

Územní studie Z94, Ostravice

- **Textová a tabulková část**

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- **Grafická část**

1. HLAVNÍ VÝKRES - DOPRAVA, LIMITY	1:1000	A2
2. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	1:2000	A4
3. ENERGETIKA	1:2000	A4

OBJEDNATEL	Obec Ostravice č.p. 577, 739 14 Ostravice zastoupena: Ing. Miroslav Mališ, starosta obce
POŘIZOVATEL	Městský úřad Frýdlant nad Ostravicí Odbor regionálního rozvoje a stavební úřad zastoupen: Ing.arch.Blanka Toflová
ZHOTOVITEL ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Projektová činnost ve výstavbě Dipl.arch. Pierre Busch T: 776 270 728, E: architekti@cbox.cz Ing.arch.Kateřina Buschová, autorizovaný architekt ČKA 3017

Březen 2016

A.	STAV	
A1.	DŮVODY PRO POŘÍZENÍ STUDIE.....	str. 3
A2.	PODKLADY.....	str. 3
A3.	VYMEZENÍ LOKALITY.....	str. 3
A4.	CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	str. 3
A5.	STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ LOKALITY.....	str. 3
A6.	ŠIRŠÍ VAZBY NA OKOLÍ.....	str. 4
A7.	DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	str. 4
B.	NÁVRH	
B1.	CÍLE ÚZEMNÍ STUDIE.....	str. 5
B2.	HLAVNÍ ZÁSADY VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	str. 5
	a) FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH.....	str. 5
	b) ULIČNÍ ČÁRA - OPLOCENÍ.....	str. 6
	VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ PRO KOMUNIKACE	str. 6
	VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ PRO ZELEŇ	str. 6
	c) STAVEBNÍ ČÁRA - VOLNÁ.....	str. 7
B3.	OSTATNÍ PODMÍNKY VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	str. 7
	LIMITY A OMEZENÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ	str. 7
B4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	str. 9
	B4.1 VOZIDLOVÉ KOMUNIKACE.....	str. 9
	B4.2 DOPRAVNÍ REŽIM.....	str. 10
	B4.3 CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE	str. 10
	B4.4 PĚŠÍ KOMUNIKACE	str. 10
	B4.5 PARKOVIŠTĚ.....	str. 10
	PARKOVACÍ STÁNÍ.....	str. 10
	ODSTAVNÁ STÁNÍ.....	str. 11
	B4.6 HROMADNÁ DOPRAVA.....	str. 11
B5.	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA.....	str. 11
	B5.1. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	str. 11
	B5.1.a) VODOVOD	str. 11
	B5.1.b) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ.....	str. 12
	B5.1.c) KANALIZACE DEŠŤOVÁ	str. 12
	B5.2. ENERGETIKA A SPOJE.....	str. 13
	B5.2.a) PLYNOVODY	str. 13
	B5.2.b) ELEKTRICKÁ ENERGIE	str. 14
	B5.2.c) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ.....	str. 15
	B5.2.d) TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY.....	str. 15
B6.	BILANCE NÁRŮSTU POČTU BYTŮ A OBYVATEL.....	str. 16

A. STAV

A1. DŮVODY PRO POŘÍZENÍ STUDIE

Územní studie se pořizuje na žádost obce Ostravice podle ustanovení § 30 odst. 2 stavebního zákona č.183/2006 Sb. Pořízení územní studie je uloženo podmínkou stanovenou v Územním plánu Ostravice. Pořizovatelem územní studie je Městský úřad Frýdlant nad Ostravicí, Odbor regionálního rozvoje a stavební úřad. Studie bude po schválení a zaevidování do evidence územně plánovací činnosti sloužit jako podklad pro rozhodování v území, například pro dělení pozemků, umístění staveb, atp.

A2. PODKLADY

Pro zpracování územní studie bylo použito těchto podkladů:

- písemné Zadání územní studie Z94;
- katastrální mapa řešeného území včetně nejbližšího okolí;
- výřez z hlavního výkresu Územního plánu Ostravice, textová část ÚP;
- datová část Územně analytické podklady ORP Frýdlant nad Ostravicí;
- závěry z jednání na obci ze dne 7.3.2016 a 21.3.2016;
- výřez ze situace pasportu komunikací;
- geometrický plán č.88/2015 ze dne 14.12.2015 pro rozdělení pozemku p.č.1069/4, zpracovatel Ing.Karel Jurek;
- situace z rozhodnutí č.SÚ 157/2011-328 ze dne 27.4.2011 pro pozemek parc.č.1043/12 v k.ú.Ostravice 1;
- HG průzkum pro umístění studny na parc.č.1043/12 ze dne 14.1.2011, zpracovatel Zempola, RNDr.Miroslav Konečný, CSc.;
- stanoviska a vyjádření dotčených správních orgánů a organizací k záměrům v řešeném území, poskytnutá majoritním vlastníkem pozemků v řešeném území;

A3. VYMEZENÍ LOKALITY

Řešené území zahrnuje plochy celých pozemků nebo jejich částí v k.ú.Ostravice 1. Řešené území je ve výkrese vyznačeno graficky linií hranice řešeného území - viz položka výkresové legendy. Území je ohraničeno ze severovýchodu tokem přemostěného mlýnského náhonu, za kterým je situován areál opuštěného rekreačního střediska s chatkami, jižním směrem pak sportovní areál obce na břehu řeky Ostravice. Z jihozápadní strany lemuje řešené území železnice ČD s několika nechráněnými přejezdy a nedalekou vlakovou zastávkou. Ze severozápadní strany území navazuje na chatovou osadu a oplocené zahrádky podél železnice, z jihovýchodní strany území navazuje na roztroušenou, řídkou zástavbu rodinných domů starších usedlostí a nezastavěné plochy.

A4. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešeným územím je rovinná nezastavěná plocha o celkové výměře **2,09 ha**. Území se rozkládá v nadmořské výšce **400-405 m n.m.** a je gravitačně odvodněno do blízkého toku Náhon a dále do toku Ostravice. Spád terénu je velmi mírný, svah je orientovaný ve směru k toku přibližně **2,5 %**.

A5. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ LOKALITY

Řešená lokalita přímo navazuje na zastavěné území obce v jeho severní části. Většina nezastavěné plochy řešeného území je hospodářsky využívána jako zemědělská půda. Většina plochy pozemku parc.č. 1069/4 spadá do 4.třídy ochrany ZPF (tzn. nízký stupeň ochrany na stupnici 1. až 5. třída).

A6. ŠIRŠÍ VAZBY NA OKOLÍ

Jedná se o území situované v severní části zastavěného území obce Ostravice. Řešené území se nachází mezi silnicí a železniční tratí a řekou Ostravicí. Území je atraktivní svou polohou v malebném údolí řeky Ostravice s rozvolněnou zástavbou a lesními celky.

Dopravní napojení zajišťuje silnice I/56 (spojení ve směru Opava - Kravaře - Hlučín - Ostrava - Frýdek-Místek - Frýdlant nad Ostravicí - Ostravice - Staré Hamry - Bílá - Hlavatá). V obci je zajištěno železniční spojení (2 x zastávka ČD). Lokalita má k dispozici místní občanskou vybavenost v centru obce. Funkci obce s rozšířenou působností (ORP) vykonává pro obec Ostravice město Frýdlant nad Ostravicí, vzdálenost do centra Frýdlantu je cca 10 km (asi 10 minut jízdy autem).

A7. DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Informace o stavu stávající dopravní a technické infrastruktury jsou převzaty z územního plánu, z datové části územně analytických podkladů ORP Frýdlant n/O, případně jsou doplněny z veřejně dostupných zdrojů (od správců inženýrských sítí). Ve výkresech je zakreslen stav technické infrastruktury dle výše uvedených podkladů podle relevantnosti poskytnutých dat.

Navrhované dopravní řešení bylo prokonzultováno s obcí jako předpokládaným budoucím správcem komunikací. Parametry dopravního řešení odpovídají požadavkům stavebního zákona a příslušných vyhlášek, dále také základním standardům, které obec požaduje pro převzetí komunikace do své správy (tzn. obec bude vlastníkem a správcem nové komunikace, která bude v majetku obce) nebo do zimní údržby (tzn. obec smluvně provádí zimní údržbu na soukromé komunikaci jiného vlastníka).

Energetické a vodohospodářské bilance včetně návrhu napojení na inženýrské sítě a určení možných napojovacích bodů je navrženo v souladu s řešením, které bylo předjednáno s dotčenými správci a správními orgány v rámci umísťování souvisejících staveb inženýrských sítí. Tyto doklady poskytl pro účely návrhu územní studie majoritní vlastník pozemků zahrnutých do řešeného území studie Z94.

B. NÁVRH

B1. CÍLE ÚZEMNÍ STUDIE

Hlavním cílem územní studie je zajištění hospodárného využití vymezené zastavitelné plochy Z94 určené Územním plánem Ostravice pro bydlení. Plocha je zařazena do plochy SR3 smíšené obytné-bydlení a rekreace. 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 dopravy a technického vybavení, 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; tím bude splněna podmínka územního plánu na zpracování územní studie jako podrobnějšího podkladu pro rozhodování v území. Pro rozhodování v území budou platit podmínky stanovené územním plánem i podrobnější podmínky stanovené touto územní studií.

B2. HLAVNÍ ZÁSADY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

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

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

- a) Funkční využití ploch
- b) Uliční čára - oplocení
- c) Stavební čára - volná

a) FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH

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

_ plochy bydlení v RD - oplocené zahrady:

(ve výkrese růžová barva_kód **B**)

_ plochy veřejných prostranství pro komunikace a sítě:

- převážně zpevněné - komunikace obecní (ve výkrese šedá barva_kód **K**)
- převážně zpevněné - komunikace účelové (ve výkrese modrá barva_kód **Kú**)
- převážně zpevněné - parkovací stání (ve výkrese žlutá barva_kód **P**)
- převážně nezpevněné - dopravní zeleň (ve výkrese oranžová barva_kód **D**)

_ plochy veřejných prostranství pro zeleň a sítě:

- veřejná zeleň - neoplocená (ve výkrese zelená barva_kód **Z**)

V územním plánu je vymezena plocha pro vedení dopravní infrastruktury a plocha pro veřejnou zeleň v souběhu se železniční tratí. Přípravovaná změna č.1 Územního plánu Ostravice bude mimo jiné řešit také změnu v této části, avšak po dobu platnosti ÚP je potřeba, aby návrh územní studie byl v souladu s územním plánem. Proto jsou vymezené plochy **PV** a **PZ** z územního plánu ve studii dále zakresleny a respektovány, přestože je pro využití řešeného území proveden návrh dopravního napojení a návrh veřejné zeleně ekonomicky dostupnějším způsobem, než navrhuje územní plán. Dopravní obsluha je navržena ve studii ve stávajících trasách komunikací a umístění veřejné zeleně je situováno ve stávajících břehových porostech podél mlýnského náhonu.

Soulad územní studie s platným návrhem územního plánu je zajištěn takto:

- plochy územního plánu PV_plochy veřejných komunikačních prostorů jsou respektovány a vyznačeny jako: _plochy veřejných prostranství pro komunikace a sítě, převážně nezpevněné - dopravní zeleň (ve výkrese oranžová barva_kód D);
- plochy územního plánu PZ_plochy veřejných prostranství-zeleň jsou respektovány a vyznačeny jako: _plochy veřejných prostranství pro zeleň a sítě, veřejná zeleň - neoplocená (ve výkrese zelená barva_kód Z).

b) ULIČNÍ ČÁRA - OPLOCENÍ

Uliční čára vymezuje **plochy veřejných prostranství pro komunikace, inženýrské sítě a zeleň**. Jedná se o 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 pěši, parkovací stání, výhýbny, inženýrské sítě) tak **plochy nezpevněné** (např. dopravní zeleň včetně svislého dopravního značení, inženýrské sítě včetně veřejného osvětlení, případně také keřovou nebo stromovou zeleň, příležitostná kontejnerová stanoviště, apod.).

VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ PRO KOMUNIKACE je v souladu s charakterem navrhované zástavby a s dopravní obsluhou prostřednictvím obousměrné vozidlové komunikace navrženo v šířce **8,5 m**. Šířku 8,5 m je nutno považovat za minimální rozsah veřejného prostranství pro komunikace v řešeném území. Při umísťování oplocení stavebních pozemků nesmí být tímto oplocením šířka veřejného prostranství pro komunikace snížena pod 8,5 m.

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 ZELEŇ jsou navržena v souladu s platným územním plánem a v souladu s platnými právními předpisy (zejména požadavkem §7, vyhl. č.501/2006 Sb.), Celkem je navrženo v západní části u železnice **1 050 m²** a ve východní části u toku **590 m²**, tj. celkem **1 640 m²** veřejných prostranství zeleně. Plochy veřejných prostranství zeleně jsou navrženy podél železniční trati v pruhu šířky **6 m** a podél toku mlýnského náhonu v pruhu šířky **8 m**.

Plochy veřejných prostranství pro veřejnou zeleň se navrhují zpravidla výpočtovým koeficientem odvozeným z ustanovení platného právního předpisu. Koeficient je vypočten z poměru výměry nezbytného veřejného prostranství zeleně a výměry zastavitelné plochy takto: na každé **2 ha** zastavitelné plochy = 20 000 m² se vyžaduje vymezení min. **1 000 m²** veřejných prostranství zeleně; $1\ 000 / 20\ 000 =$ koeficient **0,05**. Rozloha řešené lokality je **2,09 ha**, tj. 20 900 m² x 0,05 = potřeba veřejných prostranství zeleně dle ustanovení výše uvedené vyhlášky je cca **1 045 m²**.

Navržená výměra veřejného prostranství zeleně je v územní studii vymezena jako **maximální rozsah**. Skutečná výměra veřejných prostranství zeleně může být přiměřeně nižší případně může být veřejné prostranství zeleně z obecní správy vypuštěno a obec jej může přenechat k údržbě a správě např. vlastníkům přilehlých stavebních pozemků. V územní studii jsou proto stavební pozemky zakresleny tak, aby byla patrná správa ploch veřejných prostranství zeleně. Takové řešení je vhodné zejména v případě, že zřízení, údržba (kosení trávy) a provozování veřejné zeleně budou obcí vyhodnoceny jako neúčelné a bez přínosu pro kvalitu bydlení v lokalitě nebo v obci.

Návrh veřejné zeleně pro obyvatele řešené lokality není navíc v tomto případě nezbytný a odůvodněný, jelikož v dosahu řešené lokality je dostatek dostupných nezastavěných ploch vhodných pro denní rekreaci obyvatel, ať již se jedná o plochy krajinné zeleně, lesních porostů, nebo sportovně rekreačního areálu s hřišti a dalším odpočinkovým vybavením. Areál obecního hřiště se nachází v dostupné vzdálenosti cca **300 m**.

Pro umístění veřejné zeleně jsou ve studii záměrně využity plochy, které je potřeba i z jiných důvodů ponechat veřejně přístupné a neoplocené. Plochu břehových porostů podél mlýnského náhonu je potřeba ponechat přístupnou pro údržbu zeleně a pro správu toku, a to v min. šířce **8 m** od hranice pozemku koryta toku. Plocha zeleně navržená podél železnice zasahuje nejen do ochranného pásma železnice, ale i do ochranného pásma Ostravského oblastního vodovodu OOV DN 1 200 vymezeného v šířce **6 m** od okraje potrubí.

Šířku 6 m, resp. 8 m je nutno považovat za maximální doporučený rozsah veřejného prostranství pro zeleň v řešeném území. Při umísťování oplocení stavebních pozemků může být tímto oplocením šířka veřejného prostranství pro zeleň snížena na základě písemného souhlasu s oplocením od správce vodovodu OOV (SmVaK Ostrava, a.s.), správce železnice (SŽDC), resp. správce toku (Povodí Odry, s.p.).

c) STAVEBNÍ ČÁRA - VOLNÁ

Stavební čára určuje přípustný rozsah umístění staveb v plochách bydlení, a to vzhledem k sousedním plochám veřejných prostranství. Stavební čára volná je stanovena ve vzdálenosti **5 m** od uliční čáry jako **nepřekročitelná hranice pro umístění staveb**, tj. zejména hlavních vstupních 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.

Maximální hloubka zastavění stavebních pozemků směrem do zahrad není územní studií omezena. Vzhledem k dostatečné velikosti stavebních pozemků okolo 1 500 m² je minimalizováno riziko narušení klidové obytné funkce zahrady negativními vlivy ze sousedních pozemků (např. pohledové soukromí, hluk).

B3. OSTATNÍ PODMÍNKY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Ostatní podmínky pro využití území nejsou podrobněji touto studií stanoveny, ale jsou regulovány územním plánem. Předložený návrh řešení územní studie je s podmínkami územního plánu v souladu, jelikož podle těchto podmínek podrobněji zpracovává jedno z možných řešení návrhu využití území. Předložený návrh územní studie je proto potřeba 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.

Jedná se například o zakreslený **tvar a velikost stavebních pozemků**, které jsou ve studii 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 ve studii vymezené stavební pozemky jsou v souladu s požadavky územního plánu a se zásadami urbanistické ekonomie. V územním plánu je stanoveno cca **1500 m²** na 1 RD v plochách označených **SR3**, tj. i v ploše Z94, přičemž pozemky jednotlivých RD mohou být i menší nebo větší než 1500 m², ale v rámci zastavitelné plochy je maximální počet RD stanoven podle této bilance. Pro plochu Z94 o celkové výměře **2,09 ha** je bilanční výpočet $20\,900 : 1\,500 = 13,9$ (tzn. že maximální počet domů pro Z94 je 13-14 RD, ve studii je optimálně navrženo 12 RD).

Podobně jsou pouze orientačně zakresleny **stavby rodinných domů na pozemcích**. Zákes domu je třeba chápat vždy jako schematický ve smyslu tvaru, velikosti a umístění domu na pozemku. Pro potřebu bilancí územní studie je pro zákes domu zvolen schematicky jednotný tvar na obdélníkovém půdorysu se zastavěnou plochou 150 m², ve výkrese je vždy umístěn co nejbližší stavební čáře. Skutečné umístění domu na stavebním pozemku je však možné v rámci plochy bydlení v RD upravit, jelikož se jedná o stavební čáru volnou.

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

Pro umístění 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:

- ochranné pásmo dráhy (60m na každou stranu od krajní koleje), Správa železniční dopravní cesty (SŽDC);
- ochranné pásmo pro Ostravský oblastní vodovod (OOV), DN 1 200 (6 m na každou stranu od okraje potrubí), Správce Severomoravské vodárny a kanalizace Ostrava, a.s. (SmVaK);
- ochranné pásmo lesa (50 m od hranice PUPFL), správce Lesy ČR, s.p.;

- ochranné pásmo vodního zdroje HV č.91;
- ochranná pásma stávajících inženýrských sítí;
- hranice záplavového území;
- hranice zátopy z r. 1997;
- území ohrožené zvláštní povodní;
- vodní plochy a toky, (správce Povodí Odry, s.p.);
- vzrostlá zeleň břehových porostů;
- potenciální výskyt chráněného živočišného druhu – kuňky žlutobřiché (*Bombina variegata*).

Rozsah uvedených limitů a omezení využití území je zakreslen ve výkrese (kromě chráněných živočichů). Uvedené limity a omezení včetně stanovených podmínek pro využití území se mohou v čase měnit, proto je při povolování změn v území potřeba prověřit aktuální podmínky využití (například pro domy č.7 a 8, 11 a 12, nebo pro oplocení pozemků, které jsou situované v OP dráhy, v OP vodovodu, apod).

B4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pro umístění staveb dopravní infrastruktury zajišťující obsluhu území jsou ve studii vymezeny funkční plochy veřejných prostranství pro komunikace a sítě obsahující různé druhy ploch zpevněných i nezpevněných.

Ve výkrese územní studie jsou zakresleny a konkrétně umístěny:

-obousměrné dvoupruhové vozidlové komunikace s **minimální** šířkou zpevněné plochy **4,5 m**, (optimálně **5 m** v místech výhyben situovaných před mostem a před železničním přejezdem), vzhledem charakteru lokality a předpokládanému dopravnímu zatížení od osobních automobilů se na komunikacích předpokládá dopravní režim **obytná zóna**, kde se chodci i motoristé budou pohybovat ve společném dopravním prostoru max. rychlostí **20 km/hod**, komunikace jsou zakresleny jako účelová a místní komunikace;

-veřejná parkovací stání 3 x pro návštěvníky lokality, z toho jedno stání pro vozidlo osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (ZTP), vybudování a označení parkovacích míst dopravním značením je podmínkou pro zřízení dopravního režimu obytná zóna, ve které nelze parkovat jinde než na vyznačených parkovacích místech, počet parkovacích míst podél vozidlových komunikací je stanoven jako minimální dle předpokládaného počtu obyvatel řešené lokality;

-nezpevněné plochy podél komunikace budou zatravněny a budou sloužit k umístění inženýrských sítí včetně veřejného osvětlení, k umístění svislého dopravního značení, dopravní zeleň trávníků podél zpevněných komunikací bude využívána také jako plocha pro shrnování sněhu při zimní údržbě komunikací;

Ve výkrese územní studie nejsou zakresleny, nejsou konkrétně umístěny (bude upřesněno v dalším stupni):

-příležitostná veřejná stanoviště nádob k odkládání tříděného nebo objemného komunálního odpadu (o případné potřebě přistavení kontejnerových nádob v řešené lokalitě rozhoduje obec dle potřeby), komunální směsný odpad bude v řešené lokalitě ukládán do nádob, které budou trvale umístěny na soukromých stavebních pozemcích a do veřejného prostranství budou přistaveny pouze ve dnech oznámeného svozu odpadu;

-vstupy a sjezdy na pozemky z veřejné komunikace (budou upřesněny dle půdorysné dispozice a konkrétního umístění staveb rodinných domů);

B4.1 VOZIDLOVÉ KOMUNIKACE

Lokalita je dopravně napojena prostřednictvím dvou samostatných místních obslužných komunikací napojených přímo na silnici **I/56**, která prochází zastavěným územím obce Ostravice. Místní komunikace jsou šířkově nedostatečné, pro potřebu využití území k bydlení je navrženo zlepšení jejich šířkových parametrů. Obě komunikace úrovnově kříží železniční dráhu, v obou případech se jedná o nechráněný železniční přejezd (bez závor), se světelnou a zvukovou signalizací. Vzhledem k relativně nízkému dopravnímu zatížení dráhy je způsob křížení vozidlové komunikace se železnicí možno považovat za přijatelný.

Vzhledem k tomu, že vymezené řešené území zahrnuje pouze část stávající komunikace, není možné vyznačit předpokládané umístění příčného prahu označujícího vjezd do obytné zóny. Vhodné umístění vjezdu do obytné zóny s trvalým dopravním značením, příčným prahem a osvětlením bude zvoleno v dalším projektovém stupni. V případě, že nebude zřízena obytná zóna, předpokládá se dopravní režim "zóna 30".

Všechny obslužné komunikace jsou situovány výhradně v plochách veřejných prostranství pro komunikace. Komunikace obytné zóny jsou určeny pro smíšený vozidlový a pěší provoz, tzn. že na komunikaci **min. šířky 4,5 m** bude probíhat ve společném dopravním prostoru současně pohyb chodců, cyklistů i motoristů. Předpokládaným správcem komunikací bude obec zajišťující zimní údržbu, opravy povrchu, osvětlení, apod.

Pro zajištění plynulého provozu na komunikaci šířky 4,5 m jsou navržena vhodná místa pro zřízení výhyben. V místě **výhybny** je zpevněná plocha komunikace rozšířena na **5 m**, výhybny jsou zřizovány na přehledných (rovných) úsecích před překážkami (most, křížení se železnicí), jako výhybna bude sloužit také **křížovatka** navržených komunikací. Slepá větev navržené komunikace má délku cca **70 m** je navrženo **obratíště-úvrať** pro pohodlné otáčení vozidel.

Navrhovaná místní komunikace je obousměrná, dvoupruhová; trasa pro jižní úsek bez slepé větve má délku cca **160 m**, trasa pro severní průjezdný úsek má v rámci řešeného území délku cca **50 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.) **R=9 m**. Přesné parametry komunikace určí závazně v dalších stupních projektové dokumentace projektant.

B4.2 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.** Typicky rezidenční charakter území a malá 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, atp.

Pravidla silničního provozu požadují příčné prahy na vjezdu 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 **není** vyznačeno ve výkrese, jelikož bude situováno mimo řešené území na stávajících komunikacích poblíž jejich napojení na silnici I/56.

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". Parkovací místa v obytné zóně v počtu **min. 3 místa** budou vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením, parkování mimo takto vyznačená parkoviště není v obytné zóně přípustné. Na výjezdu na silnici **I/56** bude umístěna dopravní značka **P6** "Stůj, dej přednost v jízdě" pro snížení rizika kolize s rychleji jedoucími vozidly.

V případě, že nebude možné zřídit dopravní režim "obytná zóna", je možné zřídit např. dopravní režim "zóna 30".

B4.3 CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE

Navrhované místní obslužné komunikace budou 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" max. **20 km/hod**, v "zóně 30" max. rychlost **30 km/hod**. Systém cyklistických tras a cyklostezek se v řešeném území a v jeho okolí návrhem územní studie nijak nemění.

B4.4 PĚŠÍ KOMUNIKACE

Samostatné pěší komunikace nejsou vzhledem k nízkému dopravnímu zatížení v řešeném území navrhovány. Pěší doprava uvnitř území bude probíhat po navržené vozidlové komunikaci. Pro zvýšení bezpečnosti chodců a pro lepší přehlednost je možno využít např. barevné a materiálové odlišení v krytu vozidlové komunikace, například kombinací barevné pojízdné zámkové dlažby a živичného povrchu.

B4.5 PARKOVIŠTĚ

Režim obytné zóny vyžaduje jednoznačné vymezení parkovacích míst ve veřejných prostranstvích. Vhodná parkovací místa pro krátkodobé odstavení osobních vozidel návštěvníků lokality jsou situována v navrženém veřejném prostranství a jsou vyznačena zákresem, jejich minimální počet je stanoven bilančním výpočtem. Odstavná stání pro delší odstavení osobních vozidel trvalých obyvatel a uživatelů lokality nejsou zakreslena, jejich počet vyplývá z platných právních předpisů.

Likvidace srážkové vody z veřejných prostranství (zejména komunikací a parkovacích stání) i ze soukromých ploch (zejména zastřešení objektů a ostatních zpevněných ploch v zahradách) bude zajištěna v souladu s platnými právními předpisy.

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. Bilance počtu bytů a obyvatel jsou provedeny pro celou lokalitu v přehledné tabulce na konci svazku (celkem max. nárůst o **48** obyvatel), výpočet min. počtu parkovacích stání je proveden níže. V území může být vybudován odlišný počet parkovacích stání, než je uvedeno výpočtem, a to například v závislosti na skutečné potřebě parkovacích míst, na možnostech vyplývajících z majetkoprávních vztahů a podobně.

Parkovací stání mohou být zřízena podobně jako odstavná stání i na plochách stavebních pozemků. Případně může být administrativním opatřením povoleno krátkodobé zaparkování osobních vozidel návštěvníků lokality např. na zpevněných sjezdech na pozemky. Zpevněné sjezdy na pozemky jsou budovány podél vozidlové komunikace, pokud je tato komunikace přímá a přehledná a zaparkováním vozidla na sjezdu není ohrožena plynulost a bezpečnost provozu na komunikacích, je možno krátkodobé odstavení vozidla návštěvníků lokality na sjezdech na pozemky případně tolerovat.

Ve výkrese jsou parkovací stání vyznačena, jsou navržena v návaznosti na komunikaci jako **podélná stání** vyžadující prostor o velikosti šířky **2,2 m** a délky **6 m**; pro vozidla osob se sníženou schopností pohybu a orientace (ZTP) se délka stání zvyšuje ze 6 na **7 m**. Bilanční výpočet min. počtu parkovacích (návštěvnických) stání stanovuje 1 stání na každých 20 obyvatel (tj. $48 \text{ obyvatel} / 20 = 2,4$ zaokrouhleně 3 stání).

ODSTAVNÁ STÁNÍ

Všechna odstavná stání pro vozidla obyvatel území budou zajištěna na plochách vymezených stavebních pozemků určených k bydlení. V územní studii jsou stavební pozemky pro rodinné domy vymezeny tak, aby na nich bylo možno bezproblémově umístit odstavná případně i parkovací stání nezbytná pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných, a to v rozsahu požadavků příslušné české technické normy pro navrhování místních komunikací.

Prakticky je pro zjednodušení možno investorům rodinných domů poskytnout jednoduchý klíč k určení potřebného počtu odstavných stání na vlastním pozemku tak, že na každý byt v rodinném domě bude zřízeno min. jedno odstavné stání pro osobní automobil, v případě více než jednoho motorového vozidla připadajícího na byt bude počet stání úměrně zvýšen. Při zajišťování odstavných stání na pozemcích rodinných domů je možno kombinovat odstavná stání v garáži, pod přístřeškem, na volném terénu, apod. Ve výkrese nejsou odstavná stání na vymezených stavebních pozemcích vyznačena.

Bez výslovného souhlasu příslušného správce veřejně přístupné komunikace není přípustné odstavování vozidel na veřejných prostranstvích, tj. na komunikacích nebo přilehlých travnatých plochách. Odstavení vozidla na dvoupruhové obousměrné komunikaci o šířce do 6 m mimo vyznačené parkovací stání odporuje pravidlům silničního provozu, proto jsou součástí návrhu této územní studie také jednoznačně vymezená veřejná parkovací stání situovaná ve veřejných prostranstvích.

B4.6 HROMADNÁ DOPRAVA

Stávající systém autobusové a železniční hromadné osobní dopravy se návrhem řešení územní studie nijak nemění. Vzhledem k docházkovým vzdálenostem mohou obyvatelé nové lokality využívat stávající autobusové zastávky (Restaurace U Tkáčů, docházka cca **400 m**) a stávající vlakové zastávky (Ostravice-zastávka, docházka cca **600 m**).

B5. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Navržené sítě technické infrastruktury jsou vedeny přednostně ve stávajících nebo navržených veřejných prostranstvích v souběhu s komunikacemi. Trasy nových inženýrských sítí včetně napojení na stávající sítě technického vybavení jsou znázorněny schematicky ve výkrese. Trasy sítí je třeba považovat za orientační vzhledem k podrobnosti podkladů a vzhledem k možnosti alternativních možností napojení.

K podmínkám napojení inženýrských sítí jsou k dispozici písemná vyjádření získaná v průběhu projednání záměrů na umístění sítí technického vybavení v území.

Návrhový počet bytů pro řešené území je stanoven na **12 bytů** (ve **12** rodinných domech), návrhový počet obyvatel je stanoven na **48 obyvatel** (viz tabulka v poslední kapitole, výpočtová obydlenost 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.

B5.1. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

B5.1.a) VODOVOD

Stávající vodovodní řad pro veřejnou potřebu probíhá podél silnice I/56 ve veřejném prostranství ve stávající zástavbě. 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 vyznačit v terénu.

Navržené prodloužení vodovodního řadu do jižní části území je vyznačeno ve výkrese na okraji silnice I/56. Potrubí v nové zástavbě není zokružováno, je však žádoucí zajistit kvalitu vody a potrubí zokružovat nebo osadit na uslepeném konci soupravu pro vypouštění a proplach potrubí. Prodloužení veřejného vodovodního řadu je navrženo v souběhu s ostatními potrubními a kabelovými trasami v navrženém veřejném prostranství. Navržené vodovodní potrubí bude vedeno přednostně v nezpevněných-zatravněných plochách.

Délka trasy prodloužení vodovodního řadu do jižní části území je cca **280 m** včetně přechodu přes železniční trať.

Předpokládá se dostatečný tlak v potrubí bez nutnosti osazovat ATS. Severní část území bude zásobena z vlastních vodních zdrojů vrtaných studní situovaných na stavebním pozemku.

Skutečná realizace prodloužení vodovodů bude zohledňovat oprávněné požadavky správce vodovodů. Se správcem 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 = 12 RD, návrhový počet bytů = 12 bytů, návrh.počet obyvatel = 48 obyvatel (EO).

Kóta zástavby v nadmořské výšce - cca 400-405 m n.m. (BpV).

Množství pitné vody: je uvažováno s hodnotami **120 l** na osobu a den (0,120 m³/os.,den), koeficient denní nerovnoměrnosti **1,4** a koeficient hodinové nerovnoměrnosti **2,1**

průměrná potřeba vody denní: $Q_p = 48 * 0,12 = 5,76 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční: $Q_r = 5,76 * 365 = 2 \text{ 102,4 m}^3/\text{rok}$

max.denní potřeba vody: $Q_m = 5,76 \text{ m}^3/\text{den} * 1,4 = 8,064 \text{ m}^3/\text{den} = 0,0933 \text{ l/s}$

max. hodinová potřeba vody: $Q_h = 8,064 \text{ m}^3/\text{den} * 2,1 = 16,9344 \text{ m}^3/\text{den} = 0,7056 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,196 \text{ l/s}$

Předpokládaná průměrná potřeba pitné vody je 5,76 m³/den, resp. 2 102,4 m³/rok; maximální denní potřeba pitné vody je 8,064 m³/den, maximální hodinová potřeba pitné vody je 0,7056 m³/hod, resp. 0,196 l/s.

B5.1.b) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Okolí řešené lokality je odkanalizováno soustavnou splaškovou kanalizací tlakovou i gravitační zakončenou čistírnou odpadních vod. Splašková kanalizace pro jižní část nové zástavby je navržena v samostatné větvi tlakové kanalizace napojené na stávající řad vedoucí podél silnice I/56. Napojení je vyznačeno v situaci na nejbližší stávající kanalizační potrubí. Délka navržené splaškové kanalizace je cca **290 m** včetně přechodu přes drážní těleso. Navržená trasa potrubí bude situována v navrženém veřejném prostranství, potrubí může být umístěno i pod zpevněnými plochami komunikací.

Severní část nové zástavby bude likvidovat splaškové odpadní vody dle možností, které budou dostupné v době realizace zástavby. Odpadní vody mohou být likvidovány například individuálně prostřednictvím bezodtokové jímky (septiku) na vyvážení, nebo prostřednictvím malé domovní čistírny odpadních vod (ČOV) s vypouštěním přečištěných vod do vod povrchových nebo podzemních, případně bude provedeno napojení na dostupnou kanalizaci splaškové kanalizační soustavy.

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

Typ zástavby: rodinné domy = 12 RD, návrhový počet bytů = 12 bytů, návrh.počet obyvatel = 48 obyvatel (EO).

Množství pitné vody: je uvažováno s hodnotami **120 l** na osobu a den (0,120 m³/os.,den), koeficient denní nerovnoměrnosti **1,4** a koeficient hodinové nerovnoměrnosti **2,1**

průměrná potřeba vody denní: $Q_p = 48 * 0,12 = 5,76 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná potřeba vody roční: $Q_r = 5,76 * 365 = 2 \text{ 102,4 m}^3/\text{rok}$

Předpokládané průměrné množství vyprodukovaných splaškových vod odváděných soustavnou splaškovou kanalizací na ČOV je denně 5,76 m³, ročně 2 102,4 m³.

B5.1.c) KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Návrh tras dešťové příkopy nebo potrubí je v řešeném území proveden v souběhu s ostatními sítěmi technického vybavení ve veřejných prostranstvích; dešťové kanalizační potrubí může být vedeno pod zpevněnými plochami komunikací, dešťová příkopa bude situována v travnatém pruhu podél zpevněné plochy komunikace. Povrchový travnatý příkop bude dimenzován tak, aby měl pro dešťové vody stékající ze zpevněných ploch veřejného prostranství současně funkci zádržnou a vsakovací.

V případě, že odvodnění komunikací bude provedeno prostřednictvím uličních vpustí odvádějících vody do oddílného kanalizačního potrubí na dešťovou vodu, je nutno vybudovat zádržné a vsakovací zařízení před zaústěním dešťové kanalizace do toku. Vhodnou plochou pro umístění zádržného a vsakovacího zařízení jsou plochy veřejných prostranství v nejnižším bodě území. Skutečná potřeba a dimenzování zádržných a vsakovacích zařízení pro likvidaci

vody z veřejných prostranství bude předmětem dalšího stupně.

Celková délka trasy dešťové soustavy je pro jižní část území cca **200 m**. Pro severní část území bude odvodnění komunikace ponecháno stávajícím způsobem, případně bude využito jiných vhodných a dostupných možností likvidace dešťových vod některým z možných způsobů v souladu s požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů. Obdobně bude v souladu s platnými právními předpisy řešena likvidace srážkové vody ze soukromých pozemků (tj. např. ze střech budoucích rodinných domů a ze soukromých zpevněných ploch zbudovaných na stavebních pozemcích).

Vzhledem k tomu, že v území nejsou zřizována trvalá velkoplošná parkoviště, není nutné před odvedením do vodoteče nebo do podzemních vod přečišťovat srážkové vody ze zpevněných ploch komunikací v odlučovací lehkých kapalin OLK, jelikož nehrozí úkapy ropných látek.

Povrchová vsakovací příkopa nebo 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 l/s*ha. Případný bezpečnostní přeliv z retenční nádrže bude zbudován na nejnižším okraji retenční nádrže a odveden přímo do toku.

Bilance množství dešťových vod ze zpevněných ploch navržené zástavby:

Množství dešťových vod z území je vypočteno pro odvodňované plochy spádované do mlýnského náhonu ve výměře zastavitelné plochy.

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 platných právních předpisů stavebníky RD uplatňováno například budování zádržných podzemních nádrží s postupným vypouštěním do toku nebo zasakováním či využitím jako užitkové vody.

intenzita příval.deště 15 min., period.=1 (roční)	= 130 l/s*ha
součinitel odtoku: O1 = pro zástavbu v zahradách	= 0,45
O2 = pro nezastavěné území	= 0,15
výměry ploch: S = Celková výměra území	= 2,09 ha

stávající odtok do toku z nezastavěného území:

$$Q_{\text{dešť.15 min.}} = S * O2 * i = (2,09 * 0,15 * 130) = \mathbf{40,75 \text{ l/s}}$$

návrhový odtok z realizované zástavby v zahradách:

$$Q_{\text{dešť.15 min.}} = S * O1 * i = (2,09 * 0,45 * 130) = \mathbf{122,26 \text{ l/s}}$$

Návrh kapacity retence vsakovací příkopy nebo nádrže :

Stávající odtok do toku	= cca 40 l/s
Návrhový odtok ze zástavby	= cca 122 l/s
Nutno zadržet rozdíl	= 82 l/s po dobu 15 minut
Kapacita retence = po dobu 15 min. (900 s) = 82*900	= 73,8 m³

Pro zadržení množství srážkových vod z řešené lokality je potřebná retence ve vsakovacím příkopu nebo nádrži o akumulacním objemu cca 74 m³. Skutečné množství odváděné vody může být nižší o zásaky a zadržení na soukromých pozemcích zahrad. Tímto způsobem nedochází k navýšení stávajícího odtoku do toku.

B5.2. ENERGETIKA A SPOJE

B5.2.a) PLYNOVODY

V souběhu se severní větví obslužné komunikace v území probíhá plynovodní řad **STL LPE D 63**. 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. Možné napojení je vyznačeno ve výkrese, plynovody jsou navrženy ve veřejném prostranství, nejsou zokruhovány.

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 **250 m**. Další 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 pro vaření je elektrická energie.

Celkem je v území navrženo **12** bytů ve **12** rodinných domech.

Spotřeba tepla cca	- celková roční prům. na 1 byt v RD	=40 MWh	=cca 3 809 ZP m ³ /rok
Spotřeba plynu	- Q _{RD} celková roční prům. na 12 bytů v RD	=3 809 * 12	= 45 708 m³/rok
	- spotřeba plynu max. hodinová průměrná na 1 byt v RD		= cca 5,0 m ³ /hod
	- max. hodin.prům. na 12 bytů v RD	=5m ³ /hod * 12	= 60 m³/hod
	- spotřeba plynu min. hodinová průměrná na 1 byt v RD		= cca 0,4 m ³ /hod
	- min. hodin.prům. na 12 bytů v RD	=0,4m ³ /hod*12	= 4,8 m³/hod

Předpokládaná celková roční průměrná spotřeba zemního plynu za navržené zástavby je okolo 45 708 m³ při výpočtové spotřebě zemního plynu 3 809 m³/rok na jeden byt v rodinném domě. Výpočtová maximální hodinová spotřeba zemního plynu je cca 60 m³/hod, minimální 4,8 m³/hod, a to pro vaření, přípravu TUV a vytápění všech nově navržených bytů řešené lokality. 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.

B5.2.b) ELEKTRICKÁ ENERGIE

V řešeném území tvoří stávající distribuční soustavu rozvody nadzemního vedení VN a podzemního i nadzemního vedení NN. V okolí lokality jsou situovány dvě stávající stožárové trafostanice VN/NN.

Horní stožárové rozvody NN procházejí v souběhu s obslužnými komunikacemi řešeným územím. Navrženo je napojení navržených staveb pro bydlení na nejbližší stožár vedení NN. Rozvody NN uvnitř lokality jsou navrženy jako kabelové do zemního výkopu přednostně v zatravněných pásích. Rozvody budou provedeny dle požadavku správce DS.

Přesný návrh zásobování lokality elektrickou energií kabelovými rozvody NN bude upřesněn dle požadavků správce veřejné distribuční soustavy (společnost ČEZ Distribuce, a.s.), který dohodne s investorem podmínky a podrobnosti včetně rezervace příkonu a podíl na nákladech v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

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 **12** bytů ve **12** rodinných domech; spotřeba cca na 1 byt = **9 kW**, soudobost = **0,7**

soudobý příkon (kW)	= počet bytů * spotřeba/1 byt * soudobost = 12 * 9 * 0,7	= cca 75,6 kW
předpokládaný plný provoz	= 10 hodin denně	
roční spotřeba lokality	= 75,6 * 10 * 365	= 275,94 MWh/rok

jištění na 1 byt = 25 A
předpokl.jištění pro lokalitu = počet bytů * 25 A = 12 * 25 = 300 A

Celkový soudobý příkon navržených objektů areálu bez veřejného osvětlení je přibližně 75,6 kW, roční předpokládaná spotřeba lokality je cca 275,94 MWh/rok.

B5.2.c) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

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

Nové ulice uvnitř navržené obytné lokality budou osvětleny veřejným osvětlením napojeným na stávající systém VO (není zakreslen). Kabelové trasy veřejného osvětlení (VO) a případně i místního rozhlasu 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 například nejbližší stávající rozvaděč RVO nebo 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.

Typy svítidel budou v lokalitě určeny ve spolupráci obce a pověřeného správce VO v dalším stupni zpracování projektové dokumentace. Pro kvalitní osvětlení vozovek jsou vhodná např. svítidla silničního typu 70 W na sloupech výšky 8 m s výložníkem délky do 1,5 m. Svítidla sadového typu 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. 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 směřovaná na zpevněnou plochu, nerozptylující světlo do okolí (např. nevhodné "světelné koule"). Do nové lokality je možno použít např. 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 komunikací ve vzdálenostech světelných bodů cca **35 m**. Celková délka všech navrhovaných komunikací je cca **280 m**. Rozmístění osvětlovacích bodů není zakresleno ve výkrese, pro výslednou bilanci je uvažováno cca **8-9 ks** svítidel. Přesný počet osvětlovacích bodů a rozestupy svítidel budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace ve světelně 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	= cca 280 m
průměrný interval osvětlovacích bodů	= 35 m
světelný bod-klasický zdroj, např. sodík.výbojka	= 70 W , při použití LED nižší
280/35= cca 8 světelných bodů, (8 * 70 = 560 W)	= 0,56 kW
předpokládaný plný provoz	= ročně v průměru 8 hodin denně
roční spotřeba na VO (0,56 * 8 * 365 = 1 635,2 kWh/rok)	= 1,63 MWh/rok

Celkový soudobý příkon pro veřejné osvětlení komunikací ve veřejném prostranství je přibližně 0,56 kW; předpokládaná roční spotřeba elektrické energie pro veřejné osvětlení v řešeném území při použití klasického zdroje je cca 1,63 MWh/rok, při použití technologie LED bude řádově nižší.

B5.2.d) TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY

V blízkosti řešeného území neprochází žádná významná radioreléová trasa. Podél stávajících komunikací mohou procházet metalické kabelové trasy telekomunikačního vedení v majetku společnosti O2 Czech republic, a.s. nebo jiného provozovatele telekomunikačních služeb.

V případě zájmu poskytovatele telekomunikačních služeb je napojení na pevnou telekomunikační síť možné provést ze stávajících telekomunikačních zařízení dle pokynu správce veřejné telekomunikační soustavy. Předpokládá se 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 se nepředpokládá zájem stavebníků rodinných domů o zasíťování pevnou kabelovou telekomunikační sítí; navrhované rozvody telekomunikací nejsou zakresleny do výkresu.

B6. BILANCE NÁRŮSTU POČTU BYTŮ A OBYVATEL

Objekty	počet rodinných domů	bilanční počet bytů na 1 dům	bilanční počet bytů	průměrný počet obyvatel na 1 byt	bilanční počet ekvivalentních obyvatel (EO)
samostatné rodinné domy č.1 - 12	12	1	12	4	48

typ zástavby: bydlení v samostatných rodinných domech

návrhový počet rodinných domů = 12 RD,

bilanční počet bytů v domě = 1 byt/RD

návrhový počet bytů = 12 bytů

průměrný počet obyvatel na byt = 4 obyvatele/byt

návrhový počet obyvatel = 48 obyvatel (EO)

V Ostravě, březen 2016