

**Územní studie č.02/2015/Z1/SV**  
**pro lokalitu Z1 (Zákostelí a Dukelská čtvrť)**  
**Stará Ves nad Ondřejnicí**

**Grafická část**

	měřítko	formát
01. HLAVNÍ VÝKRES - KONCEPCE DOPRAVY (Sever)	1:1000	A2
02. HLAVNÍ VÝKRES - KONCEPCE DOPRAVY (Jih)	1:1000	A2
03. KONCEPCE VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ	1:2000	A1
04. KONCEPCE ENERGETIKY A SPOJŮ	1:2000	A1
05. ŠIRŠÍ VZTAHY	1:20 000	A1
06. STAV ÚZEMÍ, LIMITY VYUŽITÍ (Sever)	1:1 000	A2
07. STAV ÚZEMÍ, LIMITY VYUŽITÍ (Jih)	1:1 000	A2

**Textová a tabulková část**

- PRŮVODNÍ ZPRÁVA (8 x A3)

<b>OBJEDNATEL</b>	<b>Statutární město Ostrava,</b> Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava zástupce: Ing. Tomáš Macura, MBA, primátor města e-mail: tmacura@ostrava.cz tel.: +420 599 442 444
<b>POŘIZOVATEL</b>	<b>Magistrát města Ostravy, Útvar hlavního architekta a stavebního řádu</b> zástupce: Ing.arch. Petr Vencelides, vedoucí oddělení územní koncepce e-mail: pvencelides@ostrava.cz tel. +420 599 443 450
<b>OBEC</b>	<b>Stará Ves nad Ondřejnicí, Zámecká 1, 739 23</b> zástupce: Ing. Dalibor Dvořák, starosta obce e-mail: oustaraves@stara-ves.cz tel. +420 558 669 201
<b>ZHOTOVITEL</b>	<b>Atelier Archplan Ostrava s.r.o.</b> Martinovská 3168/48, 723 00 Ostrava - Martinov e-mail: busch@archplan.cz tel. +420 776 270 728
<b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT</b>	Ing.arch.Kateřina Buschová, autorizovaný architekt ČKA 3017

**Průvodní zpráva**

<b>1. CÍLE A ÚČEL ŘEŠENÍ ÚZEMNÍ STUDIE .....</b>	str. 3
<b>2. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ .....</b>	str. 3
<b>3. ZÁKLADNÍ URBANISTICKÁ KONCEPCE .....</b>	str. 3
3.1. HODNOTY A LIMITY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ .....	str. 3
3.2. ZPŮSOB VYUŽITÍ PLOCH V LOKALITĚ, ŠIRŠÍ VZTAHY.....	str. 4
3.3. KOMPLEXNÍ PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ ÚZEMÍ.....	str. 4
3.4. RESPEKTOVÁNÍ PROSTOROVÉ REGULACE STANOVENÉ PRO LOKALITU ÚZEMNÍM PLÁNEM STARÁ VES NAD ONDŘEJNICÍ .....	str. 6
<b>4. KONCEPCE VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY .....</b>	str. 7
4.1. KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY .....	str. 7
4.1.1. ŠIRŠÍ DOPRAVNÍ VAZBY .....	str. 7
4.1.2. NAPOJENÍ LOKALITY NA POZEMNÍ KOMUNIKACE .....	str. 8
4.1.3. DOPRAVNÍ OBSLUHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ .....	str. 8
4.1.4. STATICKÁ DOPRAVA, PLOCHY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY .....	str. 9
4.1.5. NAPOJENÍ NA DÁLKOVOU DOPRAVU /MHD .....	str. 10
4.2. KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY .....	str. 10
4.2.1. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU A KANALIZACE .....	str. 11
4.2.2. ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTŘINOU .....	str. 13
4.2.3. ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM .....	str. 14
<b>5. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY - SÍDELNÍ ZELENĚ.....</b>	str. 15
5.1. NÁVRH PLOŠNÉ A LINIOVÉ ZELENĚ .....	str. 15
5.2. PROSTUPNOST KRAJINY .....	str. 16
<b>6. TABULKA BILANCÍ .....</b>	str. 16

## 1. CÍLE A ÚČEL ŘEŠENÍ ÚZEMNÍ STUDIE

Územní studie se pořizuje z podnětu obce Stará Ves nad Ondřejnicí podle ustanovení § 30 odst. 2 stavebního zákona č.183/2006 Sb. Pořízení územní studie je uloženo územním plánem Stará Ves nad Ondřejnicí, pořizovatelem i zadavatelem územní studie je Magistrát města Ostravy, Útvar hlavního architekta a stavebního řádu, oddělení územní koncepce.

Hlavním cílem územní studie je stanovení zásad prostorového uspořádání řešeného území zajišťujícího jeho účelné využití stanovené územním plánem. Územní studie stanovuje parametry a podrobnější podmínky pro vymezení veřejných prostranství a pro umístění staveb veřejné infrastruktury a staveb rodinných domů. Návrh řešení je zpracován v souladu se Zadáním územní studie. Koncepce řešení Územní studie je v souladu s platným Územním plánem Stará Ves nad Ondřejnicí.

Územní studie stanoví zásady urbanistického řešení umístění zástavby nových rodinných domů a komplexní prostorové uspořádání území při respektování funkční a prostorové regulace stanovené Územním plánem Stará Ves nad Ondřejnicí. Územní studie řeší napojení nových objektů lokality na dopravní a technickou infrastrukturu a navrhuje umístění ploch veřejného prostranství.

Studie bude po schválení a zaevidování do evidence územně plánovací činnosti sloužit jako podklad pro rozhodování v území, zejména pro dělení pozemků a povolování staveb rodinných domů, komunikací, inženýrských sítí. Podkladem pro zpracování návrhu řešení územní studie je písemné Zadání územní studie č. 02/2015/Z1/SV zpracované pořizovatelem dne 20.4.2015, předané čj.: SMO/147419/15/ÚHAaSR/Pru, ze dne 23.4.2015

## 2. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území je situováno v severovýchodní části obce. Jedná se o zastavitelnou plochu označenou v územním plánu Z1; plocha má dvě samostatné části, a to severní část (Zákostelí) a jižní část (Dukelská čtvrť). Územní studie neřeší plochy, které již byly řešeny dílčími studiemi zpracovanými dříve - viz podklady.

Řešené území zahrnuje plochy celých pozemků nebo jejich částí v k.ú. Stará Ves nad Ondřejnicí. Řešené území navazuje na zastavěné území dle územního plánu, ve všech výkresech je vyznačena hranice řešeného území územní studie-plochy Z1. Širší zájmové území nezbytné pro napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zahrnuje navazující plochy sloužící dopravní a technické obsluze okolního zastavěného území a je zobrazeno ve výkresech 03. KONCEPCE VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ, 04. KONCEPCE ENERGETIKY A SPOJŮ.

### PODKLADY

Pro zpracování územní studie bylo kromě výše uvedeného písemného zadání použito těchto podkladů:

- katastrální mapa řešeného území včetně nejbližšího okolí;
- údaje od správců inženýrských sítí - vyjádření o existenci se zákresem;
- Územní plán Stará Ves nad Ondřejnicí, v platném znění;
- Územní studie Stará Ves nad Ondřejnicí 01/2014/Z1/SV;
- Územní studie Stará Ves nad Ondřejnicí 01/2015/Z1/SV;
- výsledky sčítání dopravy ze dne 9.3.2016 a závěry dopravní studie z března 2016 (zpracovatel Ing.Bedřich Nečas);
- závěry konzultací s pořizovatelem ze dne 2.2.2016;
- výsledky projednání s obcí a vlastníky z období od 16.3. do 2.5.2016;

## 3. ZÁKLADNÍ URBANISTICKÁ KONCEPCE

### 3.1. HODNOTY A LIMITY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Stávající využití lokality je zemědělské, území je nezastavěné, pozemky jsou využívány převážně jako orná půda, případně trvalý travní porost. Jižním a západním směrem od řešeného území se nacházejí samostatné rodinné domy zastavěného území, východním směrem se rozkládají zemědělsky obhospodařované lány a pole. V severní části se nachází lesní pozemek se vzrostlými stromy, v jižní části území navazuje na soustavu veřejné zeleně s rybníčky a dále na areál zámeckého parku. Přímou v řešené lokalitě se nenacházejí žádné přírodní nebo kulturní památky, významné krajinné prvky nebo jiné význačné hodnoty území.

Významnými limity, které se nacházejí v území a které mohou ovlivnit využití území, jsou zejména trasy horního elektrického vedení VN, bezpečnostní pásmo VTL plynovodu, ochranné pásmo lesa. Ostatní limity neovlivní využití území z hlediska omezení zástavby. Všechny limity využití území jsou zakresleny v souvislostech ve výkrese 05. ŠIRŠÍ VZTAHY v měřítku 1:20 000, podrobněji v řešeném území ve výkresech 06. a 07. STAV ÚZEMÍ, LIMITY VYUŽITÍ v měřítku 1:1 000. Všechny tyto limity jsou návrhem řešení respektovány.

### 3.2. ZPŮSOB VYUŽITÍ PLOCH V LOKALITĚ, ŠIRŠÍ VZTAHY

#### STAV ÚZEMÍ

Řešeným územím je nezastavěná plocha o celkové výměře **10,68 ha**. Území je mírně spádováno jihozápadním směrem k toku Ondřejnice. Území se rozkládá v nadmořské výšce v rozmezí cca 274-242 m n.m., spád terénu je proměnlivý, na východním okraji okolo 2-3 %, na severozápadním okraji při ulici Proskovická až 14 %. Území je územním plánem určeno k rodinnému bydlení jako plocha smíšená obytná SB (Dukelská čtvrť), SB1 (Zákostelí). Řešená lokalita se nachází poblíž centra obce Stará Ves nad Ondřejnicí v rozmezí cca 200 až 800 m od budovy zámku - sídla obecního úřadu.

Stávající příjezd do lokality je po veřejných prostranstvích stávajících ulic v zástavbě Dukelská čtvrť a Zákostelí. V obci je v provozu první etapa realizované soustavné splaškové kanalizace zakončené na centrální ČOV Ostrava. V současné době probíhají práce na přípravě realizace druhé etapy. Dešťové vody ze stávajících zastavěných ploch jsou svedeny do jednotné kanalizace, která je po vybudování splaškových stok využívána pro oddílné odvedení dešťových vod do toku Ondřejnice. Většina řešených ploch je dle dostupných podkladů odvodněna melioracemi.

Informace o stavu technické infrastruktury jsou převzaty z územního plánu a jsou doplněny údaji získanými od správců inženýrských sítí, případně z vlastních průzkumů a rozborů, ze sčítání dopravy, z údajů obce, z veřejného projednání návrhu řešení.

#### ZÁMĚRY V ÚZEMÍ

V území řešené lokality jsou evidovány záměry na výstavbu samostatných rodinných domů.

V Územním plánu Stará Ves nad Ondřejnicí je záměr na přeložku stávajícího horního stožárového vedení VN do kabelového vedení VN v zemním výkopu. Návrh územní studie je proveden tak, aby umístění staveb rodinných domů respektovalo stávající ochranné pásmo horního vedení VN do doby, než bude přeložka realizována. Navržené využití území je účelné i pro případ realizace přeložky VN do zemního kabelu v souběhu s komunikacemi ve veřejných prostranstvích.

Dalším záměrem obce je rekonstrukce rybníční kaskády, vyčištění rybníků, doplnění o nové plochy rybníků.

#### ŠIRŠÍ VZTAHY

Z hlediska širších vztahů je významné situování zámeckého parku v těsné blízkosti řešeného území. Pro celé řešené území je docházková vzdálenost v rozmezí 200 až 800 m k areálu zámku s veřejně přístupným zámeckým parkem. Na zámecký park navazuje veřejná zeleň s plochami rybníčků, které vytvářejí rybníční kaskádu sloužící k zadržování dešťové vody před odtokem do Ondřejnice; břehová zeleň vodních ploch rovněž dotváří plochy sídelní zeleně a poskytuje spolu se zámeckým parkem zázemí pro denní rekreaci a odpočinek obyvatel území. Plocha veřejného prostranství zeleně zahrnující zámecký park a rybníční kaskádu má celkovou rozlohu cca 25 000 m<sup>2</sup>.

### 3.3. KOMPLEXNÍ PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ ÚZEMÍ

Komplexní prostorové uspořádání území respektuje územní plán a podmínky využití území jím stanovené. **Orientační a doplňkové** části návrhu vyjádřené ve výkresech a textu územní studie slouží zejména pro potřeby provedení **bilancí a propočtů** a pro lepší přehled v problematice řešeného území, jejich prostřednictvím studie pouze prokazuje proveditelnost návrhu řešení v souladu s obecně platnými požadavky závazných právních předpisů.

Jedná se například o navržené vnitřní dělení pozemků, přesný počet rodinných domů a jejich tvar či konkrétní umístění domů na pozemku, navržená místa a způsoby napojení veřejné infrastruktury. Podobně mají dočasnou nebo omezenou platnost zakreslené limity využití území (např. ochranná pásma horního vedení VN pouze do doby kabelizace-přeložky horního vedení do zemního kabelu).

Před samotnou realizací jednotlivých staveb, ať už se jedná o rodinné domy, kanalizační řady, příjezdové komunikace, apod. je vždy třeba zajistit projektovou dokumentaci stavby včetně případných dalších posouzení, která si může stavební úřad vyžádat (např. hydrogeologické posouzení, apod.). Součástí povolení stavby by měla být i kolaudační povinnost stavebníka provést vklad realizované stavby nebo změny způsobu užívání pozemku do evidence katastru nemovitostí tak, aby evidence katastru reflektovala aktuální stav v území.

Využití ploch je v návrhu územní studie vymezeno v souladu s Územním plánem Stará Ves nad Ondřejnicí, 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.) takto:

- **NÁVRH PLOCH** splňuje požadavky na vymezení ploch, pozemků a umístování staveb na nich, zejména pak požadavky na:
  - umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. a) vyhl.)
  - 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.)
  - 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.)
  - vzájemné odstupy staveb (viz ustanovení §25, vyhl.)
- **MAXIMÁLNÍ VÝŠKA ZÁSTAVBY** v návrhových plochách bydlení SB1 (lokality Zákostelí) je stanovena maximálním počtem podlaží, a to 1PP + 1NP + Podkroví, tj.:
  - \_1PP (max. jedno sklepní podzemní podlaží, zapuštěno min. ze 2/3 pod úroveň okolního terénu),
  - \_1NP (max. 1 obytné nadzemní podlaží),
  - \_Podkroví (max. jedno obytné podkroví vestavěné do sklonité střechy). Tato regulace omezuje výšku staveb pro bydlení v souladu s ustanovením §2, pís.a), bod 2, vyhlášky č.501/2006 Sb., v souladu s územním plánem.
- **MAXIMÁLNÍ VÝŠKA ZÁSTAVBY** v návrhových plochách bydlení SB (lokality Dukelská čtvrť) je stanovena maximálním počtem podlaží, a to 1PP + 2NP + Podkroví, tj.:
  - \_1PP (max. jedno sklepní podzemní podlaží, zapuštěno min. ze 2/3 pod úroveň okolního terénu),
  - \_2NP (max. 2 obytná nadzemní podlaží)
  - \_Podkroví (max. jedno obytné podkroví vestavěné do sklonité střechy). Tato regulace omezuje výšku staveb pro bydlení v souladu s ustanovením §2, pís.a), bod 2, vyhlášky č.501/2006 Sb., v souladu s územním plánem.
- **VÝMĚRA STAVEBNÍHO POZEMKU** pro rodinný dům je navržena v rozmezí cca **1 000-1 500 m<sup>2</sup>** v souladu s územním plánem. Navržené dělení pozemků uvnitř ploch vymezených plochami veřejných prostranství není závazné, ale pouze směrné, slouží jako podklad pro dohodu o parcelaci.
- **ZASTAVĚNÁ PLOCHA RODINNÉ DOMU** je pro účely výpočtů uvažována **150 m<sup>2</sup>** (§104, odst.2, pís.a), zákona č.183/2006 Sb., Stavební zákon) a je použita pouze pro výpočtové bilance množství dešťových vod ze střech rodinných domů. Do bilanční zastavěné plochy RD je započtena pouze zastavěná plocha rodinného domu, nejsou zde započteny např. zastavěné plochy samostatných garáží, přístřešků, zpevněná plocha vjezdů, chodníků, venkovních krbů, bazénů, apod.; tyto ostatní stavby je možno budovat v přiměřeném rozsahu slučitelném se stanoveným funkčním využitím ploch bydlení, se zajištěním účinného zadržení dešťových vod na vlastním pozemku před jejich odváděním do nejbližší vodoteče.
- **PROCENTUÁLNÍ ZASTAVĚNOST POZEMKU** je možno odvodit z ustanovení §21, odst. 3), vyhl.č.501/2006 Sb., kde je stanovena podmínka pro vsakování dešťové vody k celkové výměře pozemku je pro samostatně stojící rodinný dům **min 0,4** (tj. 40%) a pro řadový rodinný dům **min. 0,3** (tj. 30%).
- **PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ PRO KOMUNIKACE** jsou vymezeny v šířce **10 m**, tzn. tak, aby splňovaly minimální i doporučené požadavky na pozemky veřejných prostranství. Ve výkrese jsou uvedeny kóty minimálních parametrů v metrech, šířka veřejného prostranství při obousměrném vozidlovém provozu je dle vyhlášky č.501/2006 Sb., ustanovení §22, odst.2, minimálně **8m**.
- **DOPRAVNÍ REŽIM** je vzhledem k obytnému charakteru zástavby navržen jako "**obytná zóna**" se společným dopravním prostorem pro pěší, cyklisty a motoristy, s provozem dle pravidel silničního provozu. Provoz v obytné zóně je omezen max. rychlostí **20 km/hod**, parkování je možné pouze na vyznačených místech, vyžaduje se vzájemný respekt všech účastníků dopravního provozu. Uvažovaná šířka dopravně

zklidněných komunikací třídy "D" je **6 m**.

- **PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ ZELENĚ** jsou navrženy v souladu s navazující dílčí územní studií č. 01/2014/Z1/SV rovnoměrně v obou samostatných lokalitách řešeného území (Zákostelí, Dukelská čtvrť), a to na plochách soukromých předzahrádek v návaznosti na nově vymezená veřejná prostranství s komunikacemi. Pro celé řešené území je v dostupné vzdálenosti k dispozici veřejně přístupný zámecký park s navazující soustavou rybníčků o celkové rozloze cca 25 000 m<sup>2</sup>.
- **TVARY STŘECHY** jsou doporučeny sklonité ve spádech obvyklých v řešené lokalitě a jejím okolí.
- **POČET RODINNÝCH DOMŮ** je v řešené lokalitě bilančně stanoven na 76 RD, z toho v severní části (Zákostelí) celkem 34 RD, v jižní části (Dukelská čtvrť) celkem 42 RD. Ve výkrese jsou objekty rodinných domů zakresleny na pozemcích pouze jako průkaz proveditelnosti navrženého řešení. Zakreslený půdorysný tvar, velikost a přesné umístění domu na pozemku nejsou při dodržení hlavních zásad využití území závazné.

#### 3.4. RESPEKTOVÁNÍ PROSTOROVÉ REGULACE STANOVENÉ PRO LOKALITU ÚZEMNÍM PLÁNEM STARÁ VES NAD ONDŘEJNICÍ

Stanovené podmínky prostorové regulace jsou navrženy v souladu s územním plánem a jsou uplatněny zejména pro vymezení veřejných prostranství a pro regulaci umístování staveb rodinných domů. **Hlavní zásady využití území** budou jako prvky prostorové regulace uplatňovány při rozhodování o změnách v území na základě územní studie zaevidované v registru územně plánovací činnosti. Tyto zásady - prvky prostorové regulace - jsou uvedeny v této kapitole a graficky jsou vyjádřeny zákresem ve výkresech 01. a 02. **HLAVNÍ VÝKRES - KONCEPCE DOPRAVY** a v položkách legendy ve sloupci "hlavní zásady využití území". Jedná se o tyto zásady a prvky:

##### ● FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH

plochy bydlení:

\_plochy pozemků pro stavby - *ve výkrese růžová barva, umístování staveb pro bydlení;*

\_plochy zahrad - *ve výkrese světle zelená barva, umístování soukromých zahrad ke stavbám pro bydlení;*

plochy veřejných prostranství pro zeleň a sítě:

\_plochy předzahrádek - *ve výkrese tmavěji zelená barva, umístování soukromých předzahrádek, stromové a keřové zeleně, veřejné technické infrastruktury-pouze v případě nezbytnosti, např. při provádění přeložky horního vedení VN do zemního kabelu;*

\_plochy parků a zeleně - *ve výkrese sytě zelená barva, umístování veřejné stromové a keřové zeleně, umístování nezbytné veřejné technické infrastruktury např. retenčních nádrží se vsakováním, poldrů, rybníčků, a dalších protipovodňových opatření, umístování nezbytných zpevněných ploch a prostranství např. pro pěší dopravu, pro údržbu zeleně, ap.*

plochy veřejných prostranství pro komunikace a sítě:

\_plochy převážně zpevněné - *ve výkrese šedá barva, umístování veřejné dopravní a technické infrastruktury, zejména zpevněných ploch komunikací;*

\_plochy převážně nezpevněné - *ve výkrese béžová barva, umístování veřejné dopravní a technické infrastruktury, nezpevněných zatravněných ploch přidruženého dopravního prostoru, např. pro umístění svíslého dopravního značení, veřejného osvětlení komunikací, ap., manipulačních zpevněných ploch např. kontejnerových stanišť, zpevněných sjezdů na pozemky, ap.;*

##### ● ULIČNÍ ČÁRA - vymezení veřejných prostranství

Uliční čára vymezuje hranici ploch veřejného prostranství - ve výkrese jsou uvedeny minimální parametry ploch veřejných prostranství. Účelem regulace je vymezení minimálních parametrů veřejného prostranství pro komunikace, současně čára vymezuje budoucí vlastnické hranice nově přeparcelovaných pozemků pro veřejné prostranství.

##### ● STAVEBNÍ ČÁRA PEVNÁ

Vymezuje pevné umístění hlavní vstupní uliční fasády na pozemcích pro bydlení směrem do veřejného prostranství. Stavby nelze umísťovat směrem do veřejného prostranství ani blíže ani dále, než stanoví stavební čára pevná. Účelem regulace je vytvoření prostorového vymezení nových ulic stavbami a oplocením a vznik uličního prostoru.

## ● STAVEBNÍ ČÁRA NEPŘEKROČITELNÁ

Vymezuje maximální hloubku zastavení pozemků pro bydlení. Stavby mohou být umístěny na pozemku před touto čarou vzhledem k veřejnému prostranství ulice, ale nemohou být umístěny za touto čarou. Účelem regulace je zachování klidové obytné funkce zahrad pro kvalitní bydlení, minimalizace případných rušivých vlivů, např. negativních vlivů hluku, ztráty pohledového soukromí, atp.

## 4. KONCEPCE VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY

Z hlediska koncepce a rozvoje lokality je důležité při povolování staveb nepřipustit "zablokování" možných tras pro dopravní a technickou infrastrukturu-veřejných prostranství například nevhodně umístěnou stavbou domu nebo infrastruktury, která by znemožnila budoucí napojení inženýrských sítí nebo dopravní obsluhu území.

Návrh řešení dopravní a technické infrastruktury je ve studii proveden v hlavních zásadách respektujících hospodárné řešení, jakým lze v daných podmínkách zajistit k budoucím stavebním pozemkům příjezd k nemovitosti, zásobování pitnou vodou, ekologické vytápění a přípravu TUV, napojení na elektrickou soustavu NN, na STL plynovod, zajištění nezávadné likvidace splaškových vod a bezpečné odvádění dešťových vod oddílnou dešťovou kanalizací do toku.

Vjezdy do území jsou navrženy ze stávajících pozemků, které svými parametry již dnes nevyhovují plně požadavkům na vymezení veřejných prostranství pro komunikace. Do návrhu řešení jsou převzaty také nové trasy dopravního napojení z územního plánu a plán společných zařízení z provedených komplexních pozemkových úprav.

Pro zjištění stávajícího dopravního zatížení bylo provedeno terénní sčítání v navazujícím zastavěném území a z něj byla odvozena předpokládaná dopravní zátěž pro návrhové rozvojové území. Z výsledků byla zpracována samostatná **dopravní studie**, jejíž závěry jsou použity pro odůvodnění návrhu dopravního řešení.

Uvnitř řešeného území jsou navržena nová veřejná prostranství pro komunikace a inženýrské sítě s doporučenými parametry 10 m šířky. Při návrhu dopravy bude respektována ČSN 736110.

### 4.1. KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

#### 4.1.1. ŠIRŠÍ DOPRAVNÍ VAZBY

Územím Staré Vsi nad Ondřejnicí prochází silnice **I/58** ve směru Rožnov pod Radhoštěm – Příbor – Ostrava, která zajišťuje dopravní napojení obce na větší sídla v rámci regionu.

Silnice **III/48615** ve směru Brušperk - Stará Ves nad Ondřejnicí a silnice **III/4787** Ostrava - Výškovice - Stará Ves nad Ondřejnicí (ulice Proskovická) zajišťují další vazby na sídla v rámci městské aglomerace (např. jako zkratka k ostravským sídlištím ve Výškovicích a Porubě).

Ostatní silnice III.třídy tvoří doplňkovou síť pro vzájemné propojení jednotlivých obcí a jejich místních částí **III/4804** ve směru Stará Ves nad Ondřejnicí - Jistebník - Josefovice, **III/4805** ve směru Petřvald – Petřvaldík – Košatka nad Odrou, **III/4808** ve směru Petřvald - Mošnov - Skotnice.

Územní plán stanovuje jako podmínku pro využití celé zastavitelné plochy Z1 vybudování nové místní komunikace na východním okraji plochy Z1. Nová komunikace má sloužit jako hlavní příjezd do plochy Z1 ze silnice I/58. Koncepce řešení dopravy územní studie respektuje návrh této komunikace, která je situována mimo řešené území. Její trasování i její význam pro řešené území bylo posouzeno v samostatné dopravní studii zpracované odborným projektantem (Ing. Bedřich Nečas) na základě terénního měření-sčítání dopravy. Zpracovaná dopravní studie slouží jako odůvodnění navrženého dopravního řešení.

Ze závěru **dopravní studie** vyplývá, že realizace trasy nové komunikace vedené po východním okraji zástavby dle platného územního plánu není nezbytná a podmiňující pro změnu využití území v rozsahu zastavitelné plochy Z1. Dopravní zatížení z nové zástavby může být přeneseno po nově navrhovaných a po stávajících komunikacích za předpokladu postupného zlepšení parametrů komunikací mimo řešené území územní studie (např. doporučeno provedení rekonstrukce úseků ulice Zákostelí u křižovatky s ulicí Proskovickou, případně také ulice Na Kopci u křižovatky s ulicí Krmelínská).

Ve výkresech 01. a 02. Hlavní výkres - koncepce dopravy jsou mimo jiné vyznačeny také polní komunikace převzaté z plánu společných zařízení komplexních pozemkových úprav. Jedná se o trasy polních cest určených pro obsluhu obhospodařovaných pozemků orné půdy. Šířka polních cest je vesměs okolo 4 m, jejich umístění vždy neodpovídá potřebám hospodárného využití pozemků pro bydlení. Hlavní trasy komunikací z plánu společných zařízení jsou v návrhu dopravního řešení územní studie respektovány, avšak nikoliv doslovně převzaty;

pro potřeby účelného využití zastavitelných ploch bydlení jsou v některých úsecích trasy nebo šířkové parametry navržených komunikací upraveny.

#### 4.1.2. NAPOJENÍ LOKALITY NA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Území je napojeno prostřednictvím stávajících ulic, které jsou navrženy k prodloužení do řešeného území. Stávajícími ulicemi, na které je navrženo napojení řešené lokality územní studie Z1, jsou tyto:

Severní část území: ulice Proskovická, křižovatka s ulicí Do Potoka, křižovatka s ulicí Zákostelí,

Jižní část území: ulice Na Kopci, Do Polí, Panský Důl. Propojení obou částí území je prostřednictvím prodloužené ulice Do Polí.

Stávající ulice jsou v některých místech mimo řešené území studie vhodné k úpravě stávajících parametrů, např. křižovatka ulice Zákostelí s ulicí Proskovickou, křižovatka ulice Na Kopci s ulicí Krmelínskou, ulice Panský Důl je pro průjezd úzká a bylo by vhodné ji rozšířit pro snazší vyhýbání protijedoucích vozidel. Žádná z uvedených závad však zásadně nebrání napojení lokality na všechny veřejně přístupné stávající komunikace, více možných napojení lokality snižuje riziko provozních dopravních závad způsobených zpomalením dopravy např. v době dopravní špičky během dne nebo v době oprav na komunikacích a s tím spojeným omezením dopravy.

Všechny zmíněné úpravy a zlepšení parametrů stávajících komunikací mimo řešené území studie jsou vhodné z hlediska dopravního napojení a budou mít příznivý vliv na plynulost a bezpečnost silničního provozu, avšak nejsou podmiňující pro zahájení využití území pro stanovený účel dle územního plánu, tj. pro bydlení. Obec má zájem na udržitelném rozvoji území a bude realizovat zlepšení dopravních parametrů na stávajících komunikacích v okolí řešené lokality průběžně dle svých možností a dle postupu realizace nových rodinných domů. Ideální je rozšíření nedostatečných šířkových parametrů vozovek na alespoň **5 m**, kdy je umožněno plynulé míjení protijedoucích vozidel. Ve stísněných podmínkách je vhodné doplnit šířku vozovky na alespoň **4,5 m** s výhybnami.

Navržená prodloužení obslužných komunikací s novými ulicemi do řešené lokality jsou již vymezena v územní studii v dostatečných parametrech dle požadavků územního plánu a dle ustanovení vyhlášky ke stavebnímu zákonu v doporučených šířkových parametrech dle zadání zemní studie, tj. v šířce veřejného prostranství 10 m-viz dále.

#### 4.1.3. DOPRAVNÍ OBSLUHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Studie řeší návrhy nových tras veřejných prostranství pro komunikace a inženýrské sítě, které zajistí dopravní a technickou obsluhu zastavitelných ploch. Veškeré navržené obslužné komunikace jsou situovány výhradně v plochách navržených veřejných prostranství. Komunikace jsou určeny pro vozidlový a pěší provoz a jsou uvažovány jako místní.

Navržené místní komunikace a veřejná prostranství probíhají v území s ohledem na stávající parcelaci území tak, aby zabírala přiměřeně rovnoměrně plochy z pozemků sousedních vlastníků. Navržená dopravní obslužná síť probíhá přibližně v severo-jihním a východo-západním směru a tvoří rastr účelně využitelných ploch pro rodinné bydlení. Dopravní síť je navržena tak, aby mohly být hospodárně využity plochy mezi veřejným prostranstvím k rozdělení na jednotlivé stavební pozemky v požadované výměře a v obvyklých proporcích.

Navržené ulice jsou pro lepší orientaci ve výkresech pojmenovány - viz výkresy 01. a 02. Hlavní výkres - koncepce dopravy, a to takto:

Severní část území: Do Vršku, Do Kopce, Do Lesa, Kopečná, Podélná,

Jižní část území: Rybniční, Prostřední, Zadní, Rákosiny. Názvy ulic jsou pouze pracovní.

Návrh zpevněných ploch komunikací je ve výkrese vyznačen čarou, šířka dopravně zklidněné komunikace "D" je stanovena na **6 m**, přičemž skutečná šířka může být upravena dle požadavků budoucího správce komunikací. Šířka vozovky pro míjení protijedoucích vozidel je dostačující od 5 m, kdy již není nutné budování výhyben. Všechny navrhované místní komunikace jsou situovány do ploch veřejných prostranství minimální šířky **10 m**.

#### DOPRAVNÍ REŽIM "OBYTNÁ ZÓNA"

Stávající dopravní režim na okolních komunikacích v nejbližším okolí území je omezen maximální dovolenou rychlostí v zastavěném území obce, tj. **max. 50 km/hod**. Pro obsluhu řešeného území je navržen dopravní režim "obytné zóny", tj. místní komunikace zklidněné, třídy D1, s max. rychlostí jízdy motorových vozidel **20 km/hod**. Typicky rezidenční charakter území a přiměřená délka komunikací jsou vhodné pro návrh dopravního režimu "obytná zóna" s užíváním společného dopravního prostoru chodci, cyklisty, motoristy, hrajícími si dětmi, s parkováním pouze na vyznačených místech, atd.

## CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE

Řešeným územím prochází po ulici Delfínova cyklotrasa ve směru Poruba Slovan - Bludovice rozcestí, navazuje na naučnou stezku Odra-Niva III. okruh. Návrhem řešení dopravy se systém cyklistických tras a cyklostezek v obci nemění. 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.**

## PĚŠÍ KOMUNIKACE

Samostatné pěší komunikace nejsou v řešeném území navrhovány. Vzhledem k nízkému předpokládanému dopravnímu zatížení bude pěší doprava uvnitř území probíhat po navržené vozidlové komunikaci šířky 6 m v rámci dopravního režimu "obytná zóna" (návrh smíšeného dopravního provozu při max. rychlosti 20 km/hod). Pro zvýšení bezpečnosti účastníků společného provozu na komunikaci a pro lepší přehlednost je možné barevné a materiálové odlišení v krytu komunikace obytné zóny. Barevně a materiálově odlišný povrch může být proveden zvláště pro vozidlový a zvláště pro pěší pruh, například z barevné zámkové dlažby nebo z kombinace živичného povrchu a dlažby.

### 4.1.4. STATICKÁ DOPRAVA, PLOCHY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

#### PARKOVACÍ STÁNÍ

Režim obytné zóny vyžaduje vymezení parkovacích míst ve veřejných prostranstvích. Místa pro parkoviště jsou určena výhradně návštěvníkům lokality, nejsou určena k odstavování vozidel obyvatel lokality. Parkovací místa budou realizována dle potřeby postupně, a to výhradně v navrženém veřejném prostranství pro komunikace. Potřeba parkovacích míst závisí na postupu realizace obytné zástavby a bude uspokojována současně s výstavbou dopravní infrastruktury tak, aby vždy byla dodržena výpočtová bilance dle nárůstu počtu obyvatel území takto:

\_alespoň **1** veřejné parkovací stání na každých **20** obyvatel území. Při realizaci musí být dodrženy požadované podíl parkovacích stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pro cílový stav dle návrhu území je potřeba zajistit:

severní část území: 119 EO / 20 = min. 6 parkovacích míst,

jižní část území: 147 EO / 20 = min. 8 parkovacích míst, tj. pro celé území min. 14 parkovacích míst.

#### ODSTAVNÁ STÁNÍ

Odstavná stání pro vozidla obyvatel území budou zajištěna výhradně na soukromých pozemcích jednotlivých rodinných domů v potřebném počtu, tzn. že na každý byt v rodinném domě bude zřízeno min. jedno odstavné stání na vlastním pozemku rodinného domu.

### PLOCHY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Režim nakládání s komunálním odpadem vzniklým v řešeném území bude zachován stávající, tzn. stejný, jako je zaveden v přílehlých zastavěných plochách. Svoz odpadu zajišťuje obec prostřednictvím smluvního partnera, odpady jsou ukládány a zpracovávány v lokalitách mimo řešené území.

V řešené lokalitě budou všechna stanoviště pro **směsný komunální odpad** situována na soukromých pozemcích rodinných domů, přičemž obyvatelé zajistí přistavení svého kontejneru o objemu cca 100 - 120 - 140 l ke komunikaci ve stanovené dny svozu odpadu.

Sezónní svoz **biologicky rozložitelného odpadu rostlinného původu** během vegetačního období se předpokládá buď individuální speciálními hnědými nádobami přistavenými k nemovitosti nebo jednorázově sezónně do velkoobjemové nádoby přistavené v obci. Svoz provádí pověřená svozová společnost na centrální kompostárnu mimo obec. Předpokládá se podpora individuálního kompostování v zahradách rodinných domů. Obyvatelé lokality mohou kompostováním přispět ke snížení objemu komunálního odpadu vyžadujícího ekonomicky náročné svážení a likvidaci. 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 občanům stávající sběrný dvůr, kam jsou povinni svůj velkoobjemový odpad na vlastní náklady dovést. Mobilní sběr velkoobjemového odpadu pomocí

přistavení velkoobjemových kontejnerů může být příležitostně obcí zajišťován na vhodných místech v dosahu řešené lokality.

Ke sběru **nebezpečného odpadu** bude sloužit sběrný dvůr nebo příležitostně zřízené mobilní sběrný nebezpečného odpadu.

Veškerý odpad jsou povinni likvidovat původci odpadu, tj. domácnosti navržených rodinných domů, ekologicky dle příslušných ustanovení zákona; v případě, že k tomu nejsou vytvořeny podmínky v obci, tak odvozem do nejbližšího sběrného dvora na vlastní náklady.

### 4.1.5. NAPOJENÍ NA DÁLKOVOU DOPRAVU /MHD

Stávající systém hromadné osobní autobusové dopravy se návrhem řešení nijak nemění. Vzhledem k malým docházkovým vzdálenostem mohou obyvatelé nové lokality snadno využívat stávající autobusové zastávky a provozované linky osobní hromadné přepravy. Nejbližší stávající zastávky hromadné osobní autobusové přepravy jsou situovány na silnici **III/48615** (zastávka "Pošta" a "Na Draháč" - docházková vzdálenost cca **500 m**), na silnici **I/58** (zastávka "Křižovatka" docházková vzdálenost cca **700 m**, na křižovatkách silnic **III/4787** a **III/4805** (docházková vzdálenost cca **800 m**).

## 4.2. KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

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 výkrese, kde jsou směrně zobrazeny také možné napojovací body.

Inženýrské sítě jsou ve výkresech zakresleny podle územně analytických podkladů, podle územního plánu, podle podrobnějších podkladů správců inženýrských sítí. Veškeré zákresy sítí jsou ve výkrese 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 živичným nebo dlážděným krytem. Zákresy ve výkresech jsou orientační a slouží pouze pro zobrazení navržené koncepce řešení.

Navržená místa napojení na dopravní a technickou infrastrukturu přesahují hranice vymezeného řešeného území, resp. jsou jimi dotčeny i pozemkové parcely nezmiňované ve výčtu dotčených pozemků v souladu se zadáním územní studie.

Pro účely bilančních propočtů je návrhový počet bytů pro řešené území stanoven v přehledné tabulce bilancí v poslední kapitole 6. V návrhu jsou propočteny základní orientační bilance vycházející z 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 až ve spolupráci se správcí sítí v dalším stupni zpracování projektové dokumentace, a to v písemných vyjádřeních správců příslušných inženýrských sítí v rámci projednání pro povolení staveb jednotlivých veřejných vodovodních a kanalizačních řadů a energetických trubních a kabelových vedení.

**Zakreslení nových tras jednotlivých navrhovaných sítí je schematické. Jejich přesná poloha a dimenze bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).**

### 4.2.1. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU A KANALIZACE

#### VODOVOD

Severní i jižní část území je zásobována z navržených vodovodních řadů trasovaných ve veřejných prostranstvích a propojených se stávajícími řady situovanými v okolních ulicích. Přibližně na rozhraní obou lokalit probíhá hranice tlakového pásma. V řešeném území se nacházejí dvě tlaková pásma, hranice tlakových pásem prochází lokalitou. Dolní tlakové pásmo (severní část území) DTP je pod tlakem vodojemů Stará Ves I a II (284,50/281,20 m n.m.) o objemech 250 m<sup>3</sup> a 150 m<sup>3</sup>, vodovody HTP v lokalitě Dukla jsou ve správě obce. Zokruhování bude řešit také případné doplnění vodovodní sítě o automatickou tlakovou stanici ATS pro zásobování domů situovaných v HTP.

V severní části území jsou v ulici Zákostelí navrženy dva možné napojovací body, další napojovací bod je možný v ulici Nad Pekárnou. Území je zásobeno z DTP. V jižní části území je v ulici Nad Zámekem navrženo zokruhování

vodovodu, zbývající část území je napojena na vodovod HTP v ulicích Na Kopci a K Černému Lesu.

Prodloužení veřejného vodovodního řadu je navrženo vždy v souběhu s ostatními potrubními a kabelovými trasami ve veřejném prostranství. Navržené vodovodní potrubí bude v rámci lokality provedeno v dostatečné dimenzi profilu umožňujícího napojení a bezproblémové zásobování navazujících ploch bydlení (např. z trub PP DN 100, případně DN 80).

Vodovod v řešeném území je zčásti ve správě SmVaK Ostrava, a.s., jsou vodovody ve správě jiných vlastníků. Dimenze stávajícího potrubí není známa v plném rozsahu. Ochranné pásmo vodovodního řadu je stanoveno na 1,5 m od vnějšího lince potrubí na každou stranu. Polohu potrubí je nutno před zahájením stavebních a výkopových prací vytýčit v terénu.

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

Vodohospodářské bilance vycházejí z bilančního počtu ekvivalentních obyvatel= 119 obyvatel (EO).

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:  $Q_p = 119 * 0,12 = 14,28 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční:  $Q_r = 14,28 * 365 = 5\,212,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

max.denní potřeba vody:  $Q_m = 14,28 \text{ m}^3/\text{den} * 1,4 = 19,992 \text{ m}^3/\text{den}$

max. hodinová potřeba vody:  $Q_h = 19,992 \text{ m}^3/\text{den} * 2,1 = 41,98 \text{ m}^3/\text{den} = 1,75 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,5 \text{ l/s}$

**Předpokládaná průměrná potřeba pitné vody pro severní část území je 14,28 m<sup>3</sup>/den, resp. 5 212 m<sup>3</sup>/rok; maximální denní potřeba pitné vody je cca 20 m<sup>3</sup>/den, maximální hodinová potřeba pitné vody je cca 1,75 m<sup>3</sup>/hod, resp. 0,5 l/s.**

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

Vodohospodářské bilance vycházejí z bilančního počtu ekvivalentních obyvatel= 147 obyvatel (EO).

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:  $Q_p = 147 * 0,12 = 17,64 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční:  $Q_r = 17,64 * 365 = 6\,438,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

max.denní potřeba vody:  $Q_m = 17,64 \text{ m}^3/\text{den} * 1,4 = 24,696 \text{ m}^3/\text{den}$

max. hodinová potřeba vody:  $Q_h = 24\,696 \text{ m}^3/\text{den} * 2,1 = 51,86 \text{ m}^3/\text{den} = 2,16 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,6 \text{ l/s}$

**Předpokládaná průměrná potřeba pitné vody pro jihní část území je 17,64 m<sup>3</sup>/den, resp. 6 438,6 m<sup>3</sup>/rok; maximální denní potřeba pitné vody je cca 24,7 m<sup>3</sup>/den, maximální hodinová potřeba pitné vody je cca 2,16 m<sup>3</sup>/hod, resp. 0,6 l/s.**

### KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Okolí řešené lokality je odkanalizováno soustavnou splaškovou kanalizací zakončenou centrální městskou čistírnou odpadních vod v Ostravě. Obec připravuje realizaci druhé etapy odkanalizování. Navržená splašková kanalizace je důsledně oddílná, dešťové vody nebudou za žádných okolností odváděny společně se splaškovými vodami. Správu veřejné splaškové kanalizace vykonává prostřednictvím pověřeného správce Obecní úřad Stará Ves nad Ondřejnicí.

Odpadní vody budou z lokality odváděny gravitačně navrženým prodloužením kanalizačního řadu s následným odvedením na centrální ČOV. Předpokládá se potrubí DN 250 mm situované pod zpevněnými plochami vozidlových komunikací ve veřejném prostranství. Možné napojovací body pro severní část území jsou vyznačeny ve výkrese, a to na stávající kanalizační řad probíhající ulicemi Zákostelí (DN 250 PP) a dále Do Potoka, Do Lesa, Nad Pekárnou, pro jihní část území ulicemi Delfinova, Rybniční, Panský Důl, Nad Zámkem.

#### **Bilance množství splaškových vod z navržené zástavby při odvádění na centrální ČOV-severní část:**

Vodohospodářské bilance vycházejí z bilančního počtu ekvivalentních obyvatel= 119 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:  $Q_p = 119 * 0,12 = 14,28 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční:  $Q_r = 14,28 * 365 = 5\,212,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

**Předpokládané průměrné množství vyprodukovaných splaškových vod odváděných na ČOV je denně 14,28 m<sup>3</sup>/ den, ročně 5,212 m<sup>3</sup>/rok.**

#### **Bilance množství splaškových vod z navržené zástavby při odvádění na centrální ČOV-jihní část:**

Vodohospodářské bilance vycházejí z bilančního počtu ekvivalentních obyvatel= 147 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:  $Q_p = 147 * 0,12 = 17,64 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční:  $Q_r = 17,64 * 365 = 6\,438,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

**Předpokládané průměrné množství vyprodukovaných splaškových vod odváděných na ČOV je denně 17,64 m<sup>3</sup>/ den, ročně 6 438,6 m<sup>3</sup>/rok.**

### KANALIZACE DEŠŤOVÁ, ZÁMĚR RYBNIČNÍ KASKÁDA

Dešťové vody z řešené lokality jsou likvidovány v souladu s požadavky na hospodárné nakládání s dešťovými vodami, tzn. víceetapovým zadržováním-retencí se vsakováním, případně s následným vypouštěním oddílnou kanalizací do vodoteče.

Dešťové vody budou v prvním stupni zadržovány a vsakovány nejprve v místě spadu, tzn. na pozemcích staveb a zahrad rodinných domů, a to buď v podzemních nádržích (retenční nádrže, jímky), pozemních nádržích (vodní plochy, jezírka) nebo nadzemních nádržích (sudy, zásobníky), ze kterých se budou vody buď čerpat čerpadly (pro závlivku zahrady nebo pro využití jako užitková voda pro splachování, mytí, praní, odkud budou odvedeny do splaškové kanalizace na společnou ČOV Ostrava) nebo budou bodově vsakovat (např. vrtanými vsakovacími studnami napojenými na šterkové vsakovací zemní podloží, kde napojí podzemní zásoby vody) nebo se budou plošně vsakovat a odpařovat prostřednictvím drobných vodních ploch v zahradách.

Přebytečné vody z veřejných ploch, zejména zpevněných ploch komunikací, a vody, které nebudou zadrženy v prvním stupni, budou odvedeny oddílnou dešťovou kanalizací. V severní části území budou vody svedeny do retenčních nádrží se vsakováním situovaných ve veřejných prostranstvích s komunikacemi. Přepady z retencí budou dále oddílnou kanalizací odvedeny do Ondřejnice prostřednictvím stávajících výústních objektů dešťové dřívě jednotné kanalizace.

V jihní části území budou vody gravitačně odvedeny do společného zádržného a vsakovacího zařízení. Jedná se o kaskádu rybníků nad zámeckým parkem, kterou spravuje obec a má v plánu její regeneraci, tj. vyčištění stávajících nádrží od nánosů bahna, zvýšení kapacity rybníků a vybudování nových rybníků. Ve výkrese jsou orientačně znázorněny tyto záměry zakreslením stávajícího rozsahu rybníků a návrhu na jejich rekonstrukci. Z rybníční kaskády jsou vody odvedeny gravitačně stávajícím potrubím do řeky Ondřejnice prostřednictvím stávajících výústních objektů dešťové dřívě jednotné kanalizace. Jelikož nejsou známy stávající technické poměry v území ohledně stavu a průběhu dešťové kanalizace, výústních objektech, zádržných systémech, apod., je nutno vybrat vhodné technické řešení pro odvedení dešťových vod v dalším stupni projektové dokumentace podle skutečného zaměření stavu. Obecně však je přivedení dešťové kanalizace do rybníční soustavy vhodné z hlediska požadavku na zadržení dešťových vod v místě spadu před odvedením do vodoteče, jelikož rybníční kaskáda vytváří zádržnou kapacitu na zadržení přívalových vod a umožňuje jejich následně řízené (pomalé) vypouštění do toku.

Průběh dešťové dřívě jednotné kanalizace a poloha výústních objektů na vodoteči nejsou přesně známy, jedná se o zařízení bývalé jednotné kanalizace, která byla po vybudování soustavné splaškové kanalizace určena pouze pro dešťové vody. Vlastníkem a správcem dešťové kanalizace včetně výústních objektů do vodoteče je obec Stará Ves nad Ondřejnicí, správcem toku je Povodí Odry, s.p.

V řešeném území je v návrhu důsledně zachován oddílný systém likvidace odpadních vod. Nové trasy dešťové kanalizace jsou navrženy v souběhu s ostatními sítěmi ve veřejném prostranství. Do dešťové kanalizace je navrženo odvodnění uličními vpustěmi z ploch navržené zpevněné veřejné komunikace.

Ostatní dešťové vody ze soukromých zpevněných ploch (střechy rodinných domů a vedlejších staveb, zpevněné terasy, chodníky, vjezdy, sjezdy na pozemky z veřejné komunikace, atp.) budou před napojením na dešťovou kanalizaci z části zasakovány nebo zadržovány na soukromých pozemcích v zahradách rodinných domů.

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

Množství dešťových vod z území je vypočteno dle výměry území, koeficientu vsaku pro plochy rodinného bydlení v zahradách, průměrné charakteristiky intenzity srážek. 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).

Do bilancí je zahrnuta individuální retence dešťové vody na soukromých pozemcích RD, v souladu s §20, odst.5), pís. c) vyhl. č.501/2006 Sb. Pro orientační výpočet množství dešťových vod ze soukromých zpevněných ploch je použita směrná velikost zastavěné plochy RD **150 m<sup>2</sup>**. Stavebníci musejí prokázat zadržování dešťových vod příslušnému stavebnímu nebo speciálnímu stavebnímu úřadu (vodoprávnímu) v rámci povolení řízení na stavbu

rodinného domu a souvisejících domovních přípojek. Další podmínky stavebníkům rodinných domů a domovních přípojek stanoví vodoprávní úřad a dotčené správní orgány ochrany životního prostředí.

intenzita srážek 30 min., period.=0,1 (desetiletý) i	= 145 l/s*ha
součinitel odtoku: pro rodinné domy v zahradách	= 0,2
výměry ploch: severní část	= 4,65 ha
výměry ploch: jižní část	= 6,03 ha
<b>výpočtový odtok do vodoteče-severní část:</b>	Qdešť.30 min. (4,63 *0,2*145) = <b>134 l/s</b>
<b>výpočtový odtok do vodoteče-jížní část :</b>	Qdešť.30 min. (6,03 *0,2*145) = <b>175 l/s</b>

**Odtok srážkových vod do vodoteče bude v době přívalových dešťů v délce 30 minut s periodicitou 0,1 (desetiletý déšť) navýšen o 134 l/s ze severní části území a o 175 l/s z jižní části území. Dílčí retence a zasakování vody před odvedením do toku budou řešeny v severní části retenčními nádržemi se vsakováním ve veřejných prostranstvích (jako součást stavby komunikace včetně odvodnění), v jižní části bude retenci se vsakováním (a částečný odpar) zajišťovat soustava rybníční kaskády nad zámeckým parkem.**

#### 4.2.2. ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTŘINOU

V řešeném území tvoří stávající distribuční soustavu rozvody podzemního i nadzemního vedení VN a NN. Kapacity a označení stávajících nejbližších trafostanic zásobujících okolí řešené lokality nejsou známy.

Lokalitou napříč prochází horní stožárový rozvod VN, který je v souladu s územním plánem navržen k přeložení do zemní kabelové trasy. Rozsah přeložky překračuje hranice řešeného území, přeložka zahrnuje území přesahující rámec celé zastavitelné plochy Z1. Způsob realizace přeložky včetně napojovacích bodů, kabelových tras, potřebných trafostanic a posílení výkonu stávajících TS atp. bude stanoven v rámci projednání dokumentace stavby, která si přeložku vyžádá, a to výhradně ve spolupráci s provozovatelem distribuční soustavy VN a NN.

Pro řešení zadané územní studie zastavitelné plochy Z1 je stávající horní vedení VN a ochranné pásmo vedení VN respektováno navrženými limity regulujícími možné umístění staveb rodinných domů. Pro případné přeložky VN do kabelové trasy přednostně určena navržená veřejná prostranství, pouze v nezbytném případě by kabely byly uloženy do veřejného prostranství pro zeleň vymezeného na plochách soukromých předzahrádek. V takovém případě by trasy vedení byly ošetřeny úplatným věcným břemenem zřízeným ve prospěch správce DS.

Navrhovaná trasa zásobovacích vedení NN je uvažovaná jako kabelová do zemního výkopu s ochranným pásmem 1 m na každou stranu od vnějšího líce krajního kabelu na obě strany. Pro snadné budování budoucích domovních přípojek bez nutnosti prostupů pod komunikací u oboustranně obestavěné ulice v nové zástavbě je kabelové vedení přednostně uvažováno po obou stranách nové ulice. Vedení NN a VN v zemním výkopu bude v ulicích vedeno v souběhu s ostatními elektrokabelovými vedeními v plochách navržených i stávajících veřejných prostranstvích.

Detaily zásobování lokality elektrickou energií kabelovými rozvody NN budou upřesněny dle požadavků správce distribuční soustavy, který rozhodne např. 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 elektrická 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.

Bilanční spotřeba cca na 1 byt = **9 kW**, soudobost = **0,7**

soudobý příkon (kW)	= počet bytů * spotřeba/1 byt * soudobost = 76 * 9 * 0,7 = cca <b>478,8 kW</b>
předpokládaný plný provoz	= 10 hodin denně
roční spotřeba lokality	= 478,8 * 10 * 365 = <b>1 747,62 MWh/rok</b>
jištění na 1 byt	= 25 A
předpokl.jištění pro lokalitu	= počet bytů * 25 A = 76 * 25 = <b>1 900 A</b>

**Celkový soudobý příkon navržených objektů pro bydlení bez veřejného osvětlení je přibližně 479 kW, roční předpokládaná spotřeba lokality je cca 1 748 MWh/rok.**

#### VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Veškerá navržená veřejná prostranství komunikací musejí být osvětlena veřejným uličním osvětlením (VO). Ve výkrese nejsou trasy kabelového vedení VO zakresleny, předpokládá se jejich vedení v zemním kabelovém výkopu v souběhu s ostatními elektrokabelovými vedeními v plochách navržených veřejných prostranstvích. Předpokládaným místem napojení je vždy nejbližší stožár stávajícího veřejného osvětlení. Provozovatelem veřejného osvětlení je obec Stará Ves nad Ondřejnicí, která zajišťuje správu VO prostřednictvím pověřeného správce. V době zpracování návrhu územní studie není k dispozici pasport veřejného osvětlení pro určení napojovacího bodu.

V návrhu se výpočtově předpokládá stožárové osvětlení výšky **6-8 m** situované podél vozidlových a pěších komunikací ve vzdálenostech světelných bodů cca **28-35 m**. Celková délka nově navržených komunikací je srovnatelná pro severní i jižní část území, a to vždy po cca **1 450 m**.

#### **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 - severní část	= cca <b>1 450 m</b>
délka navržených komunikací - jižní část	= cca <b>1 450 m</b>
interval osvětlovacích bodů	= <b>30 m</b>
světelný bod-zdroj	= <b>70 W</b>
1 450/30= cca <b>48 světelných bodů</b> , (48 * 70 = 3 360 W) = <b>3,36 kW</b>	
předpokládaný plný provoz	= ročně v průměru 8 hodin denně
roční spotřeba na VO (3,36 * 8 * 365 = 9 811 kWh/rok) = <b>9,8 MWh/rok</b>	

**Celkový soudobý elektrický příkon pro veřejné osvětlení komunikací ve veřejném prostranství severní části je přibližně 3,36 kW, předpokládaná roční spotřeba elektrické energie je pro veřejné osvětlení severní části území cca 9,8 MWh/rok.**

**Stejně hodnoty platí i pro jižní část, tzn. pro obě části území jsou hodnoty dvojnásobné, tj. celkový soudobý elektrický příkon pro veřejné osvětlení komunikací 6,72 kW, předpokládaná roční spotřeba elektrické energie pro veřejné osvětlení celého území je cca 19,6 MWh/rok.**

#### 4.2.3. ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

V blízkosti řešeného území probíhají plynovodní řady převážně v plochách stávajících veřejných prostranstvích. Tyto stávající 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 trasy potrubí STL jsou navržena napojení-prodloužení plynovodního řadu pro zásobování nové obytné lokality. Navrhované trasy veřejných plynovodů jsou vedeny přednostně v navržených veřejných prostranstvích. Dimenze a parametry plynovodního potrubí musí umožnit napojení všech navržených ploch bydlení. Technické podmínky k rozšíření veřejných plynovodních řadů vydá příslušný správce plynovodů v dalším projektovém stupni.

#### **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. Vzhledem k současnému zájmu stavebníků o alternativní či obnovitelné zdroje energie je obtížné předem předvídat skutečný zájem stavebníků o odběr zemního plynu.

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 76 bytů v RD	=3 809 * 76	= <b>289 484 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 76 bytů v RD	=5m <sup>3</sup> /hod * 76	= <b>380 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 76 bytů v RD	=0,4m <sup>3</sup> /hod*76	= <b>30,4 m<sup>3</sup>/hod</b>

Předpokládaná celková roční průměrná spotřeba pro severní i jižní část území je okolo 290 000 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 380 m<sup>3</sup>/hod, minimální 30,4 m<sup>3</sup>/hod, a to pro vaření, přípravu TUV a vytápění všech nově navržených bytů řešené lokality v cílovém stavu. 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.

## 5. KONCEPCE USPOŘADÁNÍ KRAJINY - SÍDELNÍ ZELENĚ

### 5.1. NÁVRH PLOŠNÉ A LINIOVÉ ZELENĚ

Plošná zeleň ve formě pravidelně kosených trávníků je součástí všech navrhovaných funkčních ploch v řešeném území. Trávníky jsou zastoupeny v plochách bydlení v zahradách kolem staveb rodinných domů, jsou zastoupeny i v plochách veřejných prostranství zeleně, tj. v předzahrádkách a veřejných parcích. Trávníky jsou součástí přidruženého dopravního prostoru veřejných prostranství pro komunikace, a to podél zpevněných ploch vozovek.

Takto vymezená plošná zeleň zastává v plochách bydlení a v plochách veřejných parků převážně funkci pobytovou, relaxační, odpočinkovou a klidovou. V plochách veřejných prostranství pro komunikace zastává plošná zeleň spíše funkci ochrannou a izolační před negativními vlivy dopravy (prašnost, hluk).

Plochy veřejných prostranství (nezpevněné plochy podél komunikací) mají komplexní funkci, a to jak z hlediska zajištění minimálního rozsahu ploch veřejné zeleně dle §7 odst2) vyhl.č.501/2006 Sb., tak i z hlediska umístění vedení inženýrských sítí. Vymezené plochy soukromých předzahrádek mohou sloužit jako rezerva pro případné vedení technické infrastruktury, například pro vedení zemní kabelové přeložky dnešního vzdušného vedení VN, nebo pro rozšíření ploch veřejné zeleně (zakládání alejí, atp.).

Liniová zeleň se v území může uplatnit například ve formě stromové aleje vedené podél komunikací. Při šířce veřejného prostranství navržené v parametrech 10 m je teoreticky pro výsadbu stromů "volný" 2 m pruh, který by mohl být bez podzemních a nadzemních sítí. Při realizaci nových komunikací je potřeba požadavek obce na založení aleje ve veřejném prostranství uplatnit již ve fázi zpracování projektové dokumentace, jelikož ve stávajícím území, které je zatížené trasami podzemních sítí, není snadné stromové aleje zakládat.

Další možností je využití 5 m širokého pruhu předzahrádek dostatečného pro založení reprezentativní stromové aleje. Jelikož se bude jednat o soukromé pozemky, bude takové využití záviset na vůli jednotlivých vlastníků dát souhlas obci pro hromadnou stromovou výsadbu.

Skutečná vzrostlá parková zeleň je zastoupena v zámeckém parku a v břehových porostech podél navazující rybníční kaskády. Veřejně přístupný zámecký park s navazující soustavou rybníčků o celkové rozloze cca 25 000 m<sup>2</sup> je v docházkové vzdálenosti a má potenciál dlouhodobě zajistit dostatečné plochy pro krátkodobou denní rekreaci a odpočinek obyvatel řešeného území.

### 5.2. PROSTUPNOST KRAJINY

Navržený systém veřejných prostranství pro komunikace zajišťuje průchody z řešeného území do nezastavěných ploch. Systém komunikací vytváří rastr ve dvou směrech, proto nedochází k zablokování průchodů z řešeného území do volné krajiny. Prostupnost krajiny je zajištěna navrženým vymezením ploch veřejného prostranství, jejichž rozsah je v rámci územní studie závazně stanoven.

## 6. TABULKA BILANCÍ

SOUHRN:	Z1 - Zákostelí a Dukelská čtvrť (SOUHRN)
10,68 ha	celková výměra
5 340 m <sup>2</sup>	min. plocha veř.prostr.zeleně
16 140 m <sup>2</sup>	navržená plocha veř.prostr.zeleně-předzahrádky
76 RD	navržený počet RD
266 EO	počet nových obyvatel při odhadu 3,5 obyvatel na 1 byt v RD

ze souhrnu činí:	Z1 - Zákostelí (SEVER)
4,65 ha	celková výměra
2 325 m <sup>2</sup>	min. plocha veř.prostr.zeleně
6 972 m <sup>2</sup>	navržená plocha veř.prostr.zeleně-předzahrádky
34 RD	navržený počet RD
119 EO	počet nových obyvatel při odhadu 3,5 obyvatel na 1 byt v RD

ze souhrnu činí:	Z1 - Dukelská čtvrť (JIH)
6,03 ha	celková výměra
3 015 m <sup>2</sup>	min. plocha veř.prostr.zeleně
9 168 m <sup>2</sup>	navržená plocha veř.prostr.zeleně-předzahrádky
42 RD	navržený počet RD
147 EO	počet nových obyvatel při odhadu 3,5 obyvatel na 1 byt v RD

V Ostravě, červenec 2016