*ha}$ . Množství vody je vypočteno pro dešťové vody dopadající na plochu řešeného území bez rozlišení povrchu a součinitele odtoku. Zvlášť jsou vypočteny vody z ploch gravitačně spádovaných do retenční nádrže RT a zvlášť vody z ploch odvedených přímo do stávající kanalizace bez zásaku a zadržení. Bezpečnostní přeliv z nádrže bude zbudován na nejnižším okraji retenční nádrže a odveden potrubím do toku.

Návrh tras dešťové soustavy potrubí je v řešeném území proveden v souběhu s ostatními sítěmi technického vybavení přednostně ve veřejných prostranstvích; kanalizační potrubí může být vedeno pod zpevněnými plochami komunikací. Umístění retenční nádrže s odvedením do toku a bezpečnostním přepadem je situováno v nejnižším bodě (dle vrstevnic výškopisu) v nezastavěném území. Celková délka obou nově navržených tras dešťové kanalizační soustavy až po retenční nádrž je cca **920 m**, od nádrže po výústní objekt na toku je cca **25 m**. Prodloužení stávajícího kanalizačního řadu je v délce cca **250 m** (do výústního objektu č.3) a cca **120 m** (do výústního objektu č.2).

Retenční nádrž a záchytný příkop pro svedení a zásak extravilánových vod je nutno vybudovat před zahájením výstavby na nezastavěných plochách. Příkop i nádrž budou plnit ochrannou funkci před erozí splachy půdy pro novou zástavbu; pro lepší funkci zachycení splachů z polí a pro ochranu před větrnou erozí je vhodné podél příkopu vysadit pruh keřové a stromové zeleně, která mimo jiné poskytne vhodný základ pro vytvoření přírodě blízkého remízku přispívajícího k ekologické stabilitě území.

Pro likvidaci dešťových vod spadlých na zpevněné plochy stavebních pozemků (tj. střechy rodinných domů, soukromé zpevněné plochy teras, vjezdů, chodníků, doplňkových staveb, atp.) musejí stavebníci splnit podmínku zasakování nebo zadržování těchto dešťových vod na vlastním pozemku. Do veřejné kanalizace mohou vypouštět pouze přebytky nezadržených a nezasáknutých vod. Splnění prokážou stavebníci rodinných domů formou hydrogeologického posudku s návrhem způsobu zasakování nebo zadržování výpočtového množství dešťových vod na vlastním pozemku rodinného domu. Tyto zadržené vody sníží celkový výpočtový odtok do retenční nádrže.

### **Bilance množství dešťových vod ze zpevněných ploch navržené zástavby:**

Množství dešťových vod z území je vypočteno zvlášť pro odvodňované plochy spádované do retenční nádrže RT ( $S1 = 6,5 \text{ ha}$ ) a pro plochy odvodněné do stávající kanalizace v ulici Nové Domky ( $S2 = 1 \text{ ha}$ ).

Jelikož nehrozí znečištění dešťových vod úkapy ropných látek, nejsou dešťové vody z komunikací před odvedením do vodního toku navrženy k přečišťování v odlučovači lehkých kapalin (OLK) s přidaným sorbčním stupněm zajišťujícím maximální hodnoty NEL na výtoku do  $0,2 \text{ mg/l}$ .

Do bilancí ve výpočtu není zahrnuta případná individuální retence na soukromých pozemcích RD, proto je při dalším posuzování vhodné předpokládat, že v praxi bude dle ustanovení zákona stavebníky RD uplatňováno budování zádržných podzemních nádrží s postupným vypouštěním do toku nebo zasakováním či využitím jako užitkové vody.

intenzita příval.deště 15 min., period.=1 (roční),	$i = 130 \text{ l/s*ha}$
součinitel odtoku: O1 = pro zástavbu v zahradách	= 0,45
O2 = pro nezastavěné pole	= 0,20
výměry ploch: S1 = plocha odtoku bez plochy S2	= 6,5 ha
S2 = plochy odtoku z ulice Polní	= 1 ha
S3 = Celková výměra území (S1+ S2)	= 7,5 ha

stávající odtok do toku z nezastavěného území:

$$Q_{\text{dešť.15 min.}} = S3 * O2 * i = (7,5 * 0,20 * 130) = \mathbf{195 \text{ l/s}}$$

návrhový odtok do RT:

$$Q_{\text{dešť.15 min.}} = S1 * O1 * i = (6,5 * 0,45 * 130) = \mathbf{380,25 \text{ l/s}}$$

návrhový odtok z ulice Polní do stávající kanalizace:

$$Q_{\text{dešť.15 min.}} = S2 * O1 * i = (1 * 0,45 * 130) = \mathbf{58,5 \text{ l/s}}$$

Návrh retenční nádrže (RT) :

$$\text{Stávající odtok do toku} = 195 \text{ l/s}$$

Přítok do RT	= 380,25 l/s
Navýšení odtoku z ulice Polní	= 58,5 l/s
Nutno akumulovat v RT = 380,25-195+58,5	= 245 l/s po dobu 15 minut
Objem RT = 245 l/s po dobu 15 min. (900 s) = 245*900 = 220 500 l	= <b>220 m<sup>3</sup></b>

Pro zadržení srážkových vod z řešené lokality je potřebná retence RT o akumulčním objemu cca 220 m<sup>3</sup>. Nádrž bude otevřená, přítok do nádrže bude min. potrubím DN 500 mm (max. 380 l/s při spádu 1%), odtok bude se škrčením (max. 195 l/s). Pro eliminaci nadměrných dešťů z nádrže bude proveden bezpečnostní přepad potrubím nebo povrchovým příkopem přímo do toku.

Stávající odtok do kanalizace bude navýšen o cca 58,5 l/s z plochy, která není spádově odvodnitelná do nádrže (zástavba navržená v ulici Polní).

Při průměrné akumulční hloubce otevřené nádrže 0,5 m je potřeba pro retenční nádrž plocha min. 440 m<sup>2</sup>. Skutečné množství odváděné vody bude nižší o zásaky a zadržení na soukromých pozemcích zahrad. Tímto způsobem nedochází k navýšení stávajícího odtoku do toku.

## B8.2. ENERGETIKA A SPOJE

### B8.2.a) PLYNOVODY

V blízkosti řešeného území probíhají plynovodní řady **STL D 63, ID 1428691** v ulicích Nové domky a Polní. Stávající plynovody STL jsou situovány převážně v plochách stávajících veřejných prostranství pro obslužnou komunikaci. Tyto stávající STL plynovody mají stanoveno ochranné pásmo ve vzdálenosti 1 m od okraje potrubí na každou stranu, v návrhu řešení jsou tyto stávající trubní rozvody plynovodů respektovány.

Na stávající trasu potrubí STL je navrženo napojení-prodloužení plynovodního řadu STL pro zásobování nové obytné lokality. Napojení je možné ve dvou napojovacích bodech situovaných na začátku a na konci ulice Polní. Oba napojovací body jsou označeny ve výkrese č.03, je možno je využít samostatně nebo současně podle etapizace výstavby, dle požadavku na zokruhování se stávajícím plynovodem apod.

Nové plynovodní STL potrubí se předpokládá v dimenzi D 63. Navrhované trasy veřejných plynovodů jsou vedeny výhradně v navržených veřejných prostranstvích, přednostně v nezpevněných plochách zatravnění podél komunikace. Celková délka navržených plynovodů je cca **640 m**. Další technické podmínky k rozšíření veřejných plynovodních řadů vydá příslušný správce plynovodů v dalším projektovém stupni. Před realizací je nutno prověřit kapacitu stávající regulační tlakové stanice VTL/STL RS Dolní Životice-obec (1 200 m<sup>3</sup>/hod).

Řada navržených stavebních pozemků situovaných podél ulice Polní bude moci využít napojení na stávající plynovodní potrubí STL.

#### Orientační bilance potřeby zemního plynu pro navrženou zástavbu:

Výpočtové množství potřeby zemního plynu je provedeno dle výpočtu - viz dále. V každém bytě rodinného domu je uvažováno s plynovým vařením, s ohřevem teplé vody TUV a s plynovým vytápěním. Dalším využitelným zdrojem tepla a přípravy TUV je vytápění ekologickými pevnými palivy (proschlé palivové dříví, peletky, ap.), případně obnovitelné zdroje energie (sluneční kolektory, tepelná čerpadla, atd.), alternativním zdrojem vaření je elektrická energie.

Celkem je v území navrženo **59** bytů v **59** rodinných domech.

Spotřeba tepla cca	- celková roční prům. na 1 byt v RD	=40 MWh	=cca 3 809 ZP m <sup>3</sup> /rok
Spotřeba plynu	- Q <sub>RD</sub> celková roční prům. na 59 bytů v RD	=3 809 * 59	= <b>224 731 m<sup>3</sup>/rok</b>
	- spotřeba plynu max. hodinová průměrná na 1 byt v RD	= cca 5,0 m <sup>3</sup> /hod	
	- max. hodin.prům. na 59 bytů v RD	=5m <sup>3</sup> /hod * 59	= <b>295 m<sup>3</sup>/hod</b>
	- spotřeba plynu min. hodinová průměrná na 1 byt v RD	= cca 0,4 m <sup>3</sup> /hod	
	- min. hodin.prům. na 59 bytů v RD	=0,4m <sup>3</sup> /hod*59	= <b>23,6 m<sup>3</sup>/hod</b>

Předpokládaná celková roční průměrná spotřeba zemního plynu za navržené zástavby je okolo 225 000 m<sup>3</sup>/rok při výpočtové spotřebě zemního plynu 3 809 m<sup>3</sup>/rok na jeden byt v rodinném domě. Výpočtová maximální hodinová spotřeba zemního plynu je cca 295 m<sup>3</sup>/hod, minimální 23,6 m<sup>3</sup>/hod, a to pro vaření, přípravu TUV a vytápění všech nově navržených bytů řešené lokality. Odhadovaný příkon RWE je cca 80 m<sup>3</sup>/hod. Skutečná spotřeba může být nižší o spotřebu hrazenou využíváním alternativních nebo obnovitelných zdrojů energie.

**V případě výstavby energeticky úsporných nebo nízkoenergetických domů je možné, že zájem o připojení na veřejný plynovod nebude dostatečný; domy mohou být při kvalitním zateplení a dalších úsporných opatřeních energeticky soběstačné pouze s připojením na elektrickou energii.**

## **B8.2.b) ELEKTRICKÁ ENERGIE**

V řešeném území tvoří stávající distribuční soustavu rozvody nadzemního vedení VN a podzemního i nadzemního vedení NN. V severovýchodní části území je situována stávající stožárová trafostanice zásobující okolí řešené lokality, ve výkrese č.03 je označena jako TS; její kapacity a označení nejsou známy.

Rozvody VN procházejí po východním okraji lokality jako horní stožárové. Ve výkrese č.01 a 03 jsou zakresleny jak přesnější trasy vedení VN z podkladu katastrální mapy, tak i méně přesná trasa převzatá z datové části ÚAP ORP Opava. Spolu s těmito dvěma trasami je zakresleno i ochranné pásmo, které je zde stanoveno na **10 m** od okraje krajního vodiče. Ochranné pásmo VN znemožňuje využití části řešeného území, a to v rozsahu 5 navržených stavebních pozemků ( č. 10, 11, 57, 58, 59). Plocha veřejné zeleně Z1, která je v ochranném pásmu situována, je využitelná pro umístění dětského hřiště a sportoviště při dodržení podmínek správce distribuční soustavy VN (ČEZ).

Podle územního plánu se počítá s přeložením úseku linky stávajícího horního vedení VN v délce cca **710 m** do nové trasy vedoucí nezastavěným územím (dle ÚP je délka přeložky cca **1 420 m**). Územní studie této přeložky nijak nebrání, nicméně pro rozvoj zástavby v řešeném území se z ekonomických důvodů s touto přeložkou neuvažuje. Důvodem je i to, že pro navrženou zástavbu (kromě stavebních pozemků s domy č. 10, 11, 57, 58, 59) není realizace této přeložky VN v celém rozsahu podmiňující a nezbytná.

Pro využití celého řešeného území, tzn. včetně ploch zasahujících do současného ochranného pásma horního vedení VN, je ve studii navržena alternativní trasa přeložky horního vedení VN v úseku délky cca **230 m** do zemní kabelové přeložky vedení. Ta je zakreslena v délce cca **250 m** (mezi bodem 3-stávající TS, bodem 4-j jižní okraj území). Kabelová přeložka bude uložena ve veřejném prostranství v souběhu s komunikací, ochranné pásmo VN se sníží ze současných cca 10 m na každou stranu na pouhých cca 1 m na každou stranu). Toto řešení je pro rozvoj zástavby finančně přijatelnější, než řešení navrhované územním plánem, není však nezbytné. Realizace přeložky VN umožní využití stavebních pozemků situovaných v současném ochranném pásmu vedení VN (pozemky č. 10, 11, 57, 58, 59).

Pokud je nutno přeložku horního vedení VN v nezastavěném území provést v souladu s ÚP horním vedením v nezastavěném území, navrhuje studie alternativní trasu horní přeložky vedení v severní části trasy, která respektuje umístění odvodňovacího kanálu nad navrhovanou zástavbou RD. Tato trasa (vyznačená mezi bodem 3-stávající stožárová TS, bodem 5) ušetří cca **150 m** přeložky oproti návrhu trasy přeložky dle územního plánu.

Rozvody NN uvnitř lokality jsou navrženy jako kabelové do zemního výkopu, přednostně po obou stranách ulice při oboustranné zástavbě RD. Rozvody jsou vyvedeny ze stávající trafostanice (ve výkrese č.03 označeno bodem **3** nebo označením **TS**) a dále podél komunikace v navrhovaných veřejných prostranstvích, přednostně v zatrávněných páslech. Rozvody jsou vedeny jednostranně po straně bližší k zástavbě, případně dle požadavku správce DS po obou stranách komunikace.

Navrhované stavební pozemky přímo sousedící se stávajícím veřejným prostranstvím ulice Polní je možno napojit na stávající rozvody distribuční soustavy NN z napojovacích bodů 1 a 2 na začátku a na konci ulice. Odtud je také možno provést zokruhování nebo alternativní napojení distribuční soustavy NN.

Přesný návrh zásobování lokality elektrickou energií kabelovými rozvody NN bude upřesněn dle požadavků správce distribuční soustavy, který ve spolupráci s obcí dohodne podmínky a podrobnosti o případném posílení výkonu stávající trafostanice, o přeložkách stávajícího horního vedení VN, atd. Podrobnosti napojení lokality včetně rezervace příkonu a podíl na nákladech, postup výstavby atd. bude určen v dalším stupni zpracování projektové dokumentace ve spolupráci s provozovatelem veřejné distribuční soustavy (společnost ČEZ Distribuce, a.s.).

### **Bilance potřeby elektrické energie pro navrženou zástavbu:**

Vytápění a ohřev TUV se předpokládá v bytech zemním plynem nebo alternativními (obnovitelnými) zdroji energie. V bilancích není uvažováno elektrické přímotopné vytápění. Předpokládá se stupeň elektrizace „A“ a „B“. V rodinných domech bude elektrické energie používáno zejména k napojení běžných elektrických spotřebičů, ke svícení, případně k vaření. Bilance je propočtena orientačně, upřesnění bude provedeno v dalším projektovém stupni ve spolupráci se správcem sítě.

Celkem je v území navrženo **59** bytů v **59** rodinných domech; spotřeba cca na 1 byt = **9 kW**, soudobost = **0,7**  
soudobý příkon (kW) = počet bytů \* spotřeba/1 byt \* soudobost = **59 \* 9 \* 0,7 = cca 371,7 kW**

předpokládaný plný provoz	= 10 hodin denně
roční spotřeba lokality	= $371,7 * 10 * 365 = 1\ 356,7$ MWh/rok
jištění na 1 byt	= 25 A
předpokl.jištění pro lokalitu	= počet bytů * 25 A = $59 * 25 = 1\ 475$ A

**Celkový soudobý příkon navržených objektů areálu bez veřejného osvětlení je přibližně 370 kW, roční předpokládaná spotřeba lokality je cca 1 357 MWh/rok.**

### **B8.2.c) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Uliční osvětlení v okolí lokality v ulicích Polní a Nové domky je zajištěno z veřejného systému osvětlení spravovaného obcí. Veškerá nově navržená veřejná prostranství komunikací a parkové zeleně musejí být osvětlena veřejným uličním osvětlením (VO).

Nové ulice uvnitř navržené obytné lokality budou osvětleny veřejným osvětlením napojeným na stávající systém VO. Ochranná pásma slaboproudých vedení, detaily napojení apod. budou stanovena jejich správcem. Kabelové trasy veřejného osvětlení (VO) a případně místního rozhlasu (MR) či jiných slaboproudých vedení nejsou ve výkresech zakresleny, předpokládá se jejich vedení v souběhu s ostatními kabelovými trasami ve veřejném prostranství podél navržené komunikace v zemním kabelovém výkopu. Předpokládaným místem napojení je stávající rozvaděč RVO případně nejbližší stávající stožár VO. Dle pokynů správce VO bude provedeno propojení se stávajícím systémem VO včetně případně posílení sítě, ovládání časovým nebo světelným spínačem, apod. Na sloupech VO mohou být provedeny vývody pro ozvučení lokality (napojení reproduktorů místního rozhlasu).

Typy svítidel budou v lokalitě určeny ve spolupráci obce a pověřeného správce v dalším stupni zpracování projektové dokumentace. Pro kvalitní osvětlení vozovek jsou vhodná svítidla silničního typu 70 W na sloupech výšky 8 m s výložníkem 1,5 m. Svítidla sadového typu 70/40 W na sloupech výšky 5-6 m bez výložníku nejsou příliš vhodná, jelikož sadový zdroj a svítidlo často rozptylují světlo do všech směrů a neumožňují usměrnění pouze na osvětlovanou plochu komunikace, parku, veřejného prostranství. Nižší výška sadových svítidel vyžaduje pro zajištění rovnoměrnosti osvětlení plochy vyšší hustotu, tj. menší rozestupy a větší počet osvětlovacích bodů. V současné době je kladen vyšší důraz na omezení světelného smogu a přednostně jsou proto používána směrová svítidla a zdroje s omezeným rozptylem světla.

U všech nových svítidel je nutno dbát na snížení rizika produkce světelného smogu, tzn. upřednostňovat svítidla směrovaná na zpevněnou plochu, nerozptylující světlo do okolí (např. nevhodné "světelné koule"). Do nové lokality se doporučuje použít nové úsporné technologie LED, které při vyšších pořizovacích nákladech mohou přinést dlouhodobou úsporu energie a provozních nákladů. Výška svítidel na stožárech, typ svítidel, intervaly mezi osvětlovacími body, a další detaily řešení budou upřesněny při zpracování realizační dokumentace.

Pro potřeby územní studie se v návrhu výpočtově předpokládá osvětlení výšky **8 m** situované jednostranně podél společných vozidlových a pěších komunikací ve vzdálenostech světelných bodů cca **35 - 38 m** (celková délka všech navrhovaných komunikací je cca **1 350 m** při šířce komunikací cca **5,5 m**). Rozmístění osvětlovacích bodů není zakresleno ve výkrese č.03, pro výslednou bilanci je uvažován celkový počet svítidel cca **36 ks**. Přesný počet osvětlovacích bodů a rozestupy svítidel budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace ve světelném technickém výpočtu, v závislosti na použitých svítidlech, na požadavcích na rovnoměrnost osvětlení komunikací, atp.

#### **Bilance spotřeby elektrické energie na osvětlení komunikací ve veřejných prostranstvích:**

Bilance je propočtena pro celkovou délku navrhovaných komunikací řešeného území. Do bilancí nejsou zahrnuty případné úpravy stávajícího osvětlení na stávajících komunikacích.

délka navržených komunikací	= délka cca <b>1 350 m</b>
průměrný interval osvětlovacích bodů	= <b>37,5 m</b>
světelný bod-klasický zdroj, např. sodík.výbojka	= <b>70 W</b> , při použití LED nižší
$1\ 350/37,5 =$ cca <b>36</b> světelných bodů, ( $36 * 70 = 2\ 520$ W)	= <b>2,52 kW</b>
předpokládaný plný provoz	= ročně v průměru 8 hodin denně
roční spotřeba na VO ( $2,52 * 8 * 365 = 7\ 358,4$ kWh/rok)	= <b>7,36 MWh/rok</b>

**Celkový soudobý příkon pro veřejné osvětlení komunikací ve veřejném prostranství je přibližně 2,52 kW; předpokládaná roční spotřeba elektrické energie je pro veřejné osvětlení v řešeném území při použití klasického zdroje cca 7,36 MWh/rok, při použití technologie LED bude řádově nižší.**

## B8.2.d) TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY

V blízkosti řešeného území neprochází žádná významná radioreléová trasa. Předpokládá se, že podél stávajících komunikací v ulicích Polní a Nové domky prochází pravděpodobně metalické kabelové trasy telekomunikačního vedení v majetku společnosti O2 Czech republic, a.s., (nejsou zakresleny ve výkresech). Společnost ČEZ ICT Services, a.s., pravděpodobně nemá v území žádná telekomunikační zařízení.

V případě zájmu stavebníků nebo poskytovatele telekomunikačních služeb je napojení na pevnou telekomunikační síť možné provést ze stávajících telekomunikačních zařízení dle pokynu správce veřejné telekomunikační soustavy. Pro uvažovaný cílový stav lokality je žádoucí uložení do kabelové trasy do zemního výkopu pod zem, nejlépe v souběhu s ostatními kabelovými trasami inženýrských sítí ve veřejném prostranství. Konkrétní místo napojení a způsob uložení bude upřesněny ve spolupráci s příslušným provozovatelem sítě, příp. poskytovatelem služeb v dalším projektovém stupni.

Vzhledem k rozšíření mobilních telekomunikačních služeb a k možnosti bezdrátového příjmu digitálního televizního signálu nelze předem závazně odhadnout skutečný zájem stavebníků rodinných domů o zasíťování pevnou kabelovou telekomunikační sítí; navrhované rozvody telekomunikací nejsou zakresleny do výkresu č.03. V případě zájmu je možno pro trasy vedení využít navržená veřejná prostranství.

## B9. TABULKA BILANCÍ NÁRŮSTU POČTU BYTŮ A OBYVATEL

Objekty bydlení	počet rodinných domů	bilanční počet bytů na 1 dům	bilanční počet bytů	průměrný počet obyvatel na 1 byt	bilanční počet ekvivalentních obyvatel (EO)
rodinné domy č.1 - 59	<b>59</b>	1	<b>59</b>	4	<b>236</b>

typ zástavby: bydlení v samostatných rodinných domech

návrhový počet rodinných domů = 59 RD,

bilanční počet bytů v domě = 1 byt/RD

návrhový počet bytů = 59 bytů

průměrný počet obyvatel na byt = 4 obyvatele/byt

návrhový počet obyvatel = 236 obyvatel (EO)

V Ostravě, červen 2016