

ÚZEMNÍ STUDIE

BISKUPICE

Lokalita B6 - Východ - Za humny

OBEC : Biskupice
OKRES : Prostějov
KRAJ : Olomoucký
POŘIZOVATEL : Magistrát města Prostějova,
odbor územního plánování a památkové péče
PROJEKTANT : Ing. arch. Vladimír Dujka, Kamenná 3858, Zlín

Zakázkové číslo 13/2016

Archivní číslo 612/16

Říjen 2016

OBSAH

1. Základní údaje	1
1.1. Stav územně plánovací dokumentace	1
1.2. Důvody pro pořízení územní studie	1
1.3. Stanovení cílů a účelu územní studie	2
1.4. Mapové podklady, měřítko a forma zpracování	2
2. Vymezení, charakter a širší územní vztahy řešené lokality	3
2.1. Vymezení řešeného území	3
2.2. Širší územní vztahy	3
3. Urbanistické řešení a regulace zástavby	3
3.1. Urbanistická koncepce	3
3.2. Objemová regulace zástavby ve vymezených plochách individuálního bydlení	4
3.3. Podmínky pro provedení změn navržené regulace zástavby	5
4. Koncepce řešení dopravy a technické infrastruktury	5
4.1. Doprava	5
4.2. Zásobování vodou a odkanalizování	7
4.3. Zásobování plynem	9
4.4. Zásobování elektrickou energií	10
5. Obsah textové a grafické části	11

Příloha – Hydrotechnické výpočty

TEXTOVÁ ČÁST

1. Základní údaje

1.1. Stav územně plánovací dokumentace

Územní plán Biskupice byl vydán Zastupitelstvem obce Biskupice dne 13.12.2010 a nabyl účinnosti dne 29.12.2010. Jeho rozsah je dán hranicí správního území obce, které je tvořeno pouze katastrálním územím Biskupice na Hané.

1.2. Důvody pro pořízení územní studie

Územním plánem Biskupice byly vymezeny plochy B4 a B6 jako plochy, v nichž je stanoveno zpracování územní studie (ÚS) jako podmínka pro rozhodování v území.

Zpracování územních studií v těchto plochách je podmínkou pro rozhodování o změnách v území (§ 43 odst. 2 zák. 183/2006 Sb.). Lhůta pro pořízení studií pro plochy B4 a B6 (v Územním plánu Biskupice jsou jednotlivé územní studie označeny: ÚS1, ÚS2) a jejich následné vložení do evidence územně plánovací činnosti, ve smyslu § 30 odst. 4 zák. č. 183/2006 Sb., *stavební zákon*, v platném znění a přílohy č 14 (Registrační list územní studie) vyhlášky č. 500/2006 Sb., *o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti*, v platném znění, byla stanovena do 31.12.2020.

Předmětem řešení územní studie ÚS2 (plocha B6) je podrobné prověření možnosti využití pozemků, resp. jejich částí, v k.ú. Biskupice na Hané, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 1. Přehled pozemků, řešených ÚS Biskupice – Lokalita B6 - Východ - Za humny

Označ. pozemku v ÚS	Parcelní číslo	Celková výměra pozemku v m ² dle KN	Výměra pozemku v m ² řešeného ÚS	Druh pozemku dle evidence KN	Číslo Listu vlastnického	Vlastník pozemku	Adresa vlastníka
1	156/2	1866	1392	trvalý travní porost	240	Chytková Marie	Vrahovická 208/202, Vrahovice, 79811 Prostějov
						Klukáček Zdeněk	Komenského 324/19, 68001 Boskovice
						Klukáčková Josefa	Fučíkova 356, 79803 Plumlov
						Krajíčková Jaroslava	Brněnská 1429/82, 79601 Prostějov
2	156/1	1199	1199	trvalý travní porost	240	Chytková Marie	Vrahovická 208/202, Vrahovice, 79811 Prostějov
						Klukáček Zdeněk	Komenského 324/19, 68001 Boskovice
						Klukáčková Josefa	Fučíkova 356, 79803 Plumlov
						Krajíčková Jaroslava	Brněnská 1429/82, 79601 Prostějov
3	155/2	616	616	trvalý travní porost	269	Mlčoch Jiří	č. p. 46, 79812 Biskupice
4	155/1	3511	3511	trvalý travní porost	269	Mlčoch Jiří	č. p. 46, 79812 Biskupice
5	154/1	923	923	trvalý travní porost	294	Kubešová Miroslava	Kelčice 28, 79808 Vranovice-Kelčice
						Vláčilová Květoslava	Vranovice 5, 79808 Vranovice-Kelčice
6	154/2	2595	2595	trvalý travní porost	294	Kubešová Miroslava	Kelčice 28, 79808 Vranovice-Kelčice
						Vláčilová Květoslava	Vranovice 5, 79808 Vranovice-Kelčice

Tab. č. 1. Přehled pozemků, řešených ÚS Biskupice – Lokalita B6 - Východ - Za humny – pokr.

Označ. pozemku v ÚS	Parcelní číslo	Celková výměra pozemku v m ² dle KN	Výměra pozemku v m ² řešeného ÚS	Druh pozemku dle evidence KN	Číslo Listu vlastnického	Vlastník pozemku	Adresa vlastníka
7	514	4420	3395	ostatní plocha	10001	Obec Biskupice	č. p. 61, 79812 Biskupice
8	153	4118	3738	trvalý travní porost	25	Hradilová Eva	č. p. 88, 79812 Biskupice
9	152/2	4415	2920	trvalý travní porost	4	Čech Vladimír	Vrlova 368/3, 79601 Prostějov
						Čechová Libuše	č. p. 19, 79812 Biskupice
10	152/1	459	459	trvalý travní porost	4	Čech Vladimír	Vrlova 368/3, 79601 Prostějov
						Čechová Libuše	č. p. 19, 79812 Biskupice
11	151	10043	5437	trvalý travní porost	40	Bábková Jiřina	č. p. 18, 79812 Biskupice
12	150	4708	2169	trvalý travní porost	28	Filická Miloslava	U pivovaru 92, 79812 Kralice na Hané
13	149	5892	2543	trvalý travní porost	49	Grumlíková Markéta	č. p. 5, 79812 Hrdibořice
						Svozil František MVDr.	č. p. 5, 79812 Hrdibořice
						Svozilová Emilie	č. p. 72, 79812 Biskupice
14	148/1	2488	2488	trvalý travní porost	271	Kapounek Jiří Ing.	Čs. armádního sboru 98/21, Vrahovice, 79811 Prostějov
15	147	2810	1193	trvalý travní porost	248	Vyhlídal Břetislav	č. p. 30, 38601 Pracejovice
16	528/2	4019	704	ostatní plocha	10001	Obec Biskupice	č. p. 61, 79812 Biskupice
17	538	1255	196	vodní plocha	10002	Státní pozemkový úřad	Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
18	511	2480	458	ostatní plocha	10001	Obec Biskupice	č. p. 61, 79812 Biskupice

1.3. Stanovení cílů a účelu územní studie

- Cílem územní studie je zpracovat v souladu s územním plánem a požadavky obce územně plánovací podklad pro rozhodování v území.
- Účelem zpracování územní studie je prověřit možné řešení této lokality za účelem výstavby rodinných domů, navrhnout uspořádání území, dopravní a technickou obslužnost území, napojení na sítě dopravní a technické infrastruktury a stanovit prostorové a objemové podmínky pro výstavbu.
- Plochy veřejného prostranství jsou vymezeny v souladu s ustanovením § 7 vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.
- Dopravní napojení je řešeno formou návrhu nové místní komunikace.
- Územní studie rozpracovává předmětnou plochu (lokalitu) v úrovni odpovídající tomuto stupni územně plánovacího podkladu.

1.4. Mapové podklady, měřítko a forma zpracování

- Pro zpracování územní studie byl použit aktuální mapový podklad.
- Základní použité měřítko územní studie je 1:1000.
- Dokumentace je zpracována digitálně v SW MicroStation (formát *.dgn). Textová část v SW MS Word (*.doc).
- Výsledná dokumentace je vyhotovena v listinné podobě, elektronická data určená pro sdílení veřejným dálkovým přístupem jsou expedována ve formátu *.pdf.

2. Vymezení, charakter a širší územní vztahy řešené lokality

2.1. Vymezení řešeného území

Řešené území se nachází na východním okraji obce Biskupice, vně zastavěného území, na němž ale na severu a západě bezprostředně navazuje. Lokalita je v současnosti využívána jako plochy velkovýrobně obhospodařovaného zemědělského půdního fondu – orná půda. Ze severu je lokalita vymezena stávajícím sportovním areálem s hřištěm na kopanou, ze západu a jihozápadu obytnou zástavbou, která je od řešené lokality oddělována účelovou záhumenní cestou, resp. místní komunikací. Jižní strana řešené lokality je vymežována lokální vodotečí, východní strana plochami orné půdy a severozápadní strana bezejmenným vodním tokem plnícím funkci odvodňovacího zařízení.

Vlastní řešené území má protáhlý přibližně obdélníkový tvar s delší osou orientovanou ve směru sever – jih. Území má rovinatý charakter, s nepatrným úklonem k východu, přičemž výškový rozdíl mezi SZ a JV okrajem plochy činí při vzdálenosti cca 350 m přibližně 2 m.

2.2. Širší územní vztahy

Vlastní území řešené lokality není zainvestováno žádnou technickou infrastrukturou, která by mohla být přímo využita pro zajištění její technické obsluhy. Za severozápadním a jihozápadním okrajem jsou vedeny vodovodní a STL plynovodní řady. V současnosti probíhá výstavba kanalizace, která bude ukončena čistírnou odpadních vod situovanou jihovýchodně od řešené lokality. Přístup do řešené lokality je ze západní a jižní strany.

Dle platného Územního plánu Biskupice je za západním okrajem navržené plochy bydlení v rodinných domech – venkovské B6, vymezena stávající plocha veřejného prostranství. Za jižním okrajem řešené plochy je územním plánem navržena nová plocha veřejných prostranství PV1, určená jednak pro zajištění dopravní a technické obsluhy navržené plochy B6 a navržené čistírny odpadních vod (plocha technické infrastruktury T1).

3. Urbanistické řešení a regulace zástavby

3.1. Urbanistická koncepce

Hlavními faktory, které významně determinovaly řešení územní studie, jsou rovinatý charakter území, poměrně pravidelný tvar plochy, stávající cestní síť umožňující zajištění dopravní obsluhy řešeného území, relativně pravidelné uspořádání (urbanistická struktura) navazující obytné zástavby, tvary jednotlivých pozemků a také požadavek na maximální zohlednění stávající parcelace.

Významným faktorem, který ovlivnil výsledné řešení, jsou geologické poměry. V rámci přípravy realizace nové kanalizační sítě a čistírny odpadních vod bylo zpracováno *Inženýrsko-geologické posouzení lokality Biskupice – kanalizace, objekt ČOV - vyhodnocení sondy statické penetrace* (Investor: INEX projekt s.r.o., Kroměříž; Zpracoval: Ing. Štěpán Farkaš, říjen 2016). Z posouzení vyplývá, že v místě určeném pro realizaci ČOV i jejím širším okolí byly zjištěny polohy rašeliny, málo únosné spodní vrstvy a vysoká hladina spodní vody. Z uvedených důvodů bylo v rámci řešené plochy B6 upuštěno od návrhu druhé uliční fronty ve východní části plochy a tyto plochy jsou ponechány jako zahrady k navrženým domům situovaným v západní části plochy.

Základem řešení je nově navržená páteřní místní komunikace, vedená v severojižním směru za západním okrajem plochy B6, v místě stávající záhumenní cesty a za jižním okrajem řešené plochy B6 je v západovýchodním směru navrženo prodloužení stávající místní komunikace.

Navržené řešení vytváří poměrně homogenní urbanistickou strukturu zástavby, která částečně vychází ze stávající kompaktní řadové obytné zástavby. S ohledem na polohu řešené lokality v

okrajové části obce, je nově navržená zástavba rozvolňována do solitérní zástavby. Navržený dopravní skelet rozděluje řešenou lokalitu na dvě nestejně velké části.

- V severní části řešené lokality jsou podél navržené severojižní místní komunikace navrženy pozemky č. 1 – 9.
- V jižní části řešené lokality je podél navržené západovýchodní místní komunikace navržen pozemek 10.

Z hlediska urbanistické struktury dojde k vyplnění doplnění stávající makroproluky mezi sportovním areálem na severu a stávající obytnou zástavbou na jihu a vytvoření východní uliční fronty podél nové místní komunikace. Západní fronta, která je v současnosti tvořena stodolami a hospodářskými budovami přiléhajícími ke stávající obytné zástavbě, může být v budoucnu přestavěna na obytnou zástavbu.

V ustanovení § 7 odst. 2 vyhl. č. 501/2006 Sb., *o obecných požadavcích na využívání území*, v platném znění, se uvádí, že „pro každé dva hektary zastavitelné plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení anebo smíšené obytné se vymezuje s touto zastavitelnou plochou související plocha veřejného prostranství o výměře nejméně 1000 m²; do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace“. Celková výměra plochy řešené touto územní studií činí 32 100 m², takže by měla být vymezena odpovídající plocha veřejného prostranství (veřejné zeleně) o výměře cca 1560 m². Celková výměra navržené plochy veřejné zeleně (veřejného prostranství určeného pro realizaci veřejné zeleně, do níž nejsou započítány zelené pásy podél navržených komunikací u navržených pozemků č. 1 – 10) je 1560 m². Navržená lokalita *Východ – Za humny* je v souladu s předmětným ustanovením citované vyhlášky.

3.2. Objemová regulace zástavby ve vymezených plochách individuálního bydlení

- Rodinné domy mohou být: izolované (solitérní) nebo dvojdomy.
- *Počet podlaží* - rodinné domy mohou být přízemní (jedno nadzemní podlaží) s možností obytného podkroví.
- *Tvar střechy* - symetrická sedlová nebo valbová střecha, nebo jejich kombinace, přípustná je i stanová střecha. Orientace hlavního hřebene u rodinných domů (RD) na pozemcích č. 1 – 9 musí být rovnoběžně s navrženou místní komunikací, tj. ve směru sever - jih. Orientace hlavního hřebene u RD na pozemku č. 10 bude rovnoběžně s navrženou obslužnou místní komunikací, tj. ve směru západ – východ.
- U všech navržených rodinných domů se doporučují střechy se sklonem cca 35 až 45 stupňů. Přípustný je i typ tzv. bungalovů s nižším sklonem střešního pláště. Nutnou podmínkou ale je, že bude vždy realizována ucelená řada nebo skupina domů (blok). Není přípustné, aby v rámci jednoho bloku docházelo ke střídání domů s vyšším a nízkým sklonem střechy!
- *Krytina* by měla být keramická nebo betonová. Mohou být použity i plechové šablony napodobujících keramickou krytinu. Hladké plechové střechy nejsou vhodné
- *Uliční čára* je hranice mezi regulovanou parcelou a veřejným prostranstvím, případě veřejným komunikačním prostorem.
- *Stavební čára* je hranicí nebo rozhraním mezi stavbou a nezastavěnou částí pozemku, která je odvozována od polohy hrany budovy ve výši rostlého nebo upraveného terénu. Stavební čáry pro jednotlivé objekty jsou vyznačeny v grafické části dokumentace (viz výkres *Vytyčovací schéma zástavby*). U převážné většiny navržených rodinných domů č. 1 – 9 probíhá stavební čára rovnoběžně s místní komunikací ve vzdálenosti 6,5 a 6 m od hranice pozemku (uliční čáry). U rodinného domu č. 10 je vymezena hranice stavební čáry 12,5 m od jižní hranice pozemku.
- Při umístění staveb je nutno dodržet podmínku *minimálních odstupových vzdáleností* mezi jednotlivými objekty (§ 25 odst. 2 vyhl. č. 501/2006 Sb., v platném znění).
- Nezastavěné části pozemků mohou být využity jako obytné zahrady s možností případného využití

i pro drobnou zemědělskou produkci nebo pro výsadbu ovocných dřevin. S ohledem na geologické poměry v lokalitě se nepředpokládá zastavování východní poloviny řešené plochy B6.

- V dalším stupni projektové dokumentace bude provedena podrobnější regulace oplocení jednotlivých pozemků, kde výška plotů bude závislá na niveletě vozovek a osazení jednotlivých objektů.
- Podrobné architektonické řešení bude součástí navazujících dílčích projektových dokumentací.

3.3. Podmínky pro provedení změn navržené regulace zástavby

Pokud budou v budoucnu uplatněny požadavky na změnu prostorového uspořádání, např. sloučení nebo rozdělení jednotlivých bloků zástavby nebo podmínek objemové regulace, je nezbytné, aby byly vznesené požadavky řešeny formou úpravy této územní studie.

4. Koncepce řešení dopravy a technické infrastruktury

4.1. Doprava

a) Komunikace

1. Současný stav

Řešené území pro novou bytovou výstavbu bude z hlediska silniční dopravy připojeno prostřednictvím stávající místní komunikace na silnici III/4344 Vrbátky - Hrdibořice – Klopotovice, tvořící hlavní dopravní páteř obce. Sledovaná místní komunikace je dvoupruhová obousměrná, vedoucí v západovýchodním směru (šířka vozovky 4,0 až 6,0 m). Na ní navazují v kolmém směru dvě částečně zpevněné jednopruhové záhumení cesty šířky 3,0 m.

2. Navržené řešení

a) Dopravní systém

- Nová zástavba bude z hlediska silniční dopravy napojena na novou místní komunikaci (dvoupruhová, obousměrná, šířky cca 5,0 m) vedoucí ve stopě původních dvou záhumeních cest. Severojižní komunikace bude propojena se stávající místní komunikací (tím se umožní příjezd k nové zástavbě ze dvou stran).

b) Funkční zatřídění

- Navržené komunikace budou funkční třídy C2 – obslužné.

c) Křižovatky místních komunikací

- Nové křižovatky s místními komunikacemi musí splňovat požadavky ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“, týkající se zajištění dostatečného rozhledu. Nárožní oblouky v hlavních křižovatkách budou mít směrový poloměr 4,0 - 8,0 m.

b) Parkování

- S ohledem na požadavek ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ mohou být dle potřeby podél nových komunikací (mimo vozovku) vybudována podélná parkovací stání o rozměrech cca 2,0 x 5,5 m. Odstavná stání budou řešena v garážích v rámci rodinných domů nebo na pozemcích rodinných domů.

c) Chodníky

- Podél stávajících a navržených příjezdových komunikací, ležících mimo řešené území, se dle možností uličního profilu vybudují alespoň jednostranné chodníky min. šířky 1,5 m.

d) Zastávka hromadné dopravy

- Nejbližší autobusová zastávka hromadné dopravy je umístěna v centru Biskupic ve vzdálenosti cca 350 m. Druhá zastávka je pak u hřbitova (cca 450 m).

e) Dopravní zátěž

- Ve sledovaném území nebylo prováděno dopravní sčítání. S ohledem na charakter území pro novou výstavbu (obytná zástavba mimo silniční síť) se zde jedná o relativně nízkou dopravní zátěž nepřesahující ve střední části 50 vozidel/24 hod).

f) Hluk z dopravy

Hluk ve vnějším prostředí je posuzován na základě Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací jsou stanoveny tímto předpisem. Hodnota hluku ve venkovním prostoru se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku A. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku 50 dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo.

Denní doba

- pro hluk z pozemní dopravy v ostatním chráněném venkovním prostoru +5 dB
- v okolí hlavních komunikací, kde hluk z dopravy je převažující a v o. p. drah +10 dB
- "stará hluková zátěž" z pozemních komunikací +20 dB

Noční doba

- noční doba -10 dB
- noční doba pro hluk ze železnice -5 dB
- pro hluk z pozemní dopravy v ostatním chráněném venkovním prostoru +5 dB
- v okolí hlavních komunikací, kde hluk z dopravy je převažující a v o. p. drah +10 dB
- "stará hluková zátěž" z pozemních komunikací +20 dB

Pro výpočet hluku ve vnějším prostředí jsou směrodatné "Metodické pokyny pro navrhování sídelních útvarů z hlediska ochrany obyvatelstva před nadměrným hlukem z dopravy", jejichž znění z roku 1991 bylo novelizováno v rámci Programu péče o životní prostředí MŽP v listopadu 1995. Pro potřeby ÚPN jsou použity jako podklad pro výpočet hluku z dopravy "Metodické pokyny", zpracované VÚVA Praha - urbanistické pracoviště Brno v roce 1991. Pro obec Biskupice jsou stanoveny podél silnice III. třídy tyto limitní hranice hluku:

- denní doba (06 - 22 hod) 60 db(A)
- noční doba (22 - 06 hod) 50 db(A)

Na základě předpokládaného provozu na nové komunikační síti lze říci, že hluková hladina ze silniční dopravy nedosáhne v nové zástavbě nadlimitních hodnot.

4.2. Zásobování vodou a odkanalizování

a) Zásobování vodou

1. Současný stav

Objekty obytné zástavby i objekty občanské a technické vybavenosti obce Biskupice jsou zásobovány pitnou a užitkovou vodou z veřejné vodovodní sítě, která je součástí skupinového vodovodu Němčice nad Hanou. Rozvodná vodovodní síť obce Biskupice je v majetku společnosti Moravská vodárenská a.s., kterou je i provozována. Zdrojem pitné vody je prameniště Klopotovice. Z vrtů prameniště je pitná voda dopravována pomocí čerpací stanice výtlačným řadem do VDJ Polkovice 2 x 1500 m³ (254,25/249,20 m n.m.), který je situován v jihozápadním okraji katastrálního území obce Polkovice. Na výtlačný řad DN 300 (osinkocement) z ČS Klopotovice do VDJ Polkovice 2 x 1500 m³ je napojen zásobovací řad do obce Klopotovice. Na rozvodnou vodovodní síť obce Klopotovice je napojen přívodní řad D160 z trub PVC pro zásobování pitnou vodou obce Biskupice.

Zastavěné území obce Biskupice, které se nachází ve výškách 203,0 – 213,0 m n. m., je zásobováno pitnou vodou rozvodnou vodovodní sítí D110, D90 z trub PVC v jednom tlakovém pásmu. Tlakové poměry ve vodovodní síti jsou vyhovující, max. hydrostatický tlak dosahuje hodnot do 0,51 MPa. Vodovodní systém obce Biskupice je využíván i k požárním účelům.

2. Výpočet potřeby pitné vody

- Výpočet potřeby pitné vody je proveden dle Směrnice č. 9/1973.
- Navrhovaný počet obyvatel: 10 RD x 4 obyv./RD = 40 obyvatel
- Specifická potřeba pitné vody - 150 l/obyv./den

$$Q_d = 40 \text{ obyv} \times 150 \text{ l/obyv./den} = 6,0 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$q_d = 0,07 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_d \times k_d = 6,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,50 = 9,0 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$q_m = 0,10 \text{ l/s}$$

$$q_h = q_m \times k_h = 0,10 \text{ l/s} \times 1,80 = 0,18 \text{ l/s}$$

3. Navržené řešení

Řešená lokalita navrhované zástavby „Biskupice – lokalita B6 – Východ, Za Humny“ je situována ve východním okraji zastavěného území obce Biskupice, ve výškách 203,0 – 204,0 m n. m.

- Navrhované rodinné domy na pozemcích č. 1 až 9 budou zásobovány pitnou vodou z navrhovaného vodovodního řadu „V1“ - D90, délky 279,15 m, který je napojen na stávající vodovodní řad D110 a je zaokrouhván se stávajícím vodovodním řadem D90.
- Navrhovaný rodinný dům na pozemku č. 10 bude zásobován pitnou vodou ze stávajícího vodovodního řadu D110.
- Tlakové poměry ve vodovodní síti budou vyhovující, max. hydrostatický tlak bude dosahovat hodnot do 0,51 MPa. Požární zajištění navrhované zástavby bude zabezpečováno z navrhovaného vodovodního řadu „V1“ D90, případně ze stávající vodovodní sítě D110 a D90.
- Navrhovaný vodovodní řad bude proveden z trub polyetylenových a bude situován částečně v chodníku, vedeném podél obslužné komunikace a částečně v zelené ploše. Bude 2 x křížit místní komunikaci.

b) Odkanalizování

1. Současný stav

Obec Biskupice bude odkanalizována oddílným kanalizačním systémem. Dešťové vody jsou odváděny stokami dešťové kanalizace DN 300 – DN 600, vyústěnými do otevřených odvodňovacích příkopů a tím do vodního toku Blata (IDVT 10100075). Splaškové odpadní vody budou odváděny stokami splaškové kanalizace DN 300, DN 250 do ČOV pro 300 EO, která je situována na soutoku otevřených odvodňovacích příkopů. Recipientem ČOV bude vodní tok Blata. Splašková kanalizační síť vč. ČOV je v současné době ve výstavbě, která je prováděna v souladu s projektovou dokumentací “Biskupice – kanalizace“ - DPS (Dokumentace pro provedení stavby), 11/2014, INEXprojekt, s.r.o.

Stávající dešťová kanalizační síť obce Biskupice i v současné době rozestavěná síť splaškové kanalizace je ve správě obce Biskupice.

2. Hydrotechnické výpočty

a) Dešťové odpadní vody

$$Q = \psi \cdot S \cdot q_s$$

kde ψ - odtokový součinitel dle druhu odvodňované plochy a sklonu terénu

S - plocha v ha

q_s - intenzita směrodatného 15 min. deště s periodicitou $n = 1,00$

$q_s = 114$ l/s/ha

b) Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod koresponduje s potřebou pitné vody, uvedenou výše v podkapitole 4.2, oddílu a) *Zásobování vodou*.

1. Průměrný denní přítok městských splaškových odpadních vod

$$\begin{aligned} Q_{24} &= 6,0 \text{ m}^3/\text{den} \\ &= 0,07 \text{ l/s} \\ &= 0,25 \text{ m}^3/\text{hod} \end{aligned}$$

2. Maximální bezdeštný denní přítok

$$\begin{aligned} Q_d &= Q_{24,m} \times k_d + Q_B = 6,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,50 + 6,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 0,05 = \\ &= 9,30 \text{ m}^3/\text{den} \\ &= 0,11 \text{ l/s} \\ &= 0,39 \text{ m}^3/\text{hod} \end{aligned}$$

3. Znečištění splaškových odpadních vod

- počet EO = 40 obyv
- $Q_{24} = 6,0 \text{ m}^3/\text{den}$

Tab. č. 2. Znečištění splaškových odpadních vod

	BSK ₅	CHSK _{CR}	NL
produkce znečištění	60 g /den /EO	120 g/den/EO	55 g/den/EO
celkové znečištění	2,40 kg BSK ₅ /den	4,80 kg CHSK _{CR} /den	2,20 kg NL/den
koncentrace znečištění	400 mg BSK ₅ /l	800 mg CHSK _{CR} /l	367 mg NL/l

3. Navržené řešení

Řešená lokalita navrhované zástavby „*Biskupice – lokalita B6 – Východ, Za Humny*“, která je situována ve východním okraji zastavěného území obce Biskupice, bude odkanalizována oddílným kanalizačním systémem.

- Splaškové odpadní vody z navrhovaných rodinných domů na pozemcích č. 1 – 9 budou zaústěny do stoky splaškové kanalizace „**A**“ DN 250, která je v současné době ve výstavbě.
- Dešťové vody z navrhovaných rodinných domů na pozemcích č. 1 – 6 budou zaústěny do navrhované stoky dešťové kanalizace „**D1**“ - DN 250, délky 305,55 m, která bude vyústěna do otevřeného odvodňovacího příkopu (IDVT 10198031).
- Dešťové vody z navrhovaných rodinných domů na pozemcích č. 7 – 9 budou zaústěny do navrhované stoky dešťové kanalizace „**D2**“ - DN 250, délky 62,60 m, zaústěné do šachty Š4 navrhované stoky dešťové kanalizace „**D1**“.
- Splaškové odpadní vody z navrhovaného rodinného domu na pozemku č. 10 budou zaústěny do čerpací stanice, pomocí které budou splaškové odpadní vody, přiváděné stokou splaškové kanalizace „**A**“ DN 250, výtlačným řadem dopravovány do obecní ČOV pro 300 EO.
- Dešťové vody z navrhovaného rodinného domu na pozemku č. 10 budou zaústěny do stávající stoky dešťové kanalizace DN 500, která je vyústěna do otevřeného odvodňovacího příkopu (IDVT 1018/9497).
- Navrhované stoky dešťové kanalizace „**D1**“ a „**D2**“ budou provedeny z trub z PVC. V úsecích, kde kanalizace bude situována v obslužné komunikaci, bude provedena z trub PVC SN8, v úsecích, kde kanalizace bude situována v zelené ploše, bude provedena z trub PVC SN4.

4.3. Zásobování plynem

1. Současný stav

Obec Biskupice je plně plynofikována STL rozvodnou plynovodní sítí DN 80 a DN 50 z trub ocelových a D63 z trub polyetylenových, do které je zemní plyn dodáván STL plynovodním přívodním řadem DN 80 z regulační stanice Biskupice – Klotovice VTL/STL 1200/2/1-440, situované v katastrálním území Klotovice. STL rozvodná plynovodní síť je provozována pod tlakem 0,10 MPa. Jednotlivé nemovitosti jsou zásobovány zemním plynem přes domovní regulátory Al.z.

Plynárenské zařízení je v majetku společnosti GasNet, s.r.o. člen innogy a ve správě společnosti Grid Services, s.r.o. člen innogy.

2. Výpočet potřeby plynu

- Předpokládaný počet bytových jednotek (b.j.) v rodinných domech: 10
- Je uvažována 100 % plynofikace navrhovaných b.j. v kategorii C - vaření + ohřev TUV + otop = 2,60 m³/hod
- 10 b.j. x 2,60 m³/hod = 26,0 m³/hod
- 10 b.j. x 3000 m³/rok = 30 000 m³/rok

3. Navržené řešení

Řešená lokalita navrhované zástavby „*Biskupice – lokalita B6 – Východ, Za Humny*“, která je situována ve východním okraji zastavěného území obce Biskupice, bude zásobována zemním plynem ze STL rozvodné plynovodní sítě. Zemní plyn bude využíván k vaření, ohřevu TUV i otopu.

- Navrhované rodinné domy na pozemcích č. 1 – 9 budou zásobovány zemním plynem z navrhovaného STL plynovodního řadu „**P1**“ D63x5,8, délky 216,0 m, který je napojen na stávající STL

plynovodní řad D63 z trub polyetylékových.

- Navrhovaný rodinný dům na pozemku č. 10 bude zásobován zemním plynem ze stávajícího STL plynovodního řadu DN 50, z trub ocelových.
- Navrhovaný STL plynovodní řad bude proveden z trub polyetylékových a bude situován částečně v chodníku, vedeném podél obslužné komunikace a částečně v zelené ploše. Bude 1 x křížit místní komunikaci.

4.4. Zásobování elektrickou energií

a) Základní údaje

1. Podklady

Východním podkladem pro řešení lokality je urbanistický návrh předpokládající výstavbu 10 rodinných domů (RD), technické požadavky ze strany majitele distribuční sítě na způsob napájení těchto RD a další doporučující kritéria danými příslušnými předpisy.

2. Zatřídění bytů – odběrných míst z hlediska ČSN 332130

V přibližně 7 navrhovaných domech se předpokládá vytápění a ohřev TUV zemním plynem a ve 3 RD vytápění a ohřev TUV elektrickou energií (alternativně přímotopně nebo tepelným čerpadlem). Dle výše uvedené ČSN budou odběrná místa s elektrovytápěním zařazena do stupně elektrizace C a ostatní rodinné domy do kategorie B (pro přípravu pokrmů se používají spotřebiče o příkonu nad 3,5 kW).

3. Energetická bilance

- 3 RD vytápěných elektřinou soudobý odběr cca 30 kW
- 7 RD s jiným zdrojem tepla soudobý odběr cca 21 kW

4. Technické údaje

Kategorie odběrů.

- Jedná se kategorii D – domácnost
- Rezervovaný příkon – 6 x 3f 32 A + 12 x 3f 25 A

Stupeň zajištění dodávky elektrické energie dle ČSN 341610

- Stupeň 3

Měření odběru elektrické energie

- Bude v souladu s přípojovacími podmínkami dodavatele elektrické energie.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- Instalace odběrných míst bude provedena z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 v platném znění.
- Distribuční síť bude provedena souladu s PNE 330000 -1, ed. 5. v platném znění – síť TN-C do 1000V.

5. Stávající energetické rozvody

V řešené lokalitě se nenachází energetické rozvody.

b) Návrh technického řešení zajištění dodávky elektrické energie

- Navržená lokalita bude napájena ze stávajících rozvodů sítě NN samostatnými kabelovými rozvody vysmyčkovánými v kabelových skříních a ukončenými v rozpojovacích skříních pro zajištění optimálního provozu sítě. Tímto řešením bude zajištěna možnost vzájemného propojení tak, aby byla zajištěna kvalitní dodávka elektrické energie.
- Smyčkovací kabelové skříně budou umístěny na hranici dvou sousedních pozemků a nové rodinné domy budou napojeny z těchto skříní samostatně jištěnými odvody. Odvody k rodinným domům se ukončí v elektroměrových rozváděčích těchto rodinných domů na svorkách hlavních jističů.
- Rozpojovací kabelové skříně a smyčkovací skříně PPS jsou celoplastového provedení bez dalších obezdívek. Kabelová trasa hlavního kabelového rozvodu bude vedena v zeleném pásu podél oplocení předzahrádek RD, případně v chodníku. V místech přechodů přes vjezdy do RD a přes vozovky musí být kabely chráněny proti mechanickému poškození vhodnou chráničkou.
- Elektroměrové rozvaděče pro nově vzniklá odběrná místa (rodinné domy) budou umístěny v hraničních pozemků tak, aby umožnily oprávněným osobám odečty, údržbu a montáž měřicích zařízení.

c) Veřejné osvětlení

- S ohledem na kabelový rozvod NN pro nové rodinné domy budou rozvody venkovního osvětlení (VO) taktéž kabelového provedení se sadovými osvětlovacími stožáry.
- Kabelový rozvod VO bude proveden kabelem AYKY 4Bx16 mm², který bude vysmyčkován ve svorkovnici jednotlivých stožárů VO. Stožáry VO budou ocelové, sadového provedení, v pozinkované úpravě, výška cca 5 m, vzájemně propojené zemnicí páskou. Svítidla mohou být např. v provedení technologie LED s možností regulace osvětlení.
- Realizaci nových kabelových rozvodů VO bude vhodné provést formou přípolože k rozvodům NN.

5. Obsah textové a grafické části

- Textová část *Územní studie Biskupice – Lokalita B6 - Východ - Za humny* obsahuje 11 stran.
- Příloha (Hydrotechnické výpočty) k textové části *Územní studie Biskupice – Lokalita B6 - Východ - Za humny* obsahuje 1 stranu.
- Grafická část *Územní studie Biskupice – Lokalita B6 - Východ - Za humny* obsahuje 6 výkresů.

Tab. 3. Obsah grafické části

č.	č. výkr.	Název výkresu	Měřítko
1	1	Výkres širších vztahů	1 : 5 000
2	2	Urbanistické řešení	1 : 1 000
3	3	Dopravní a technická infrastruktura	1 : 1 000
4	4	Výkres vlastnických vztahů	1 : 1 000
5	5	Vytyčovací schéma zástavby	1 : 1 000
6	6	Zákres navrženého řešení do leteckého snímku	1 : 1 000

Územní studie - Biskupice, lokalita B6

Kontrola vstupních dat

Poč.úseků = 4 Poč.uzlových vtoků = 0
Referenze = 2.0 mm Stř.souč.odtoku FI = 0.50

Konstanty křivky intenzity deště: A = 1606.38
I1 T1 I2 T2 I3 T3 B = 4.13
150.0 10 92.9 20 68.1 30 n = 0.8953

Konstanty křivky intenzity deště (per.= 5): A5 = 603.85
I1 T1 I2 T2 I3 T3 B5 = 1.69
74.2 10 43.8 20 31.7 30 n5 = 0.8527

Celkový počet obyvatel = 0
Suma sběrných ploch = 1.10

Úsek	Uzel poč.	Uzel konc.	Sb.pl. [ha]	Odtok koef.	Délka [m]	Sklon [0/00]	Tvar (1-3)	Drsnost [mm]	Sigma [ob/ha]	Kat.č. (1-4)	Profil [mm]
1	1	2	0.72	0.45	115.90	6.00	1	0.25	0.00	0.00	0
2	3	2	0.28	0.45	62.60	6.00	1	0.25	0.00	0.00	0
3	2	4	0.10	0.45	50.00	6.00	1	0.25	0.00	0.00	0
4	4	5	0.00	0.00	139.65	6.00	1	0.25	0.00	0.00	0

Uzlové vtoky

Uzel [l/s]

Hydrotechnické výpočty

Úsek	Uzel poč.	Uzel kon.	Profil [mm/mm]	Tvar (1-3)	R.pl. [ha]	S.s.pl. [ha]	Qkap. [l/s]	Vkap. [m/s]	Qskut. [l/s]	Qspl. [l/s]	Vskut. [m/s]	Hskut. [mm]	Čas [min]	Int. [l/s/ha]
1	1	2	250	1	0.32	0.32	58.4	1.190	36.9	0.0	1.236	144	1.96	114
2	3	2	250	1	0.13	0.13	58.4	1.190	14.4	0.0	0.971	84	1.34	114
3	2	4	250	1	0.05	0.50	58.4	1.190	56.4	0.0	1.233	220	2.32	114
4	4	5	250	1	0.00	0.50	58.4	1.190	56.4	0.0	1.233	220	4.85	114

Celkový průměrný odtok splaškových vod z ploch = 0.00 l/s

Sumarizace délek normalizovaných profilů

Všech použitých dimenzí			Pouze navržených dimenzí		
Profil [mm]	Tvar (1-3)	Délka [m]	Profil [mm]	Tvar (1-3)	Délka [m]
250	1	368.1	250	1	368.1
-----			-----		
		368.1			368.1