



**Zakázkové číslo:** B-24-005

## TEXTOVÁ ČÁST

**Název zakázky:** „ÚZEMNÍ STUDIE US2“  
**PRO PLOCHU BI-Z10, BRANKA U OPAVY**

**Místo stavby:** 747 41 Branka u Opavy  
parc. č.: 333, 334/1, 334/2, 456/1, 456/29, 685/7, 690/1,  
690/4, kat. úz. Branka u Opavy.

**Objednatel:** Pavel Kuzník, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí

**Kraj:** Moravskoslezský

**Profese:** Stavební část

**Stupeň dokumentace:** ÚZEMNÍ STUDIE

**Dodavatel projektu:** **BENPRO s.r.o.**  
Nádražní 743/40, 747 23 Bolatice  
e-mail: info@benpro.cz ;  
IČ: 27796094, DIČ: CZ27796094

**Zodpovědný projektant:** Ing. arch. Karel Komárek, ČKA 01 885

**Vypracoval:** Ing. Jan Kostřica, Ing. Daniel Halfar

Opava, květen 2024

Archivní číslo: B-24-005/B.

Počet stránek: 199

# **1. Identifikační údaje**

## ***1.1. Údaje o stavbě***

### **a) Název stavby**

**„ÚZEMNÍ STUDIE US2“  
PRO PLOCHU BI-Z10, BRANKA U OPAVY**

### **b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)**

- 747 41 Branka u Opavy
- Parc. č.: 333, 334/1, 334/2, 456/1, 456/29, 685/7, 690/1, 690/4, kat. úz. Branka u Opavy.
- Plocha BI-Z9, BI-Z0 a P-Z7 dle ÚPD

### **c) Předmět studie**

- Územní studie US2 řeší možnosti rozdělení ploch předmětného území BI-Z10 pro výstavbu rodinných domů a návrh dopravní a technické infrastruktury v lokalitě v Brance u Opavy. Studie se věnuje dělení předmětných ploch na jednotlivé pozemky pro budoucí výstavbu RD a ploch veřejného prostranství. Dále zpracovává vyčlenění ploch pro výstavbu obslužných komunikací v lokalitě a dopravního propojení na přílehlé místní komunikace. Součástí studie je návrh páteřních sítí technické infrastruktury (vodovod, oddílná kanalizace, plynovod, elektřina NN), možnosti jejich napojení na stáv. IS a případné úpravy stávající technické infrastruktury. Studie zpracovává přeložení stávajícího nadzemního vedení VN mimo pozemky budoucích RD.
- Cílem studie je stanovit optimální množství a rozměry pozemků pro individuální bydlení s ohledem na cíle územně plánovací dokumentace, jejich orientaci ke světovým stranám a možnosti jejich připojení na stáv. dopravní a technickou infrastrukturu v lokalitě. Dále studie zpracovává možnosti napojení a technického řešení nových páteřních inženýrských sítí v lokalitě s ohledem na místní podmínky a požadavky ÚP Branka u Opavy.

## ***1.2. Objednatel***

- Pavel Kuzník, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí

## ***1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace***

### **a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)**

BENPRO s.r.o., IČ: 27796094, DIČ: CZ27796094, Nádražní 743/40, 747 23 Bolatice

### **b) Jméno a příjmení zodpovědného projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s význačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace**

- Ing. arch. Karel Komárek, autorizovaný architekt - ČKA 01 885, Slezská 150, 747 27 Koberice

### **c) Jméno a příjmení řešitelů dílčích částí dokumentace**

- Ing. Daniel Halfar – dopravní část, technická zpráva, koordinace
- Ing. Jan Kostřica – urbanistické řešení, návrh vedení IS
- Ing. Jiří Jurečka – bilance kapacity inženýrských sítí

Ing. Lukáš Böhm. - Hydrogeologické posouzení lokality pro možnost zasakování dešťových vod

## 2. Popis území stavby

### 2.1. ZADÁNÍ A PODKLADY, VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

#### 2.1.1. ZADÁNÍ

- Na základě podnětu objednatele a většinového vlastníka pozemků v řešené lokalitě, zadal zadavatel studii zpracování územní studie plochy pro bydlení BI-Z10, s přímou návazností na vedlejší plochu BI-Z9. Předmětná plocha spadá do ploch a koridorů vymezených ÚPD, ve kterých je prověření změn jejich využití územní studií podmínkou pro rozhodování o změnách v území.
- Územní studie je zpracována v souladu se "zadáním" a s podmínkami vyplývajícími z příslušných předpisů a norem.
- Hlavním cílem zpracování územní studie je stanovení urbanistického využití vymezeného území pro výstavbu rodinných domů a jejich prostorové uspořádání v souladu s charakterem území, včetně vazby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

#### 2.1.2. PODKLADY

- Mapovým podkladem je digitalizovaná vektorová katastrální mapa a geodetické zaměření předmětné plochy.
- Platný územní plán Obce Branka u Opavy, který vypracoval Ing. Arch. Jaroslav Haluza ze dne 03/2021.
- Existence sítí technické infrastruktury jednotlivých provozovatelů nebo správců – ČEZ Distribuce a.s., GasNet, s.r.o., SmVaK Ostrava a.s., ČOV a kanalizace Hradec nad Moravicí – Branka u Opavy, Cetin a.s., ČD-Telematika a.s., OÚ Branka.
- Hydrogeologické vyjádření Branka u Opavy - Hydrogeologické posouzení lokality pro možnost zasakování dešťových vod do horninového prostředí na parc. č. 333, 334/1, 456/1, k.ú. Branka u Opavy, které zpracoval v červnu 2024 Ing. Lukáš Böhm.

#### 2.1.3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

- Vymezení předmětné lokality je ve výkresové dokumentaci znázorněno. Jedná se dle ÚPD o plochy BI-Z10, P-Z7 a o část plochy BI-Z9.
- Zájmové území se nachází v katastrálním území Branka u Opavy. Zájmové území se nachází na jižní straně obce Branka u Opavy, po levé straně ul Opavská, silnice I/57 ve směru na Opavu. Území se nachází na okraji intravilánu.

#### Seznam dotčených parcel

- Dotčené parcely záměrem: 333, 334/1, 334/2, 456/1, 456/29, 685/7, 690/1, 690/4, kat. úz. Branka u Opavy – parcely, na kterých se navrhuje plochy nového využití pro potřeby výstavby RD.
- Dotčené parcely záměrem: 335/1, 335/2, 337/2, 358/1, 456/2, 456/22, 685/1, kat. úz. Branka u Opavy – parcely dotčené záměrem pouze ve smyslu nutného dopojení nové technické a dopravní infrastruktury (viz poznámky)

Parc. č.	Druh pozemku	Vlastnické právo	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Pozn.
333	orná půda BPEJ 55600 = 10172 m <sup>2</sup>	Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí	10172	
334/1	orná půda BPEJ 55600 = 10154 m <sup>2</sup>	Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí	10154	
334/2	orná půda BPEJ 55600 = 3292 m <sup>2</sup>	Opavská lesní a.s., Masarykova třída 337/28, Město, 74601 Opava	3292	

335/1	ostatní plocha jiná plocha	GroCredit, a.s., Masarykova třída 337/28, Město, 74601 Opava	1481	Přeložka VN <sup>3)</sup>
335/2	ostatní plocha jiná plocha	GroCredit, a.s., Masarykova třída 337/28, Město, 74601 Opava	352	IS <sup>1)</sup>
337/2	ostatní plocha jiná plocha	GroCredit, a.s., Masarykova třída 337/28, Město, 74601 Opava	531	IS <sup>1)</sup>
358/1	ostatní plocha jiná plocha	Obec Branka u Opavy, Bezručovo nábřeží 54, 74741 Branka u Opavy	567	NN <sup>2)</sup>
456/1	orná půda BPEJ 54700 = 3612 m <sup>2</sup> BPEJ 55600 = 4100 m <sup>2</sup>	Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí	7712	
456/2	trvalý travní porost BPEJ 54700 = 578 m <sup>2</sup>	Obec Branka u Opavy, Bezručovo nábřeží 54, 74741 Branka u Opavy	578	NN <sup>2)</sup>
456/22	orná půda BPEJ 54700 = 3706 m <sup>2</sup> BPEJ 55600 = 4709 m <sup>2</sup>	SJM Gebauer Marek MVDr. a Gebauerová Daniela, Pod Lesem 124, 74741 Branka u Opavy	8415	Přeložka VN <sup>3)</sup>
456/29	orná půda BPEJ 54700 = 1399 m <sup>2</sup>	Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí	1399	
685/1	ostatní plocha ostatní komunikace	Obec Branka u Opavy, Bezručovo nábřeží 54, 74741 Branka u Opavy	5388	Napojení na MK <sup>4)</sup>
685/7	ostatní plocha ostatní komunikace	Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí	1360	

690/1	ostatní plocha ostatní komunikace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilíková Kristina, Tyršovo nábřeží 458, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Bryjová Anna, Nádražní 581, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Dušková Lada, Stará silnice 660/80, Jaktař, 74707 Opava</li> <li>• SJM Gebauer Marek MVDr. a Gebauerová Daniela, Pod Lesem 124, 74741 Branka u Opavy</li> <li>• Hellebrand Jan, Zámecká 497, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Hendrych Karel, Fučíkova 188, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Hendrychová Marie, Fučíkova 188, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Kuchejda Kamil, Nám. Př. Otakara 778/1b, 78401 Litovel</li> <li>• Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Novák Radim, Pod Hanuší 363, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Ondraszková Jana, U Synagogy 838/4, Předměstí, 74601 Opava</li> <li>• Petránek Pavel Ing., Bohučovická 797, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Popelková Šárka, Tovární okruh 380, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Ripel Rudolf, Opavská 36, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Schreiber Josef Ing., Na Tylovách 525, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Smudová Jiřina, Olomoucká 2373/85, Předměstí, 74601 Opava</li> <li>• Sommer Josef</li> <li>• Škrobánek Jakub</li> <li>• Štenclová Anna, Na Tylovách 491, 74741 Hradec nad Moravicí</li> <li>• Turek Lukáš, Sadová 1000/12, 74723 Bolatice</li> <li>• Wicha Jaromír, Slezská 33, Jilešovice, 74792 Háj ve Slezsku</li> <li>• Ženatý Jiří Ing., Lojovická 812/26, Libuš, 14200 Praha 4</li> <li>• Žurek Vladimír Ing., Zahradní 490, 74741 Hradec nad Moravicí</li> </ul>	1669	
690/4	ostatní komunikace ostatní plocha	Kuzník Pavel, Opavská 476, 74741 Hradec nad Moravicí	287	

<sup>1)</sup> – Parcely dotčeny pouze výstavbou nových páteřních IS s dopojením na stáv. vedení

<sup>2)</sup> – Parcely dotčené výstavbou napojení lokality na elektřinu NN. Předpokládá se realizace v režii provozovatele silového vedení – ČEZ Distribuce a.s.

<sup>3)</sup> – Parcely dotčené přeložkou vedení VN 22 kV. Předpokládá se realizace v režii provozovatele silového vedení – ČEZ Distribuce a.s.

<sup>4)</sup> – Parcela dotčena pouze liniovým připojením výstavby nové MK lokality.

## 2.2. *Limity využití území*

- Základní limity využití území vyplývají zejména z platného územního plánu obce, dále pak z vyjádření a podmínek dotčených správců a vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, dotčených orgánů státní správy a případně ostatních dotčených orgánů a organizací.

### 2.2.1. Územní plán obce

- Obec Branka u Opavy má schválenou územně plánovací dokumentaci, kterou vypracoval Ing. Arch. Jaroslav Haluza ze dne 03/2021. Předmětná plocha spadá do ploch a koridorů

vymezených ÚPD, ve kterých je prověření změn jejich využití územní studií podmínkou pro rozhodování o změnách v území. Pro zpracování územní studie stanoví ÚPD podmínky.

- Předmětem řešení územní studie bude návrh optimálního rozvržení parcelace, vymezení ploch veřejných prostranství, návrh dopravní a technické infrastruktury, stanovení podrobných podmínek se zaměřením na:
  - Prostorové podmínky pro výstavbu RD se zohledněním ochranného pásma vedení VN 22kV a rozhodnutím o případné přeložce vedení, zohledněním ochranného pásma železnice a silnice I/57.
  - Řešení územních vazeb na stávající plochy BH-2, DZ-1 a návrhy změn v území - plochy P-Z7 a BI-Z9.
  - Prověřit reálnost odvedení odpadních a dešťových vod z plochy.

### **Podmínky prostorového uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu:**

- Charakter a struktura zástavby:
  - Zástavba bude tvořena izolovanými rodinnými domky případně dvojdomky, nebo řadovými domy
  - Rozmezí výměry pro vymezení stavebních pozemků v plochách BI-Z1-BI-Z10 se stanovuje 500 - 1 300 m<sup>2</sup>
- Výšková hladina zástavby se stanovuje II.NP
- Intenzita využití pozemků se stanovuje IVP = 0,40
- V ploše BI-Z9 a BI-Z10 respektovat ochranné pásmo vzdušného vedení VN 22kV do doby provedení případné přeložky vedení
- v ploše BI-Z10 respektovat:
  - ochranné pásmo železnice a silnice I/57
  - územní studii US2, jako podmínky pro další rozhodování o změnách v ploše.
- Umístění staveb pro bydlení v ploše BI-Z10 (které se nacházejí v blízkosti železniční dráhy a sil. I.ř.) a umístění staveb a zařízení, pro které jsou stanoveny hygienické hlukové limity, je podmíněno posouzením, zda není překročena maximální přípustná hladina hluku v chráněných vnitřních i venkovních prostorech staveb
- K zajištění vhodného umístění a vymezení přiměřené velikosti a dostupnosti plochy veřejného prostranství se v zastavitelné ploše BI-Z10 stanovují tyto podmínky:
  - V ploše bude vymezena plocha veřejného prostranství o ploše > 1000 m<sup>2</sup> (mimo plochy pozemních komunikací) v poloze a tvaru jaký vymezení US2.
  - Vnitřní strukturu veřejného prostranství (využití prostranství, uspořádání a vazby na dopravní a technickou infrastrukturu a situování staveb a zařízení sloučitelných s účelem veřejného prostranství

### **2.2.2. Ochranná pásma – limity využití území**

- **Ochranné pásmo železnice 60,0 m a ochranné pásmo silnice I/57 50,0 m** zasahují do lokality. Dalším případným omezením je hluková zátěž od těchto komunikací. V těchto ochranných pásmech je výstavba možná za předpokladu splnění podmínek provozovatelů (správců) jednotlivých komunikací. Vzhledem k této vzdálenosti lze předpokládat mírné hlukové zatížení. Pro další stupně PD bude nutno požádat o výjimku z OP a dle hlukové mapy pak navrhnout /a doporučit/ příslušná stavebně technická opatření u jednotlivých RD dle jejich umístění.
- **Ochranné pásmo VN** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně 7 m (resp. 10 m pro

vedení realizovaná do 31.12.1994). Do lokality ale zasahuje tak, že vzhledem k navrhované velikosti pozemků v tomto místě lze mimo OP realizovat budoucí výstavbu RD. Předmětnou lokalitou je vedeno nadzemní vedení 22 kV. Toto vedení bude ve shodě s ÚPD přeloženo jako podzemní vedení s vedením trasy v prostoru budoucích komunikací. Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV vč. činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu.

- Z písemných vyjádření dotčených správců a vlastníku dopravní a technické infrastruktury vyplývají zejména umístění a trasy stávajících inženýrských sítí. Takto zjištěné trasy a popisy IS jsou zapracovány do výkresového podkladu jako "stávající inženýrské sítě".
- Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána správcem jednotlivých inženýrských sítí. U vodovodu a kanalizací do průměru 500 mm je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu. U STL plynovodu a přípojek je v zastavěném území obce 1,0 m na každou stranu od půdorysu. U sdělovacího vedení je 1,5 m po stranách krajního vedení. Výše uvedená OP od stávajících IS nezasahují významně do lokality. Výstavbou nových IS v lokalitě vzniknou nová OP. Sítě technické infrastruktury jsou navrženy v ploše nové komunikace tak, aby jejich OP nezasahovala na budoucí pozemky RD.

### 2.2.3. Ostatní limity

- Do předmětné lokality zasahuje **hranice lesního pozemku** 50 m od pozemků určených k plnění funkce lesa vymezující plochu s podmíněným užíváním – jedná se o západní část lokality. Ochranné pásmo lesa není stanoveno, pouze do vzdálenosti 50 m nutno žádat o souhlas příslušný orgán státní správy (zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon - § 14 odst. 2). Dotýká-li se řízení podle zvláštních předpisů zájmů chráněných tímto zákonem, rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů, který může svůj souhlas vázat na splnění podmínek. Tohoto souhlasu je třeba i k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa. Souhlas vydávaný jako podklad pro rozhodnutí o umístění stavby nebo územní souhlas a dále pro rozhodnutí o povolení stavby, zařízení nebo terénních úprav anebo jejich ohlášení je závazným stanoviskem podle správního řádu a není samostatným rozhodnutím ve správním řízení. V případě stavby v tomto prostoru, je tedy nutno předložit k žádosti o stavební povolení či k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby v tomto pásmu od lesa.
- **Území zvláštní povodně pod vodním dílem** – celá lokalita se nachází v tomto území. Případná omezení výstavby stanoví správce povodí (Povodí Odry, s.p.) v následném řízení umístění objektů dopravní a tech. infrastruktury a RD.
- Stavba se nachází mimo památkové rezervace, památkové zóny, zvláště chráněné území, poddolovaná území a lokality soustavy Natura 2000.
- Předmětná plocha se nachází na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona 20/1987 Sb. o státní památkové péči. Dle §22 odst. 1 a 2 tohoto zákona budou oznámeny zemní práce již v době přípravy Archeologickému ústavu akademie věd ČR, a bude mu umožněn provést v dané lokalitě záchranný archeologický výzkum. Termín zemních prací bude oznámen min. ve 2 měsíčním předstihu.

### 2.2.4. Dotčení správců a vlastníků IS a dopravní infrastruktury, orgány státní správy a ostatní organizace

- Z písemných vyjádření dotčených správců a vlastníku dopravní a technické infrastruktury vyplývají zejména umístění a trasy stávajících inženýrských sítí. Takto zjištěné trasy a popisy IS jsou zapracovány do výkresového podkladu jako "stávající inženýrské sítě".

#### Jedná se o tyto inženýrské sítě a vlastníky:

- vodovodní řad, přípojky: provozovatel SmVaK Ostrava, a.s.
- kanalizace dešťová - Obec Branka u Opavy
- kanalizace splašková - ČOV a KANALIZACE Hradec nad Moravicí - Branka u Opavy

- plynovodní řad NTL, STL, přípojky – provozovatel GasNet Služby, s.r.o.
- kabelové zemní rozvody NN - ČEZ Distribuce, a.s.
- nadzemní vedení NN - ČEZ Distribuce, a.s.
- nadzemní vedení VN - ČEZ Distribuce, a.s.
- slaboproudé telekomunikační rozvody - Cetin a.s.
- kabelové vedení a zařízení veřejného osvětlení - Obec Branka u Opava

### 2.3. ŠIRŠÍ VZTAHY

- Obec Branka u Opavy má dobrou dopravní vazbu směrem na Opavu (silnice I. třídy č. 57). Docházkové vzdálenosti na současné autobusové zastávky MHD (Branka u Opavy, Branka u Opavy – továrna) jsou do 500 m.
- Dopravní obsluha je zajištěna rovněž železničním spojením na trati Opava – Hradec nad Moravicí. Docházková vzdálenost vlakovou stanicí Branka u Opavy je 600 m.
- V obci se nachází základní občanská vybavenost – Základní škola, Mateřská škola, Obecní úřad, Kulturní dům.
- Obec se rozkládá v údolní nivě řeky Moravice, z čehož vyplývá i převážně rovinatá modelace terénu. Stávající terén je rovinatý, mírně svažité směrem k východu.
- V okolí patří k zajímavým turistickým místům například zámek s parkem Hradec n. M. a Raduň, podél Moravice vede cyklotrasa do Opavy Kylešovic.

### 2.4. STAV LOKALITY

- Terén řešené lokality je rovinatý s mírným spádem od západu k východu. Západní okraj lokality je tvořen výrazným svahem, na jehož vrcholu se nachází MK Pod Lesem. Volné pozemky určené k zastavění jsou dnes využívány k zemědělským účelům jako obdělávaná pole. Vzrostlé stromy a lesní porosty se v lokalitě nenacházejí.
- Stávající souvislá zástavba se nachází na severním okraji lokality – jedná se o řadovou zástavbu a bytové domy.
- Z východní strany je území ohraničeno linií lokální železniční trati Opava – Hradec nad Moravicí a silnicí I/57 – ul. Opavská.
- Hlavní páteřní komunikace v lokalitě je silnice I/57 (ul. Opavská). Dopravně je možné lokalitu napojit na západní straně na stáv. MK Pod Lesem zbudováním rampové komunikace překonávající svahové převýšení cca 4,0 m, a přes ul. Pod Lesem a Cihelní je možné lokalitu napojit na hlavní komunikaci silnici I/57. Dále je možné lokalitu napojit pěším propojením na stáv. MK Pod Lesem na severní straně průchodem mezi parcelami bytových a řadových domů. Na JV straně se nachází stáv. železniční přejezd, který propojuje lokalitu po ní komunikací pro pěší nebo cyklisty na ul. Opavská – silnice I/57.

### 2.5. INVESTORSKÉ ZÁMĚRY

- Vzhledem k velikosti bude lokalita provedena v jedné etapě, a to nejdříve potřebné inženýrské sítě a posléze komunikace a další související zařízení.

## 3. Návrh řešení územní studie

### 3.1. CHARAKTERISTIKA NÁVRHU ZÁSTAVBY RODINNÝCH DOMŮ

#### 3.1.1. Zásady využití ploch pro bydlení

- Předmětná lokalita se nachází v plochách určených územním plánem jako plochy bydlení individuálního (BI-Z9, BI-Z10) a jako plochy veřejných prostranství (P-Z7). Územním plánem je stanoveno hlavní využití plochy BI pro bydlení v rodinných domech izolovaného charakteru, dvojdomcích nebo řadových domech. Velikost parcel je stanovena ÚPD v rozmezí 500-1300 m<sup>2</sup>, intenzita využití pozemku 0,40 a výšková hladina II.NP.



- Rozparcelování na stavební parcely určené k zástavbě rodinnými domy je provedeno s ohledem na známé investorské záměry (samostatné domy střední velikostní kategorie), také s ohledem na řešení maximálních bilancí a kapacit návrhu zástavby - inženýrské sítě a dopravní infrastruktura, v neposlední řadě s ohledem na účelné využití pozemků a navržených komunikací.
- Územní studii je dotčeno **3,13 ha**. Jedná se o plochy nových parcel RD, dopravní infrastruktury a plochy veřejného prostranství.
- Ve studii navržený konkrétní způsob parcelace není zařazen do závazné části územní studie, tudíž v následném stupni zpracování projektové dokumentace pro územní řízení, stavební řízení a realizaci stavby je možné velikosti parcel přizpůsobit poptávce stavebníků (velké parcely je možno rozdělit, nebo menší parcely sloučit).
- Návrhový počet rodinných domů (dále jen RD), předpokládané obydlivosti a návrhový počet ekvivalentních obyvatel (dále jen EO) je považován za maximální-optimální pro řešenou lokalitu a neměl by být ve výsledné realizaci výrazně překročen.
- V zóně nebudou umístěny objekty pro podnikání v oblasti drobné a zemědělské výroby, které mohou negativně ovlivňovat životní prostředí okolní obytné zástavby, v nezastavěné části parcel RD lze pěstovat ovoce a zeleninu. V zóně nelze umísťovat stavby spojené s průmyslovou výrobou a skladováním.

### 3.1.2. Samostatné rodinné domy

- Pro samostatné RD byla navržena velikost parcel 520-1220 m<sup>2</sup>. Podle zvolené velikosti parcel pak výsledný počet samostatných RD činí 31. Možnost parcelace byla určena vlastním tvarem předmětného území, možnostmi vedení komunikace a ochrannými pásmy liniových staveb. Orientace parcel je v převážná většině Z-V.

#### VÝPOČTOVÉ BILANCE PLOCH K ZÁSTAVBĚ, POČTY DOMŮ A OBYVATEL

průměrná obydlivost na 1 RD = 3,5 obyvatel

plošná výměra území = 31315 m<sup>2</sup>

z toho:

- komunikační prostor	3587 m <sup>2</sup>
- veřejná prostranství	2002 m <sup>2</sup>
- plochy parcel	25726 m <sup>2</sup>

celkový počet domů - **31** (parcela výměry 500 - 1300 m<sup>2</sup>)

celk. počet ekvivalentních obyvatel  $31 \times 3,5 = \mathbf{109 EO}$

### 3.1.3. Veřejná prostranství

- Požadavkem ÚPD je vyčlenění v rámci zastavovací studie min. 1000 m<sup>2</sup> ploch veřejného prostranství mimo plochy komunikace na každé 2 ha dotčené plochy. Studie řeší veřejná prostranství o celkové výměře 2002 m<sup>2</sup>. Jejich využití bude určeno v navazující dokumentaci.

### 3.1.4. Regulativy prostorového uspořádání

- Stávající sousední zástavba je tvořena dvoupatrovými řadovými domy s podkrovím a sedlovou střechou a bytovými domy o třech podlažích, podkrovím a sedlovou střechou. Vzhledem ke stávající zástavbě v okolí je vhodné respektovat výškovou hladinu a objemy staveb. Doporučuje se volit sedlový tvar střechy bez výraznějšího členění. Výšková hladina nové výstavby je stanovena ÚPD na 2 nadzemní podlaží.
- Maximální koeficient zastavění pozemku bude **0,40** dle požadavku ÚPD.

### 3.1.5. Uliční čára, odstupy od parc. hranic

- Uliční čára je v této studii stanovena na vzdálenost 6,0 m od hrany uličního prostoru. Uliční čára je stanovena proto, aby bylo dosaženo jednotné kompaktní formy uliční fronty fasád RD. Vzájemné odstupy staveb na sousedních parcelách jsou stanoveny na 7,0 m. Minimální vzdálenost umístění RD od parcelní hranice je 2,0 m. Nezávazně jsou ve studii vytyčeny hranice výstavby RD podél sousedících parcel tak, aby bylo respektováno soukromí jednotlivých obyvatel a bylo umožněno otevření nezastavěné části pozemku na jižní a západní stranu.
- U stavebních parcel situovaných do skupin se předpokládá umístění domu na pozemku dle individuálního projektu stavebníka, tj. téměř libovolně, při dodržení nezbytných vzájemných odstupů daných stavebním zákonem. Přesto je vhodné při umísťování domů na velké parcele respektovat základní pravidla při orientaci ke světovým stranám, využitelnosti užitkové a pobytové zahrady, při sousedském soužití, apod.

### 3.1.6. Další doporučení pro návrh zástavby

- Následující doporučení nejsou závazná, pouze doporučená jako směrná část územní studie.
- Je nevhodné situování nové stavby ve střední části parcely, které vede k otevření domu do všech světových stran: taková poloha domu je nevhodná jak z hlediska urbanismu a krajinného rázu, tak pro ztrátu intimity v domě i na obytné části pozemku, ale rovněž i z hlediska úspor tepelné energie.

#### Hmota a základní členění domů:

- Přízemní stavba s podkrovím, na obdélném půdorysu se sedlovou popř. polovalbovou střechou sklonu min. 30° a orientací hřebene Z-V (v podélné ose pozemku). Výška hřebene a římsy respektuje okolní zástavbu. Možné budou i RD dvoupodlažní s plochou střechou. Vstup do objektu situovat nejlépe ze severní podélné strany. Jediným regulativem tedy zůstává podlažnost max. 2NP.
- Přízemní stavba znamená jediné nadzemní podlaží usazené bezprostředně nad terénem, tedy s podlahou ve výšce cca 300 - 500 mm, bez polopatrového řešení a bez půdních nadezdívek. Nevhodné jsou tedy nad terén vyvýšené hospodářské suterény, odtrhávající obytné podlaží od terénu.
- Z hlediska návaznosti na obraz tradiční zástavby není vhodné situovat co možná maximální stavební program do monobloků.
- Vhodnější se jeví členění na křídla včetně případné přístavby, zejména když třeba garáže je rozumnější situovat mimo obytnou část domu. Na vedlejších křídlech, přístavbách a podružných objektech je možné i užití plochých střech.

#### Umístění garáží:

- Garáže budou umístěny v souladu se stavebním zákonem a příslušnými předpisy vymezejícími odstupy staveb, a to jak samostatně do hranice pozemků, tak jako součásti RD. Pro maximalizaci parkovacích ploch při současném stupni automobilizace by měly být garáže umístěny tak, aby umožňovaly případné parkování na zpevněné ploše v ose sjezdu na parcele stavebníka. Vždy ale musí být dodrženy podmínky §25 vyhl.501/2006 O obecných požadavcích na využití území popř. v odůvodněných případech bude možno řešit změny oproti vyhláše výjimkou.

#### Oplocení:

- Druh oplocení v návaznosti na veřejný prostor není stanoven jednotně a záleží na vkusu stavebníků z jakého materiálu své ploty zrealizují.
- Oplocení však v žádném případě nesmí zasahovat do vymezeného veřejného prostranství, tj. do šířky 8,5 m. Doporučeny jsou zejména opticky "lehké" druhy oplocení s kombinací drátěného pletiva, ocelových sloupků, případně dřevěné výplně s dostatečnými mezerami pro zachování optického kontaktu a otevřeného prostoru, tzn. i nízké živé ploty. Jako méně vhodné jsou

opticky "těžké" nebo naprosto neprůhledné druhy plotů, např. zděné masívní sloupy s podezdívkami a plnou dřevěnou výplní, plné betonové či dřevěné stěny, apod.

- Pro umístění plotu je nutno dodržet rozhledové trojúhelníky na křižovatkách dle zvoleného dopravního režimu a návrhové rychlosti, což znamená přizpůsobit tomu i výsadbu případné soukromé zahrady a její oplocení tak, aby do rozhledů nezasahovaly, což platí pro všechny stavby rodinných domů se zahradami umístěnými na pozemcích u budoucích křižovatek a zataček.

#### **Výsadby zeleně:**

- Pokud je žádoucí zamezení nežádoucím pohledům do zahrad, je doporučeno využít vhodné výsadby zeleně, která může být jak součástí soukromé zahrady, tak i součástí veřejného prostoru ulice (např. stříhaný nejlépe listnatý živý plot, stromová alej, apod.).
- Z dendrologického hlediska jsou doporučeny raději listnaté druhy dřevin než uniformní jehličnany běžně vysazované do neprůhledných živých plotů (např. thúje, tisy, apod.).

### **3.2. NÁVRH DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ, KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

- Pro dopravní obsluhu budoucí zástavby rodinných domů je navržen systém pátevní komunikace procházející územím se slepým ramenem, dopojujícím dopravně severní část území. Komunikace budou po dokončení výstavby součástí souboru místních komunikací (tj. ve správě obce). Veškeré komunikace jsou navrženy s parametry odpovídajícími místním komunikacím ve smyslu ČSN 736110 a zákonných předpisů vztahujících se na místní komunikace.
- Během zpracování studie byly prověřovány různé možnosti dopravního napojení lokality. Z majetkoprávních důvodů, byla po jednáních s vlastníkem soukromých pozemků na parc. č. 335/2, 335/3, k.ú. Branka u Opavy, vyloučena možnost severního připojení na ulici Pod Lesem přes tyto parcely. Rovněž byla prověřována možnost přímého napojení z východní strany na silnici I/57 u Opavská, avšak vzhledem k těsnému souběhu železniční trati se silnicí I/57 a křížením žel. trati novou komunikací, nemohou být umístěny patřičné návrhové prvky křižovatky. Rovněž stávající nezabezpečený železniční přejezd nelze využít pro obousměrný provoz automobilů, z důvodu nevyhovujících šířkových parametrů přejezdu. Stávající šířka přejezdu slouží pouze pro sjezd zemědělské techniky, popř. pěší nebo cyklistický provoz. Z výše uvedených důvodů bylo vyhodnoceno jako jediné možné řešení dopravního napojení lokality v současných podmínkách příjezdem ze západní strany z ulice Pod Lesem.
- Stáv. dopravní značení IZ 4a/4b „Obec“ na ul. Pod Lesem bude nepatrně posunuto směrem na jih za navrhované napojení lokality na MK Pod Lesem. Stáv. dopravní značení B4 „Zákaz vjezdu nákladních automobilů“, které se nachází na ul. Pod Lesem ve směru na Hradec nad Moravicí za poslední stáv. křižovatkou a zamezuje průjezdu po ul. Pod Lesem od Branky u Opavy po Hradec nad Moravicí, bude přesunuto za navrhované napojení lokality. Účel této DZ (zamezení průjezdu nákl. vozidel směrem k Hradci n. Moravicí) bude jejím přesunutím zachován. Rovněž bude posunuta dopravní značka IZ 8a/8b „Zóna s dopravním omezením“ až za místo připojení nové místní komunikace.

#### **3.2.1. Návrh uličních prostorů**

- Šířka uličních prostor je navržena dle stavebního zákona pro obousměrnou obsluhu zástavby rodinných domů v šířce 8,5 m (tj. min. vzdálenost mezi hranicemi budoucích stavebních parcel - oplocením zahrad). Součástí tohoto veřejného prostranství je kromě zpevněné plochy komunikací (šířka 6,0 m) také plocha chodníku (šířka 2,0 m) a bezpečnostní pruh kačírku (šířka 0,5 m) od oplocení. Celá zóna bude provozována v režimu max. rychlosti 30 km/h – zóna 30 km/h. návrh zpomalovacích prvků není předmětem této studie, bude součástí dok. územního řízení.
- Vzorový řez veřejného prostranství znázorňuje doporučené příčné uspořádání dopravního prostoru, včetně orientačního umístění inženýrských sítí. Navržený způsob uložení sítí respektuje ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranných pásem stanovených jednotlivými správci sítí. Případné výjimky budou projednány s jejich správci.

### 3.2.2. Návrh veřejných prostranství

- Navržené plochy veřejného prostranství s komunikacemi včetně ploch se zelení jsou v této územní studii stanoveny závazně ve smyslu dodržení jejich min. plochy (min. 2000 m<sup>2</sup>) a umístění. Jejich konkrétní členění nebo vybaveným městským mobiliářem (např. lavičkami, dětským hřištěm, apod.) nejsou předmětem této studie a budou součástí dok. pro územní řízení stejně tak jako případná výsadba zeleně, zřízení dětského hřiště nebo plochy pro nádoby na komunální odpad, aj. v této ploše.

### 3.2.3. Návrh komunikací

- Vzhledem k celkovému počtu 31 obsluhovaných rodinných domů, na slepé komunikaci, lze předpokládat relativně nízkou intenzitu dopravy. Dopravní proud bude sestávat téměř výhradně z osobních automobilů, výjimkou budou pouze pravidelné pojezdy vozidel odvázejících komunální odpad, případně vozidel zimní údržby komunikací, či složek IZS.
- Nízká četnost průjezdů vozidel umožní alternativně v koncových částech smíšený provoz vozidlový a pěší, komunikace bude mít charakter místní komunikace obslužné (ČSN 73 6110, čl.3.1.12), kde se pohyb chodců řídí ustanovením §53(3) zákona č.361/2000 Sb. Tyto komunikace lze zařadit do funkční třídy C, které budou odpovídat navržené parametry.
- Příčné uspořádání komunikace souvisí s navrženým způsobem odvodnění do uličních vpustí, případně dešťových žlabů zaústěných do dešťové kanalizace. Povrch komunikace bude mít živičný kryt, lemování bude zvýšenými betonovými silničními obrubníky sníženými v místech vjezdů na pozemky RD.
- Komunikace jsou navrženy jako jednopruhové obousměrné s návrhovou rychlostí 30 km/h, s jízdním pruhem šířky 3,0 m a celkovou šířkou mezi obrubníky 6,0 m. Šířka komunikace je přípustná také šířky 5,5 m, s šířkou jízdních pruhů 2,75 m, v rámci uspořádání dopravního prostoru. Komunikace bude provedena s živičným povrchem. Jednostranně bude podél komunikace proveden pruh dlážděného chodníku š. 2,0 m (vč. silniční obruby), tj. min. šířka chodníku 1,5 m + bezpečnostní odstup 0,5 m od vozovky tvořený dlažbou a bet. silniční obrubou. Chodníková plocha bude oddělena od soukromých parcel zahradní obrubou. Směrové oblouky komunikace u připojení na příjezdovou silnici a na vnitřních křižovatkách jsou navrženy s poloměrem 10 m.
- Niveleta komunikací bude jen s malými odchylkami sledovat sklon současného terénu s vyvýšením cca 300-400 mm oproti původnímu terénu (převážně rovinný s velmi mírným spádem), podélné sklony komunikace budou určeny v následném stupni PD. Příčný sklon nových komunikací bude 1-2,5%. Hodnoty uvedených podélných i příčných sklonů jsou v souladu s požadavky čl. 9.5.1, 9.6.2 a 9.6.3 ČSN 736110. Doporučuje se řešit nově navrhovanou vnitřní křižovátku v lokalitě jako zvýšenou dopravní plochu křižovátky, která bude sloužit jako prvek pro zklidnění dopravy.
- Na vjezdu do lokality z MK Pod Lesem na západní straně bude z důvodu překonání výšky terénu vybudována nájezdová sypaná rampa dl. 61,4 m. Sklon rampy v nejprudším místě bude max 1:12 (8,33 %) v souladu s ČSN 73 6110. Překonávané převýšení bude cca 4,0 m mezi patou rampy a korunou přilehlé komunikace Pod Lesem. Napojení rampy na navazující asfaltové plochy bude pomocí výškových oblouků R200, resp. R180. Spádové podmínky v lokalitě byly prověřeny konstrukcí podélného řezu na základě polohopisného a výškopisného geodetického zaměření terénu.
- V koncové části komunikace je navrženo úvraťové (boční) obratiště. Délka úvraťového ramene je 14,0 m, šířka 6,0 m. Obratiště je navrženo ve shodě s TP 103 – Navrhování obytných a pěších zón.

### 3.2.4. Dopravní režim a dopravní značení

- Dopravní režim "zóna 30 km/h" je navržen pro celou lokalitu tak, aby byly splněny nároky na přehlednost a bezpečnost všech účastníků provozu, zejména chodců, malých dětí, starších

občanů, apod. Dopravní režim "zóna 30 km/h" je navržen rovněž z toho důvodu, že se jedná o slepou komunikaci a oblast určená k zástavbě přiléhá ke stávajícím lokalitám v obci, kde je rovněž dopravní režim řešen jako zóna se sníženou rychlostí. Vjezd do obytné zóny bude vyznačen svislým dopravním značením. Na vjezdu do lokality bude společná dopravní značka s označením Zóna 30 km/h, na výjezdu pak její ukončení. Přednost v jízdě se uvnitř zóny doporučuje řešit bez svislého dopravního značení, řešením přednosti zprava. Na výjezdu z lokality na MK Pod Lesem bude umístěna DZ Dej přednost v jízdě (popř. Stůj, dej přednost v jízdě).

- V místě nového dopojení lokality na ul. Pod Lesem je potřeba zajistit dostatečný rozhled. V prostoru rozhledových trojúhelníků (cca 100 m od osy připojení na obě strany) bude odstraněna stávající náletová i vzrostlá zeleň. Nová komunikace se připojuje na ul. Pod Lesem v přímé, kdy úhel připojení i rozhled na obě strany vozovky se předpokládá dostatečný (po odstranění zeleně v rozhledových trojúhelnících). V navazující dokumentaci pro územní řízení budou prověřeny rozhledové poměry konstrukcí rozhledových trojúhelníků.
- Nové komunikace jsou určeny pouze dopravní obsluze rodinných domů včetně pěší dopravy a je nežádoucí, aby byly pravidelně pojížděny těžkými vozidly (např. staveništní technikou nesouvisející s výstavbou RD nebo zemědělskou technikou). Navržený dopravní režim umožňuje společný provoz motoristů, chodců, cyklistů a dalších účastníků dopravy při omezení maximální rychlosti na 30 km/hod.
- Každý rodinný dům musí mít vybudován potřebný počet parkovacích stání pro uživatele RD a jeho návštěvy na vlastním pozemku.

### 3.2.5. Konstrukce vozovek

- Komunikace bude určena pro automobilovou dopravu vč. cyklistů a chodců - vozovku lze proto zařadit do III. třídy dopravního zatížení.
- Konstrukční vrstvy komunikace budou pokládány na zhutněnou zemní pláň, budou tvořeny hutněnou šterkodrtí ŠD<sub>A</sub>. Obrusná a podkladní vrstva vozovky budou provedeny z asfaltového betonu, pochozí chodníková plocha z dlažby. Při provádění komunikace musí být zajištěna dostatečná únosnost zemní pláně stanovená projektem navazujícího stupně. Dodržení potřebné únosnosti bude ověřeno statickými zkouškami.
- Má-li být komunikace užito pro staveništní dopravu, lze doporučit její budování ve dvou fázích:
  - v 1. fázi budou položeny pouze podkladní vrstvy z kameniva, které budou staveništní dopravou dílem zatlačeny do podloží, dílem znehodnoceny blátem,
  - ve 2. fázi bude vrstva kameniva očištěna a doplněna a na ní bude položena živičná podkladní vrstva a posléze živičný kryt, případně dlážděný kryt z betonových dlažeb tl. min. 80 mm.

### 3.2.6. Odvodnění zpevněných ploch

- Srážkové vody budou na nových komunikacích jímány uličními vpustmi nebo dešťovými žlaby, kanalizačními pery budou svedeny do nově navržené dešťové kanalizace, která bude dále zaústěna do akumulárního a vsakovacího objektu. Veškeré dešťové vody z komunikací jsou navrženy k likvidaci zasakováním v místě jejich vzniku.
- Svedení dešťových vod bude zajištěno příčným a podélným spádem komunikace, dále pak osazením oboustranných silničních obrubníků, jejichž horní hrana bude oproti zpevněné ploše komunikace převýšena o min. 100-120 mm. Snížení obrubníků na 50 mm bude provedeno pouze na sjezdech k jednotlivým RD.
- Na komunikaci nejsou navržena veřejná parkoviště.
- Srážkové vody z komunikace musí být před zasáknutím do podloží předčištěny. V navazujícím stupni PD bude projednán s orgánem ochrany vod způsob předčištění, zda bude v odlučovači lehkých kapalin (dále jen OLK), nebo budou použity lokální sorpční uliční vpusti.

### 3.2.7. Odstavné a parkovací plochy

- Každý rodinný dům bude mít nejméně jedno garážové stání nebo odpovídající plochu pro odstavení osobních automobilů uživatelů a návštěv RD na pozemku rodinného domu. Pro vozidla obyvatel rodinných domů proto není nutno navrhovat další dlouhodobá stání na veřejných plochách.
- Osobní automobily návštěvníků RD budou krátkodobě stát na příjezdech ke garážím, odstavných plochách na soukromých pozemcích a na zpevněných sjezdech na stavební parcely, mimo plochu veřejné vozovky a chodníku.

### 3.3. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- Pro vybudování napojení na všechny inženýrské sítě (dále jen IS) bude stavba zasahovat i do parcel, které nejsou zahrnuty do řešeného území. Místa a způsob napojení na stávající IS vyplynou z následného projednání návrhu stavby s vlastníky a správci technického vybavení v dalším stupni projektové dokumentace (dále jen PD) pro územní a stavební řízení a realizaci stavby. Tato místa napojení na IS mohou být dále upřesněna v rámci vytyčení a zaměření skutečného průběhu stávajících inženýrských sítí před zahájením stavby.
- Pro další stupeň PD pak má prvořadý význam projednání návrhu napojení na IS s jejich správci a vlastníky zejména z hlediska odsouhlasení výpočtových bilancí a kapacit vstupů a výstupů, případně též upřesnění požadavků na technické a provozní řešení nových IS (např. určení podmínek, za jakých bude správce stávající IS provádět, provozovat a spravovat nové IS, případně další podmínky pro zřízení soukromých řadů a přípojek, ap.).
- Z výše uvedených důvodů je nutno považovat zákres návrhu napojení na IS v situaci za schematický s tím, že ve výkrese jsou v zásadě naznačeny zejména předpokládané napojovací a koncové body každé nové trasy IS. Při návrhu byla zohledněna zejména výše popsaná potřeba etapizace výstavby, dále pak majetkoprávní vztahy a reálné možnosti umístění IS z těchto vztahů vyplývající (nutnost dohody se stávajícími vlastníky pozemků, zřízení věcných břemen apod.). Tato studie neřeší jednotlivé přípojky tech. infrastruktury pro plánované parcely RD.
- Vzhledem k navrženým parametrům komunikace a veřejného prostranství je k návrhu studie předložen také vzorový příčný řez s uložením nových inženýrských sítí. Nové IS jsou ukládány do tělesa komunikace tak, aby ochranná pásma jednotlivých vedení nekolidovala s budoucím rozparcelováním území pro RD, a zároveň aby pozice sítí splňovaly požadavky ČSN 73 6005. V tělese komunikace jsou umístěny pod vozovkou trubní rozvody vodovodu, plynu, splaškové a dešťové kanalizace, v ploše chodníku jsou vedeny silové rozvody elektřiny NN a veřejného osvětlení, a chránička pro budoucí vedení SEK.
- Součástí studie je návrh trasy přeložení stáv. vzdušného vedení VN 22kV. Nově je navrhováno vedení VN jako zemní kabelové v ploše budoucích chodníků. Vedení je umístěno tak, aby svých ochranným pásmem neblokovalo plochy parcel RD ani jiných sítí technické infrastruktury.
- Při dodržení navrženého uspořádání uličního prostranství je možno docílit vytvoření estetického a dobře uspořádaného veřejného prostranství
- V zásadě je nutno zmínit tu skutečnost, že uložení trubních vedení a kabelových chráničků pro kabelová vedení je vhodné provést před výstavbou komunikace tak, aby následnou stavbou inž. sítí a domovních přípojek nedocházelo k bourání dokončené konstrukce vozovky.
- Ochranná a bezpečnostní pásma nově navrhovaných sítí jsou stanovena dle vyjádření správců jednotlivých současných inženýrských sítí. U vodovodu a kanalizací do průměru 500 mm je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu. U STL plynovodu a přípojek je v zastavěném území obce 1,0 m na každou stranu od půdorysu. U sdělovacího vedení je 1,5 m po stranách krajního vedení. Sítě technické infrastruktury jsou navrženy v ploše nové komunikace tak, aby jejich OP nezasahovala na budoucí pozemky RD.

### 3.3.1. Návrh napojení IS

- Pro obytnou zástavbu navržených RD na pozemcích střední velikosti se předpokládá realizace jedním investorem, který stavbu zainvestuje a cenu promítne do jednotlivých parcel. Napojovací body jednotlivých IS se nachází na severní straně v ul. Pod Lesem a na západní straně lokality v ul. Pod Lesem.
- Napojení splaškové kanalizace je možné realizovat na stáv. kanalizační řad PP UR2 DN250 vedený na parc. č. 335/2, kde se nachází lomová revizní šachta. Dle podkladů provozovatele (Svazek obcí ČOV a kanalizace Hradec nad Moravicí - Branka u Opavy) dno šachty se nachází na kótě 264,38 m Bpv, poklop na kótě 266,27 m Bpv. Spádové podmínky napojení kanalizace byly prověřeny. Část spl. kanalizace nové lokality (východní větev) je potřeba řešit přečerpáváním – viz níže.
- Vodovod v lokalitě bude napojen na dvou místech a tím i částečně zokruhován. Jedná se o parc. č. 685/1 (ul. Pod Lesem), kde se nachází vedení vodovodu PVC DN150 a na parc. č. 335/2, kde se nachází vodovod PVC DN100
- Plyn STL bude napojen na stáv. potrubí plynu STL Ocel D150 procházející lokalitou – parc. č. 456/1.
- Silové vedení elektřiny NN bude přivedeno z nedaleké trafostanice na parc. č. 358/1. Provozovatel ČEZ Distribuce a.s. v následujícím územním řízení rozhodne o potřebě posílení trafostanice. Předpokládá se, že napojení a rozvod vedení NN v lokalitě bude provedeno v režii ČEZ Distribuce a.s.
- Silové rozvody napájení VO budou dopojeny na stáv. kabelové vedení VO. Napojovací místo navrhne provozovatel VO. Předpokládá se napojení na vedení v parc. č. 358/2 ul. Pod Lesem.
- Napojovací místo dešťové kanalizace není požadováno. Veškerá dešťová voda z komunikací bude dešťovou kanalizací odváděna do zasakovacího a akumulárního objektu, kde bude likvidována ve shodě s HGP zasakováním do podlaží. Likvidace dešťových vod z jednotlivých střech a zpevněných ploch pozemků RD bude řešena samostatně, jednotlivými stavebníky RD.
- Telekomunikační vedení nebude v lokalitě zřizováno. Bude pouze uložena chránička do komunikace pro budoucí zasíťování lokality SEK.

### 3.3.2. Přeložení VN 22kV

- Lokalitou prochází 2 větve vedení VN 22 kV. Toto vedení technicky znemožňuje efektivní využití větší části území pro výstavbu nových RD a navazující technické a dopravní infrastruktury. Ochranné pásmo nadzemního vedení VN je 7,0 m (resp. 10,0 m pro zařízení realizovaná před 31.12.1994) od osy vodiče. Je počítáno s 1,0 m vyložením krajního vodiče od osy vedení VN. Pro budoucí urbanistický vývoj lokality je technicky žádoucí změnit polohu a způsob vedení VN tak, aby se zásah ochranným pásmem do území minimalizoval a omezil mimo vlastní budoucí parcely RD.
- Ve shodě s ÚPD lokality je studií navrženo přeložení obou větví VN, nově bude provedeno vedení jako zemní kabelové. Stáv. vedení VN bude svedeno ze stáv. sloupů VN na parc. č. 456/29, 335/1 a 333, dále bude vedeno jako zemní kabelové vedení VN 22 kV. Budou odstraněny podpůrné body na parc. č. 456/22 a 334/1, Kabel bude veden v koridoru budoucí komunikace pod plochou chodníku v dostatečném odstupu od budoucích parcel RD. Ochranné pásmo tohoto vedení je pouze 1,0 m na každou stranu. Kabel bude veden v souběhu s novým silovým vedením NN a VO.
- Technické řešení, projektové podklady pro přeložku VN a realizace přeložky VN budou v režii provozovatele energetické soustavy, tj. ČEZ Distribuce a.s. na základě uzavřené smlouvy o přeložce VN s investorem. Projekt přeložky VN musí být koordinován s dalšími stupni PD technické a dopravní infrastruktury v předmětné lokalitě.

### 3.3.3. Kanalizace - dešťová

- Dešťová kanalizace bude v lokalitě zřízena pouze pro odvod a likvidaci dešťových vod z povrchu komunikací. Dešťová kanalizace neřeší odvod a likvidaci dešťových vod z ploch pozemků RD a nepředpokládá do budoucna možnost napojení havarijních přeпадů za systému likvidace dešťových vod parcel RD. Likvidace dešťových vod vznikajících v ploše budoucích parcel RD ze střech a zpevněných ploch bude prováděna vlastníky pozemků RD zasakováním do podloží v ploše předmětného pozemku RD. Zasakování v lokalitě bylo kladně prověřeno hydrogeologickým posouzením, včetně provedení tří kopaných sond a provedení zasakovací zkoušky na místě.
- V lokalitě je navržena páteřní gravitační dešťová kanalizace PP UR2 DN250, na kterou budou dipojeny silniční vpusti potrubím PVC DN150. Spád páteřní kanalizace je navržen v rozmezí 0,5-2% s tím, že východní část dešťové kanalizace je navržena v min. spádu 0,5% s min. krytím potrubí pod komunikací 700 mm, aby bylo docíleno požadované hloubky vsakovacího objektu. O potřebě zřizovat koalescenční vpusti bude rozhodnuto v návazném územním a stavebním řízení příslušným odborem ŽP. V území nejsou zřizovány hromadná parkovací stání, proto se nepředpokládá nutnost osazovat OLK.
- Likvidace dešťových vod bude probíhat zasakováním do podloží – štěrkový horizont bez přítomnosti ustálené hladiny spodní vody. Na základě kopaných sond byl lokalizován horizont fluvialních štěrků vhodných pro vsakování dešťových vod v hloubce 0,6-1,7 m pod stáv. terénem (v závislosti na pozici provedené sondy v lokalitě). Při provádění sondy nebyla zastížena ustálená hladina spodní vody. Na základě provedených sond podloží a provedené zasakovací zkoušky byl navržen v hydrogeologickém vyjádření předběžně zasakovací objekt.
- Hloubku vsakovacích objektů je doporučeno založit v úrovni 1,3 až 1,5 m pod terénem, to je cca 1,0 m nad hladinou podzemní vody. Pro likvidaci dešťových vod z asfaltové komunikace bude nutné uvažovat s max. množstvím vody  $V = 70,9 \text{ m}^3$ , které bude nutné likvidovat vsakem do horninového prostředí. Pro likvidaci těchto vod bude projektantem v navazujícím stupni PD navržen vsakovací objekt, tak, aby velikost vsakovacího objektu pojmul 70,9  $\text{m}^3$  vody při min. vsakovací ploše 220  $\text{m}^2$  (dno a stěny). Vsakovací objekt je doporučeno provést do hloubky 1,3 až 1,5 m pod terénem, kde byly ověřeny dobře propustné štěrkovité sedimenty s třídou propustnosti V. Vsakovací objekt bude umístěn mimo pojižděnou komunikaci.
- Hydrogeologickým zhodnocením zájmového území a dle předkládaného technického provedení vsakovacího objektu na pozemku parc. č. 333, 334/1, 456/1, k.ú. Branka u Opavy nedojde uvažovaným vsakováním dešťových vod k podmačení zájmového území. Rovněž navrženým způsobem likvidace se nepředpokládá negativní vliv na vodní ani na vodu vázané ekosystémy.
- Navržení velikosti vsakovacích objektů u každého budoucího RD bude řešeno samostatným hydrogeologickým posudkem z důvodu neznámé velikosti budoucích ploch střechy RD a tím navržené velikosti vsakovacího objektu.

#### Množství odváděných dešťových vod:

- Výpočet množství dešťových vod je proveden ve smyslu ČSN 75 6101. Vychází z odvodňované ploch S (ha), intenzity deště 15 ti minutového deště  $i = 150 \text{ l/s/ha}$  při periodě 0,5. Roční srážkový úhrn cca 580 mm.

#### Zpevněné plochy (předběžně)

Živice	2 570 $\text{m}^2$	Kr = 0.8	fr = 2056,00
Dlažba	800 $\text{m}^2$	Kr = 0.6	fr = 480,00
Qp =	38,04 l/s		
Qrok =	1 471 $\text{m}^3$		

- Dešťové vody z navržené komunikace budou svedeny do vsakovacího systému.

#### Rodinné domky

RD	střecha	31 á 150 $\text{m}^2 = 4650 \text{ m}^2$	Kr = 1.0	fr = 4650
	Vjezdy	31 á 100 $\text{m}^2 = 3100 \text{ m}^2$	Kr = 0,6	fr = 1860



$$Q_p = 97,65 \text{ l/s}$$

$$Q_{rok} = 3776 \text{ m}^3$$

- Dešťové vody z rodinných domků budou svedeny do vsakovacího systému jednotlivých RD, případně retenčních nádrží s řízeným odtokem 0.5 l/s.

### 3.3.4. Kanalizace – splašková

- V lokalitě bude zřízena páteřní gravitační splašková kanalizace PP UR2 DN250 pro odvod splaškových vod z parcel RD. Kanalizace bude vedena ve spádu min. 1-2%. Vzhledem ke tomu, že je území v převážně většině plochy rovinaté, je potřeba část splaškových vod přečerpávat tlakovou kanalizací. Kanalizace bude rozdělena na 2 větve – východní a západní. Západní větev je vedena čistě gravitačně ve spádu terénu v území a je dopojena na stáv. gravitační kanalizace v ul. Pod Lesem. Východní větev kanalizace bude vedena jako gravitační do přečerpávací sběrné šachty, odkud bude výtlačným potrubím přečerpávána do lomové šachty západní větve. Čerpací šachta bude umístěna mimo projížděnou komunikaci.
- Přípojky splaškové kanalizace budou provedeny pro každou parcelu RD v potrubí PVC-KG DN150. Budou vyvedeny cca 1,0 m za budoucí parc. hranici parcel RD. Přípojky budou ukončeny revizní plast. šachtou DN315.
- Vzhledem k existenci místní oddílné kanalizace se nepřipouští zřizování a provozování malých domovních čistíren s trativodem či bezodtokových žump k vyvážení. Případné úsporné zpracování a přečištění tzv. "šedých vod" (z umyvadel, sprchy, vany, ap.) v zařízení k tomu určeném, za účelem jejich využití jako užitkové vody (pro splachování WC, zálivku zahrady, ap.) je možné provádět se souhlasem příslušného správního orgánu.

#### Množství splaškových vod:

Množství vody – je počítáno dle vyhl. č. 428/2001 Sb. příloha č.12

Na jednoho obyvatele  $36 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$  celkem

$$31 \text{ RD} \text{ á } 4 \text{ osoby} \quad \mathbf{Q_{rok}} \quad = \mathbf{4464 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}}$$

- Navržená splašková kanalizace DN 250 kapacitně vyhoví pro odvedení splaškových vod z plánovaného stavu 31 RD. Bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci „STOKU AB“ DN 250 v ulici Pod Lesem. Vzhledem ke spádovým poměrům budou splaškové vody z části navržené lokality do stávající splaškové kanalizace přečerpávány. Kanalizační přípojky DN 150 budou ukončeny domovní revizní šachtou.

### 3.3.5. Vodovod

- V lokalitě bude proveden páteřní vodovod HDPE SDR17 RC DN80. Dopojení bude provedeno na vodovody PVC DN100 a PVC DN150 (viz výše) – částečně bude provedeno zokruhování vodovodu v lokalitě. Na vodovod budou osazeny 3ks požárních a proplachovacích hydrantů, v následujícím stupni PD pro územní a stavební povolení budou umístěny jednotlivé armatury vodovodu vč. uzavíracích šoupátek domovních přípojek.
- Vodoměrné přípojky D32 (HDPE RC DN25) budou ukončeny vodoměrnou šachtou cca 1,0 m za hranou parcelní hranice RD, případně vodoměrnou soupravou v objektu RD. Pozice vodovodních přípojek není předmětem této studie a bude řešena v navazující PD pro územní a stavební řízení.

#### Výpočet potřeby vody:

$$31 \text{ RD} \text{ á } 4 \text{ osoby} \text{ á } 100 \text{ l/os.den} \quad Q_d \quad = \quad 12.40 \text{ m}^3\text{d}^{-1} \quad \mathbf{Q_p} \quad = \mathbf{0.145 \text{ l.s}^{-1}}$$

$$\text{Maximální denní potřeba} \quad Q_m \quad = \quad 12,4 \times K_d = 18,60 \text{ m}^3\text{d}^{-1}, 0.215 \text{ l.s}^{-1}$$

$$\text{Maximální hodinová potřeba} \quad \text{a) } Q_h \quad = \quad 12.40 \times 0.30 = 3.72 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}, \mathbf{1,03 \text{ l.s}^{-1}}$$

$$\text{b) } Q_h \quad = \quad 0,215 \times K_h (4,3) = 0.925 \text{ l.s}^{-1}$$

Množství vody – je počítáno dle vyhl.č.428/2001 Sb. příloha č.12

$$\text{Na jednoho obyvatele} \quad 36 \text{ m}^3\text{rok}^{-1} \text{ celkem} \quad \mathbf{Q_{rok}} \quad = \mathbf{4464 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}}$$

- Celková vypočtená max. potřeba pitné vody pro plánovanou zástavbu je 0.925-1.03 l/s. Toto množství je v souladu s nárůstem potřeby vody dle zpracovaného územního plánu.
- Kapacita navrženého potrubí DN 80 vyhoví pro zásobování cílového stavu v lokalitě tj. 31 RD tj. 0.98 l/s.
- Potřeba požární vody 4l/s tlak 0,2 MPa.

### 3.3.6. Vedení plynu

- Lokalita bude napojena na stávající STL plynovod DN 150 vedený v ploše předmětné lokality. V lokalitě bude provedeno páteřní potrubí STL plynu PE100 SDR11 RC D63.
- Součástí plynovodu budou STL přípojky D32 ukončené ve skříni na hranici pozemků. V režii vlastníků RD bude napojení na toto vedení ve skříni HUP.

#### **Výpočet potřeby zemního plynu:**

31 RD á 2.6 m<sup>3</sup>/hod = 86,0 m<sup>3</sup>/hod koef. 0,75 = 64,5 m<sup>3</sup>/hod

Množství plynu za rok cca á 2000 m<sup>3</sup>/rok = 62 000 m<sup>3</sup>/rok

### 3.3.7. Silové rozvody NN a VO

- Předpokládá se, že silové vedení elektřiny NN bude v lokalitě provedeno provozovatelem energetické soustavy – ČEZ Distribuce a.s. Přívod silové elektřiny NN bude proveden ke každé budoucí parcele RD. Přívod bude ukončen v pilíři ve skříni HDS na hranici parcely RD.
- Součástí přípravy zasilování lokality silovým vedením NN bude přívod pro napájení přečerpávání splaškových vod – viz výše.
- Studie řeší pozici páteřního rozvodu napájení veřejného osvětlení. Podél komunikací budou osazeny ve vzdál. 20-25 m nové sloupky veřejného osvětlení se svítidly. Návrh pozice sloupů a svítidel bude předmětem navazující stavební dokumentace.

#### **Potřeba elektrické energie:**

31 RD á 400 V 25 A inst. příkon 12 kW, soudobý 8 kW

Veřejné osvětlení 230 V 15 A

Čerpací stanice 400 V 32 A

**Celkový instalovaný příkon pro 31 odběrů RD, veřejné osvětlení a čerpací stanici = 824 A**

Pro každý rodinný dům se v celkové bilanci uvažuje:

Provozní napětí - 31 PEN AC 400/230V 50Hz

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 : Samočinným odpojením od zdroje

Instalovaný příkon: Pi= 13kW

Stupeň elektrizace: "A"

Soudobost: 0,7

Soudobý příkon: Ps = 9kW

Typ měřícího zařízení: přímé NN

Hlavní jistič před elektroměrem: 3F/25A/B

Ochrana proti zkratu: Pojistkami

Ochrana proti atmosférickým poruchám: Uzemněním

Vyskytující se prostředí a vnější vlivy: Venkovní, AA7, AB8, ACI, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AU, AM1, AN2, AP1, AQ3 AR2, AS2, BA1, BC2, BDI, BE1, CA1, CB1

Terén: rovinatý

Oblast znečištění: II

Námrazová oblast: střední

### 3.3.8. Síť elektronických komunikací

- V lokalitě bude položena pouze chránička pro budoucí možnost zasilování lokality SEK.

## **4. Závazná a směrná část územní studie**

### **4.1. ZÁVAZNÁ ČÁST**

- V závazné části jsou uvedeny závazné limity budoucího využití území. Těmito limity jsou zejména limity vyplývající:
  - a. z ustanovení stavebního zákona a souvisejících vyhlášek (vyhl.č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území),
  - b. ze závazných podmínek správců a vlastníků technické a dopravní infrastruktury,
  - c. z návrhu územní studie - viz regulativy prostorového uspořádání.

ad a) Ustanovení stavebního zákona a souvisejících vyhlášek

- Dle stavebního zákona a souvisejících vyhlášek (viz §22, vyhl.č.501/2006 Sb.) jsou navrženy zejména plochy veřejných prostranství. Jedná se o plochy min. šířky 8,0 m pro umístění obslužných komunikací, veřejné zeleně a tras veřejné technické infrastruktury.
- Přestože navržený způsob parcelace a umístění rodinných domů je pouze doporučený ve směrné části, je zakreslen s ohledem na požadavky na vymezení pozemků a umístování staveb na nich (§20 - §25, vyhl.č.501/2006 Sb.).

ad b) Závazné podmínky správců technické a dopravní infrastruktury

- Veškeré podmínky DOS a správců IS budou uvedeny v písemných vyjádřeních v dalším stupni. V nich budou upřesněny stávající trasy a ochranná pásma inženýrských sítí, podmínky napojení a provozu nových řadů a tras, napojovací kapacity, podmínky pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace, apod.

ad c) Návrh územní studie

- Z návrhu územní studie vyplývá závazně umístění veřejného prostranství parkového charakteru sloužící jako veřejná zeleň vybavená městským mobiliárem. Bezprostředními uživateli parku by měli být jak obyvatelé řešené lokality, tak i obyvatelé přilehlé stávající obytné zástavby.

### **4.2. SMĚRNÁ ČÁST**

- Ve směrné části jsou uvedeny doporučené limity budoucího využití území. Těmito doporučenými limity jsou všechny ostatní údaje uvedené v grafické a textové části územní studie, jako např.:
  - velikosti a rozdělení nových stavebních parcel,
  - návrhové počty rodinných domů, počty bytů a EO,
  - uliční čára zástavby,
  - tvary střech,
  - stromové a keřové výsadby, druhy dřevin vhodných k výsadbě,
  - příčné uspořádání komunikace a vedení IS,
  - etapizace výstavby.

Opava, květen 2024

Vypracoval: Ing. Jan Kostřica

Ing. Daniel Halfar

Ing. Jiří Jurečka

<b>Územní studie US2 pro plochu BI-Z10 Branka u Opavy</b>	
Úřad územního plánování, který schválil využití studie (pořizovatel):	Magistrát města Opavy
Datum schválení využití studie:	28. 6. 2024
Zpracování studie na základě:	Podmínka zpracování stanovena v ÚP – pořizeno na podnět vlastníka
„Otisk úředního razítka, podpis“:	