



ZASTAVOVACIA ŠTÚDIA
IBV HRABINY II.
HLINÍK NAD HRONOM

JÚL 2018

OBSAH

1.	Základné údaje	.....	str. 3
2.	Hlavné ciele a úlohy	.....	str. 3
3.	Vymedzenie riešeného územia	.....	str. 4
4.	Návrh základnej urbanistickej a architektonickej koncepcie	.....	str. 4
	4.1. Urbanistické riešenie	.....	str. 5
	4.2. Umiestňovanie objektov	.....	str. 6
	4.3. Architektonické riešenie stavieb	.....	str. 6
5.	Návrh priestorového usporiadania územia	.....	str. 6
6.	Návrh funkčného využitia územia	.....	str. 7
	6.1. Prípustné funkcie	.....	str. 7
	6.2. Nepripustné funkcie	.....	str. 8
7.	Majetkové vzťahy, poľnohospodárska pôda	.....	str. 8
	7.1. Charakteristika lokality	.....	str. 8
	7.2. Údaje o vlastníctve pozemkov	.....	str. 8
	7.3. Veľkosť jednotlivých stavebných pozemkov	.....	str. 10
	7.4. Predpokladaný záber pozemkov	.....	str. 11
	7.5. Vyhodnotenie predpokladaného záberu pozemkov	.....	str. 13
8.	Technická infraštruktúra	.....	str. 13
	8.1. Návrh dopravného vybavenia	.....	str. 13
	8.2. Návrh vodného hospodárstva	.....	str. 16
	8.3. Návrh zásobovania elektrickou energiou	.....	str. 21
	8.4. Návrh plynofikácie	.....	str. 23
	8.5. Návrh zásobovania teplotou	.....	str. 26
	8.6. Napojenie územia na elektronické komunikácie	.....	str. 26
9.	Koncepcia starostlivosti o životné prostredie	.....	str. 27
	9.1. Ovzdušie	.....	str. 27
	9.2. Voda	.....	str. 28
	9.3. Pôda	.....	str. 28
	9.4. Odpady	.....	str. 29
10.	Návrh záväzných regulatívov	.....	str. 29
	10.1. Regulatívy funkčného využívania územia	.....	str. 29
	10.2. Regulatívy priestorového usporiadania územia	.....	str. 30

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov dokumentácie :

- Zastavovacia štúdia : „IBV Hrabiny II. v k.ú. obce Hliník nad Hronom“

Obstarávateľ dokumentácie :

- Obec Hliník nad Hronom
Železničná č. 320
966 01 Hliník nad Hronom
v zastúpení : Vladimír Mikuláš – starosta obce
telefónne číslo : +421 45 676 1002
e-mail : hlinikobec@stonline.sk
web : www.hliniknadhronom.sk

Spracovateľ dokumentácie :

- Ing. arch. Vlasta Čamajová – autorizovaný architekt
registračné číslo SKA 1272 AA
Záhradná 14, 965 01 Žiar nad Hronom
telefónne číslo : +421 45 672 6666
mobil : +421 910 177 809
e-mail : vlasta.camajova.sk@gmail.com

Zoznam grafických príloh :

- | | | |
|----|--|----------------|
| 1. | Širšie vzťahy | M = 1 : 10 000 |
| 2. | Komplexný urbanistický návrh | M = 1 : 1 000 |
| 3. | Verejné dopravné riešenie | M = 1 : 1 000 |
| 4. | Technická infraštruktúra | M = 1 : 1 000 |
| 5. | Vlastnícke vzťahy a predpokladaný záber pozemkov | M = 1 : 1 000 |
| 6. | Regulatívy zastavanosti | M = 1 : 1 000 |

2. HLAVNÉ CIELE A ÚLOHY

Zastavovacia štúdia : „IBV Hrabiny II. v k.ú. obce Hliník nad Hronom“ je vypracovaná na základe požiadavky Obce Hliník nad Hronom, v zastúpení Vladimírom Mikulášom – starostom obce. Jej hlavným cieľom je v súlade so záväznou časťou toho času platného územného plánu obce Hliník nad Hronom stanoviť na vymedzenom území zásady a regulatívy podrobnejšieho priestorového usporiadania a funkčného využívania pozemkov určených pre výstavbu rodinných domov, vrátane stanovenia zásad a regulatív umiestnenia jednotlivých stavieb na pozemku ako aj nevyhnutného napojenia na verejné dopravné a technické vybavenie územia.

Bezprostredným dôvodom pre vypracovanie zastavovacej štúdie je záujem konkrétnych stavebníkov a vlastníkov pozemkov v predmetnom území realizovať výstavbu rodinných domov a dopravnej infraštruktúry, ktorá je v súlade s platným územným plánom obce, ktorý však vzhľadom na hĺbku spracovania a použitú mierku grafického znázornenia nie je dostatočným nástrojom na reguláciu zástavby.

Zastavovacia štúdia má stanoviť regulatívy a podmienky výstavby rodinných domoch a má byť použitá ako územnoplánovací podklad pre vydanie územného rozhodnutia v súlade s § 37 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

3. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie pre výstavbu obytného súboru IBV Hrabiny II. sa nachádza v obci Hliník nad Hronom, patriacej z hľadiska územnosprávneho členenia SR do Banskobystrického kraja, okresu Žiar nad Hronom. Predmetné územie je situované v juhovýchodnej časti obce, po pravej strane cesty I/65 v smere Nitra – Žiar nad Hronom, v lokalite Pod Kalváriou. Územie pre plánovanú výstavbu rodinných domov je prístupné z jestvujúcej miestnej komunikácie (v predĺžení Partizánskej ulice) s asfaltovým povrchom, smerujúcej k záhradkárskej osade, ktorá je napojená na sieť miestnych obslužných komunikácií ústiacich na hlavnú zbernú komunikáciu, cestu I/65 Nitra – Žiar nad Hronom, prechádzajúcu zastavaným územím obce.

Lokalita, ktorá je určená pre výstavbu rodinných domov, sa nachádza mimo zastavaného územia obce v blízkosti sávajúcich rodinných domov. Celková výmera riešeného územia je cca 12,10 ha (121.303,30 m²), z ktorej má byť vyčlenených cca 106 pozemkov pre výstavbu rodinných domov s príslušenstvom a zvyšná plocha pre výstavbu miestnych komunikácií a sprievodnej zelene. Pozemky pre výstavbu rodinných domov, pri ktorých sa uvažuje s celým, alebo čiastočným záberom, sú vedené prevažne ako orná pôda a sú vo vlastníctve súkromných osôb. Pozemky určené pre výstavbu miestnych obslužných komunikácií sú vedené ako ostatná plocha a sú prevažne vo vlastníctve Obce Hliník nad Hronom (LV č. 1954).

Pre výstavbu rodinných domov sa uvažuje s celým, alebo čiastočným záberom nasledujúcich parciel :

3083/10, 3083/14, 3083/16, 3085/3, 3085/4, 3085/5, 3085/6, 3085/7, 3085/8, 3085/10, 3085/11, 3085/30, 3085/31, 3085/34, 3085/35, 3085/36, 4169, 4170, 4171, 4172, 4173, 4174, 4175, 4176, 4177, 4178, 4179, 4180, 4181, 4182, 4198, 4199, 4200, 4201, 4202, 4203, 4204, 4205, 4206, 4207, 4208, 4209/1, 4209/2, 4209/3, 4210/1, 4210/2, 4210/3, 4210/4, 4210/5, 4211, 4212, 4213, 4214, 4215, 4216, 4217, 4218, 4219, 4220, 4221, 4222, 4223 a 4224 a časti parciel určených aj pre výstavbu miestnych komunikácií, chodníkov a sprievodnej zelene (4167, 4168)

Pre výstavbu miestnych komunikácií, chodníkov a sprievodnej zelene sa uvažuje s celým, alebo čiastočným záberom nasledujúcich parciel :

4165, 4166, 4167, 4168, 4184, 4238 a časti parciel určených aj pre výstavbu RD (3085/10, 3085/11, 3085/30, 3085/31, 3085/34, 3085/35, 3085/36, 4169, 4170, 4171, 4172, 4174, 4175, 4176, 4177, 4182, 4198, 4199, 4200, 4201, 4202, 4203, 4204, 4205, 4206, 4207, 4208, 4209/1, 4209/2, 4210/3, 4210/4, 4212, 4213, 4214, 4215, 4216, 4217, 4218, 4219, 4220, 4221, 4222, 4223 a 4224)

Riešené územie je mierne svažitého charakteru so stúpaním južným smerom. Nadmorská výška sa pohybuje od 245 m n.m. po 271 m n.m. Lokalita je zo severozápadnej strany ohraničená pozemkami jestvujúcich rodinných domov, zo severovýchodnej strany miestnym tokom Hliničok, z juhovýchodnej a juhozápadnej strany rozsiahlymi poľnohospodárskymi pozemkami.

Stredom riešeného územia, v predĺžení Partizánskej ulice, zo severozápadu na juhovýchod, prechádza poľná cesta s asfaltovým povrchom smerujúca k záhradkárskej osade, ktorá bude v zástavbe navrhovaných rodinných domov plniť funkciu hlavnej prístupovej komunikácie. V telese jestvujúcej cesty je vedená kanalizácia DN 500 a zásobovacie vodovodné potrubie vedúce z vodojemu do obce. Južnou časťou riešeného územia vedie trasa prívodného vodovodného potrubia DN 150, vedúca z prívodného potrubia ŽŽB DN 500 do vodojemu. Ochranné pásmo verejného vodovodu a kanalizácie je v zmysle § 19 ods. 2 písm. a) zákona NR SR č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene doplnení zákona NR SR č. 276/2001 Z.z. o regulácií v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov stanovené pre vodovod a kanalizáciu do DN 500 mm vrátane 1,50 m od vonkajšieho okraja potrubia na obidve strany.

Okrajom, resp. v telese navrhovanej obslužnej a prístupovej komunikácie vedie od jestvujúceho elektrického stĺpa smerom k záhradkárskej osade podzemné elektrické 22 kV vedenie, ktorého ochranné pásmo je v zmysle § 43 zákona NR SR č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov stanovené 1,00 m od krajného vodiča na každú stranu.

Iné obmedzenia v riešenom území neboli zistené.

4. NÁVRH ZÁKLADNEJ URBANISTICKEJ A ARCHITEKTONICKEJ KONCEPCIE

Urbanistická koncepcia vychádza z optimálneho využitia územia pre individuálnu bytovú výstavbu, dopravných väzieb v území, možnosti napojenia na sieť technickej infraštruktúry a vlastníckych vzťahov. Zároveň rešpektuje existujúci systém zástavby obce s prevažujúcou obojstrannou uličnou zástavbou samostatne stojacimi rodinnými domami.

Riešené územie pre výstavbu obytného súboru IBV Hrabiny II. je situované juhovýchodne pod stávajúcou zástavbou rodinných domov umiestnených pozdĺž miestnej komunikácie – ulice Februárového víťazstva a ulice Ľudovíta Štúra. Prístup do lokality navrhovaných rodinných domov je zabezpečený v predĺžení hlavnej prístupovej komunikácie – Partizánska ulica, ktorá prechádza stredom riešeného územia a na ktorú budú napojené navrhované obslužné a prepojovacie komunikácie.

Komunikácie sú navrhnuté prevažne s obojstrannou zástavbou tak, aby umožnili čo najefektívnejšie využitie územia. V predmetnej lokalite je pri optimálnej parcelizácii možné vytvoriť cca 106 nových stavebných pozemkov. Počet a veľkosť stavebných pozemkov môže byť zmenená, resp. prispôbena podľa požiadaviek potencionálnych investorov po dohode s vlastníkmi pozemkov.

Výstavba rodinných domov je podmienená vybudovaním miestnych komunikácií (prístupovej komunikácie, obslužných a následne prepojovacích komunikácií) a vybudovaním rozvodov technickej infraštruktúry (voda, kanalizácia, plyn, elektrická energia a podobne).

4.1. Urbanistické riešenie

Urbanistické riešenie vychádza hlavne z tvaru a veľkosti pozemkov určených na výstavbu cca 106 RD, ktoré sú dlhšou stranou situované kolmo na navrhované obslužné komunikácie. Hlavnou prístupovou komunikáciou je jestvujúca poľná cesta s asfaltovým povrchom v predĺžení Partizánskej ulice, ktorá smeruje k záhradkárskej osade. Na hlavnú prístupovú komunikáciu budú napojené nové obslužné komunikácie – vetva A, B, E a D, zabezpečujúce prístup k jednotlivým navrhovaným rodinným domom. Nové obslužné komunikácie budú zokruhované prepojovacími komunikáciami – prepojovacia komunikácia vetvy A a D, prepojovacia komunikácia vetvy E a B a vetvy B s jestvujúcou miestnou komunikáciou – ulicou Ľudovíta Štúra. Hlavná prístupová komunikácia v predĺžení Partizánskej ulice šírky 6,50 m je navrhnutá s obojstranným chodníkom šírky 1,50 a 2,00 m. Ostatné obslužné a prepojovacie komunikácie šírky 5,50 – 6,00 – 6,50 m sú navrhnuté z jednej strany s chodníkom šírky 1,50 až 2,00 m a z druhej strany s pásom sprievodnej zelene šírky 1,50 až 2,00 m.

Na základe urbanistického riešenia sa pre zástavbu riešeného územia formou samostatne stojacich rodinných domov navrhuje koeficient zastavanosti v rozmedzí 0,20 – 0,30. Z hľadiska intenzity využitia funkčných plôch pri navrhovanom vyššie uvedenom koeficiente zastavanosti budú zastavané plochy tvoriť max. 30 % pozemku, ostatné plochy max. 15 % plochy pozemku a plochy zelene min. 55 % plochy pozemku.

Vzhľadom na pešiu dostupnosť občianskej vybavenosti v miestnej časti Pod Kalváriou, ako aj v centre obce, nie sú navrhované žiadne samostatné objekty pre tento druh vybavenosti. Nie sú však vylúčené podnikateľské aktivity rodinných firiem v oblasti obchodu, obsluhy a práce z domu pri počítačoch. Tieto činnosti však nesmú žiadnym spôsobom rušiť hlukom, zápachom ani inou činnosťou susedov.

4.2. Umiestňovanie objektov

Umiestnenie samotných objektov rodinných domov je navrhnuté vzhľadom na jestvujúce a navrhované hranice pozemkov, cestné komunikácie a iné stávajúce stavby. Vzdialenosť medzi jednotlivými rodinnými domami, vrátane osadenie objektov od hranice pozemkov, rešpektuje minimálne odstupy stanovené vyhláškou č. 532/2002 Z.z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Pri umiestňovaní samostatne stojacich rodinných domov je nutné vzhľadom na hranice jednotlivých stavebných pozemkov dodržať odstupovú vzdialenosť min. 2 m od hranice pozemku zo severovýchodnej strany (vetva „A“, „B“, „D“ a „E“) a min. 2 m od hranice pozemku z juhovýchodnej strany (vetva „C“). Nakoľko šírka stavebných pozemkov je cca od 20 – 25 m až do 30 m (výnimkou je parcela A.25 o šírke 35,75 m), šírka navrhovaných rodinných domov nesmie presiahnuť 10 až 20 m, aby bola dodržaná odporúčaná odstupová vzdialenosť medzi rodinnými domami, ktorá je stanovená na 10,00 m. Medzi rodinnými domami A.04 – A.05, A.05 – A.06, A.06 – A.07, B.07 – B.08, B.07 – B.08, B.19 – B.20, B.20 – B.21, B.21 – B.22, B.26 – B.27, B.27 – B.28 je odporúčaná odstupová vzdialenosť stanovená na 9,00 m, medzi rodinnými domami B.22 – B.23, B.23 – B.24, B.24 – B.25, B.25 – B.26 je odporúčaná odstupová vzdialenosť stanovená na 8,50 m a medzi rodinnými domami B.18 – B.19, B.34 – B.35, B.35 – B.36 je odporúčaná odstupová vzdialenosť stanovená na 8,00 m. Zo strany komunikácií je stanovená stavebná čiara vo vzdialenosti 6,00 m od hranice pozemku, t.j. od hranice verejného priestoru – chodníka, resp. zelene. Vstup a vjazd na jednotlivé pozemky je situovaný z navrhovanej hlavnej prístupovej komunikácie s obojstranným chodníkom (vetva „C“) a z navrhovaných obslužných komunikácií s jednostranným chodníkom (vetva „A“, „B“, „D“ a „E“).

4.3. Architektonické riešenie stavieb

Z hľadiska architektonického riešenia samotných stavieb je potrebné vychádzať z ich charakteru, funkčnosti, účelu a budúcej prevádzky, ako aj prostredia, v ktorom majú byť umiestnené. V riešenom území doporučujeme navrhovať príbuzné, ak nie totožné typy RD, čo sa týka ich objemového, hmotového i materiálneho prevedenia.

Jednotlivé typy rodinných domov budú na pozemku umiestnené tak, aby zabezpečovali maximálny solárny zisk a súčasne neobmedzovali preslnenie susedných pozemkov. Rodinné domy budú riešené ako prízemné s obytným podkrovím, zastrešené šikmou strechou so sklonom do 40°. Samostatne stojace rodinné domy budú osádzané štítom do ulice. Garáž bude riešená v rámci objektu rodinného domu. Vjazd do garáže bude zabezpečený priamo z prístupovej, resp. obslužnej komunikácie, pred garážou sa doporučuje vytvoriť priestor pre odstavovanie min. 1 motorového vozidla. V riešení sa nevylučuje výstavba dvojgaráže so státím za sebou, resp. namiesto garáže je možné realizovať prístrešok min. pre 1 motorové vozidlo. Pozemky budú dotvorené oplotením, ktoré bude zo strany susedného pozemku max. 2,00 m. Zo strany ulice bude oplotenie riešené v konštrukcii kamenný sokel s drevenou alebo oceľovou výplňou. Odporúčaná výška oplotenia zo strany ulice je min. 1,20 m a max. 1,50 m.

5. NÁVRH PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

V riešenom území sa nachádza 106 pozemkov pre výstavbu rodinných domov, každý o veľkosti cca 1.000 m². Šírka jednotlivých pozemkov je cca 20,00 – 25,00 – 30,00 (35,75) m a dĺžka jednotlivých pozemkov je od cca 22,50 až do cca 70,00 m. Navrhovaná forma nízkopodlažného bývania je v samostatne stojacich rodinných domoch. Snaha riešenia je priniesť také regulatívy, z ktorých vyplynie určitá voľnosť v architektonickom stvárnení objektov rodinných domov. V uličnej zástavbe so samostatne stojacími rodinnými domami sa počíta s určitými regulatívami – objemovými i tvarovými, hlavne však na predpisové a normové vzťahy k susedným objektom vyplývajúcich zo stavebného zákona (stavebná čiara, vzdialenosti od susedných hraníc pozemkov, orientácia okien, sklon striech, výška hrebeňa striech atď.).

Zásady pre výstavbu nových rodinných domov a technickej infraštruktúry :

- vytváranie uličného domoradia zo samostatne stojacich rodinných domov orientovaných do ulice priestormi garáže, vstupu a zelene,
- situovaním intímneho priestoru do dvornej časti,
- v celom riešenom území budú umiestňované rodinné domy dvojpodlažné (prízemie + obytné podkrovie), prípadne so zapusteným suterénom,
- každý objekt rodinného domu bude napojený priamo na nové rozvody inžinierskych sietí,
- súčasťou riešenia jednotlivých prevádzok musí byť priestor pre umiestnenie smetných nádob (požadovaný je priestor pre min. dve 110 litrové nádoby – 1x TKO a 1x separovaný zber),
- veľkosť pozemkov umožňuje výstavbu okrasnej aj úžitkovej záhrady,
- pri každom dome je riešená garáž, resp. prístrešok min. pre 1 osobné motorové vozidlo,
- v zadnej časti záhrad sa uvažuje s umiestnením úžitkovej záhrady s možnosťou výstavby skleníkov a prístreškov na odpočinok a grilovanie. Po dohode so susedmi je možné vybudovať aj malé objekty pre chov drobného zvieratstva (králiky a hydina). Chov väčších hospodárskych zvierat (kravy, ovce, kozy, ošípané a pod.) je možné realizovať v zmysle štatútu obce, resp. po dohode so susedmi,
- stavebná čiara je určená 6 m od hranice pozemku,
- medzi rodinnými domami budú umiestnené ploty o max. výške 2,00 m. Ploty budú aj z uličnej strany pozemkov o min. výške 1,20 m a max. výške 1,50 m. Ploty z uličnej strany pozemkov budú riešené v konštrukcii kamenný sokel s drevenou alebo oceľovou výplňou,
- úžitková zeleň je sprievodná funkcia obytnej zóny. Všetky navrhované pozemky sú prispôbené pre umiestnenie úžitkovej zelene. Jedná sa predovšetkým o nízku zeleň, zeleninové záhradky, ovocné stromy, okrasné kry a pod. Toto využitie nenaruša obytný charakter lokality, ale vhodne dopĺňa jej výraz za predpokladu, že pri jej udržiavaní budú vylúčené nevhodné zásahy s použitím chemikálií.

6. NÁVRH FUNKČNÉHO VYUŽÍVANIA ÚZEMIA

Riešené územie bude slúžiť výlučne na bývanie v nízkopodlažnej zástavbe samostatne stojacich rodinných domov. Uvedený priestor nevyklučuje podnikateľské aktivity v oblasti základnej občianskej vybavenosti, drobných služieb a im porovnateľným aktivitám, ktoré nemajú negatívny vplyv na kvalitu života a životné prostredie.

6.1. Prípustné funkcie

Dominantné (primárne) funkcie :

1. bývanie v obytných budovách (rodinných domoch). Odstavné miesta obyvateľov rodinných domov musia byť riešené v rámci súkromných pozemkov s preferenciou garáží ako stavebných súčastí rodinných domov,
2. bývanie v rodinných domoch s okrasnou záhradou, sedom, prípadne hospodárskou záhradou,
3. zeleň súkromných záhrad.

Vhodné (konvenujúce) funkcie :

1. bývanie v izolovaných rodinných domoch,
2. nevyhnutné plochy technického vybavenia územia,
3. príslušné pešie, cyklistické a motorové komunikácie,
4. parkovo upravená líniová a plošná zeleň,
5. nevyhnutné odstavné plochy pre automobily.

Podmienečne vhodné (prípustné) funkcie :

1. zariadenia, ktoré je možné integrovať do bytovej budovy v súlade s STN-EN 73 4301 Obytné budovy,
2. podnikateľské aktivity rodinných firiem v oblasti obchodu, obsluhy a práce z domu pri počítačoch, ktoré nesmú žiadnym spôsobom (hlukom, zápachom a podobne) rušiť susedov,

3. chov domácich úžitkových zvierat pre vlastnú potrebu v zmysle štatútu obce, resp. po vzájomnej dohode obyvateľov riešeného územia.

6.2. Neprípustné funkcie

- výroba, skladovanie, zariadenia pre nakladanie s odpadmi, ako aj zariadenia dopravy a technického vybavenia, ako hlavné stavby,
- všetky druhy činností, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi (napr. zápachom, hlukom, prachom, vibráciami, žiarením, nadmernou spotrebou kyslíka, produkciou nežiadúcich chemických látok a prvkov, zvýšeným výskytom hlodavcov a pod.) priamo alebo nepriamo poškodzujú obytné alebo životné prostredie.

7. MAJETKOVÉ VZŤAHY, POĽNOHOSPODÁRSKA PÔDA

Riešené územie pre výstavbu 106 rodinných domoch sa nachádza na pozemkoch, ktorých vlastníkom sú prevažne súkromné osoby. Pozemky sú vedené prevažne ako orná pôda, záhrady a v malej miere aj ako ostané plochy a zastavané plochy. Pozemky, ktorých vlastníkom je Obec Hliník nad Hronom, sú vedené prevažne ako ostatná plocha, na ktorej je postavená inžinierska stavba (cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasť). Na pozemkoch určených pre výstavbu rodinných domov sa nenachádzajú žiadne objekty a ani vzrastlá zeleň.

7.1. Charakteristika lokality

Lokalita určená pre výstavbu rodinných domov sa nachádza v juhovýchodnej časti katastrálneho územia obce Hliník nad Hronom, mimo zastavaného územia obce. Jeho predpokladaná celková výmera je 121.378 m² (cca 12,1378 ha), z ktorej bude vyčlenených 106 pozemkov pre výstavbu samostatne stojacich rodinných domov o celkovej výmere 99.476 m² (9,95 ha). Pre miestne komunikácie sa uvažuje s celkovou plochou 12.364,30 m² (1,40 ha), pre chodníky pre peších s celkovou plochou 4.057,20 m² (0,41 ha) a pre sprievodnú zeleň s celkovou plochou 5.480,50 m² (0,55 ha.) V riešenom území neboli prevedené žiadne hydromelioračné zúrodňovacie zásahy.

- plocha pozemkov pre RD	.....	99.476,00 m ²
- plocha komunikácií	.....	12.364,30 m ²
- plocha chodníkov	.....	4.057,20 m ²
- plocha sprievodnej zelene	.....	5.480,50 m ²
S P O L U		121.378,00 m²

7.2. Údaje o vlastníctve pozemkov

Prevažná časť pozemkov, ktoré sú určené pre výstavbu rodinných domov, sa nachádzajú vo vlastníctve súkromných osôb. Iba časť pozemkov sa nachádza vo vlastníctve Obce Hliník nad Hronom.

Tab. : Pozemky pre navrhovanú výstavbu rodinných domov A1 až A15

Parcela číslo	Rozloha m ²	Druh pozemku	LV číslo	Vlastník
4210/3	894	orná pôda	2458	Ing. Peter Sečiansky, Kamenárska 142
4210/4	257	ost.plocha		
4210/5	75	ost.plocha		
4209/1	1.092	orná pôda	2966	Ing. Andrej Murín, Ľudovíta Štúra 529, Hliník nad Hronom
4209/2	684	ost.plocha		
4209/3	324	zast.plocha		
4208	848	orná pôda	2683	Ing. Igor Majerský, Kukučínova 20, Žiar nad Hronom

4207	848	orná pôda	2452	Július Majerský, Šoltésovej 692/13, Žiar nad Hronom
4206	1.566	orná pôda	2590	Ing. Tibor Brašeň, Jána Švermu 406, Hliník nad Hronom
4205	2.680	orná pôda	2943	Ing. Eva Madarásová, Narcisová 803/48, Bratislava Ing. Helena Molnárová, Jilemnického 742/300, Veľké Kostoľany Beáta Tatárová, Jozefa Hagaru 9218/2, Bratislava
4204	3.806	orná pôda	2739	Iveta Talánová, Lehôtka pod Brehmi 116, Lehôtka pod Brehmi
4203	1.262	orná pôda	2567	Ing. Peter Figuli, Dolina 1063/37, Krompachy
4202	1.262	orná pôda	2758	Ľudmila Figuliová, Kamenárska 200, Hliník nad Hronom
4201	1.155	orná pôda	2839	Ing. Milan Murín, Ľudovíta Štúra 529, Hliník nad Hronom
4200	7.111	orná pôda	2866	Ivan Tadian, Sklené Teplice 120, Sklené Teplice
4199	1.776	orná pôda	2487	Imrich Krátky, Ľudovíta Štúra 532, Hliník nad Hronom

Tab.: Pozemky pre navrhovanú výstavbu rodinných domov A16 až A31

Parcela číslo	Rozloha m ²	Druh pozemku	LV číslo	Vlastník
4212	511	orná pôda	2688	Ing. Juraj Krátky, Medzi vodami 214/2, Žiar nad Hronom
4213	470	orná pôda	2727	Viera Macková, Mirka Nešpora 4879/27, Prešov
4214	506	orná pôda	2839	Ing. Milan Murín, Ľudovíta Štúra 529, Hliník nad Hronom
4215	522	orná pôda	2372	MUDr. Marie Hubáčová, Kamenárska 243, Hliník nad Hronom Helena Štoffová, Potočná 225, Hliník nad Hronom
4216	519	orná pôda	2372	MUDr. Marie Hubáčová, Kamenárska 243, Hliník nad Hronom Helena Štoffová, Potočná 225, Hliník nad Hronom
4217	572	orná pôda	2487	Imrich Krátky, Ľudovíta Štúra 532, Hliník nad Hronom
4218	754	orná pôda	2803	Ján Zmaržlák, Tehelňa 1724/51, Kežmarok
4219	1.665	orná pôda	2765	Mária Šedivcová, Mierová 640, Hliník nad Hronom
4220	1.579	orná pôda	2727	Viera Macková, Mirka Nešpora 4879/27, Prešov
4221	5.691	orná pôda	2890	Ing. Teodor Kvapil, Kamenárska 202, Hliník nad Hronom
4222	2.205	orná pôda	1050	Mária Figuliová, Kamenárska 176, Hliník nad Hronom
4223	1.062	orná pôda	2372	MUDr. Marie Hubáčová, Kamenárska 243, Hliník nad Hronom Helena Štoffová, Potočná 225, Hliník nad Hronom
4224	1.396	orná pôda	2544	Mária Krátka, Štefanova, IV. (správca – Slovenský pozemkový fond)

Tab.: Pozemky pre navrhovanú výstavbu rodinných domov B18 až B36

Parcela číslo	Rozloha m ²	Druh pozemku	LV číslo	Vlastník
4211	106	ost.plocha	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
3083/16	28	záhrada	1765	Miroslava Aslan, Ľudovíta Štúra 595, Hliník nad Hronom
3083/14	357	záhrada		
3083/10	500	záhrada	1746	Ing. Lenka Korená, Ľudovíta Štúra 594, Hliník nad Hronom
4178	1.000	orná pôda	2975	Zuzana Franková Kahramantürk, Ľ. Štúra 523/6, Hliník nad Hronom
3085/36	497	záhrada	396	Štefan Jenat a Helena Jenatová, Ľ. Štúra 591, Hliník nad Hronom
3085/35	502	záhrada	1770	Ing. Jaroslav Baran, Ľudovíta Štúra 590/29, Hliník nad Hronom
3085/34	485	záhrada	431	Jozef Ďurkov a Edita Ďurková, Ľ. Štúra 589, Hliník nad Hronom
3085/31	475	ost.plocha	1690	Ing. Rudolf Tomáš a Mária Tomášová, Ľ. Štúra 587, Hliník n/Hronom
3085/30	469	ost.plocha	1696	Peter Tomáš a Mária Tomášová, Ľ. Štúra 588, Hliník nad Hronom
3085/11	547	orná pôda	644	Blažej Kováč a Mária Kováčová, Ľ. Štúra 596, Hliník nad Hronom
3085/10	493	orná pôda	1275	Ľudovít Slašťan a Katarína Slašťanová, Ľ. Štúra 586, Hliník n/Hronom
3085/8	500	orná pôda	689	Milan Libo a Oľga Libová, Ľudovíta Štúra 597, Hliník nad Hronom
3085/7	500	orná pôda	659	František Toman a Kristína Tomanová, Hliník nad Hronom č. 570
3085/6	750	orná pôda	909	Julián Olajec, Ľudovíta Štúra 599, Hliník nad Hronom Ing. Mária Olajcová, Ľudovíta Štúra 599, Hliník nad Hronom
3085/5	250	orná pôda	649	Pavol Číž a Anna Čížová, Ľudovíta Štúra 600, Hliník nad Hronom
3085/4	500	orná pôda	669	Peter Turčok a Veronika Turčoková, Ľ. Štúra 601, Hliník nad Hronom Richard Turčok, Ľudovíta Štúra 601, Hliník nad Hronom
3085/3	1.927	orná pôda	1148	Alojz Olajec a Edita Olajcová, Ľudovíta Štúra 602, Hliník nad Hronom

Tab.: Pozemky pre navrhovanú výstavbu rodinných domov B1 až B17, C4 až C6 a E1 až E17

Parcela číslo	Rozloha m ²	Druh pozemku	LV číslo	Vlastník
4169	9.370	orná pôda	2474	Emil Figuli, Kamenárska 157, Hliník nad Hronom
4170	39.236	orná pôda	2365	Daša Bubniaková, Starohorská 6153/36, Banská Bystrica Ida Hlinková, Vajanského 375/9, Lutilla Ivan Pelegrín, Na Karlove 5891/4, Banská Bystrica Ján Pelegríni, Repište 166, Repište Július Pelegríni, Lehôtka pod Brehmi 19, Lehôtka pod Brehmi Jozef Pellegríni, Lehôtka pod Brehmi 18, Lehôtka pod Brehmi Otto Pellegríni, Bakossova E 14464/3, Banská Bystrica Mgr. Renáta Slašťanová, Svitavská 532/2, Žiar nad Hronom
4171	5.229	orná pôda	2890	Ing. Teodor Kvapil, Kamenárska 202, Hliník nad Hronom
4172	5.230	orná pôda	1050	Mária Figuliová, Kamenárska 176, Hliník nad Hronom
4173	2	zast.plocha	753	SVS a.s., Partizánska cesta 5, Banská Bystrica
4174	2.767	orná pôda	2470	Ján Cabánik, Lovčica 180, Lovčica-Trubín
4175	2.767	orná pôda	2661	Ing. Ľudovít Cabánik, Tajovského 552/32, Žiar nad Hronom
4176	3.946	orná pôda	2622	Adriana Flimerová, Dukelských hrdinov 503, Hliník nad Hronom
4177	13.245	orná pôda	2428	Eleonóra Jasenáková, Kamenárska 201, Hliník nad Hronom
4179	352	orná pôda	2560	Ing. Lukáš Urblík, A. Dubčeka 376/37, Žiar nad Hronom
4180	778	orná pôda	2560	Ing. Lukáš Urblík, A. Dubčeka 376/37, Žiar nad Hronom
4181	2.116	orná pôda	2600	JUDr. Poldaufová Ľubica, Ľudovíta Štúra 520/12, Hliník nad Hronom
4182	996	orná pôda	2473	Ing. Pavol Šauša, Jána Švermu 404, Hliník nad Hronom

Tab.: Pozemky pre navrhovanú výstavbu rodinných domov C1 až C3 a D1 až D16

Parcela číslo	Rozloha m ²	Druh pozemku	LV číslo	Vlastník
4210/1	1.483	orná pôda	2866	Ivan Tadian, Sklené Teplice 120, Sklené Teplice
4210/2	148	orná pôda	2866	
4198	26.222	orná pôda	2936	JUDr. Ján Chmelo, Javorinská 14, Piešťany Ing. Juraj Chmelo, A. Hlinku 20/42, Piešťany Ing. Stanislav Chmelo, Hviezdoslavova 1879/43, Piešťany Ing. Gabriela Halásová, Hanulova 1827/1, Bratislava Ing. Juraj Knopp, Pohronská 404/7, Bratislava Mgr. Mária Kováčiková, Beňadická 3, Bratislava

Tab.: Pozemky, ktoré sú vyčlenené pre miestne komunikácie

Parcela číslo	Rozloha m ²	Druh pozemku	LV číslo	Vlastník
4168	1.322	ost.plocha	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
4167	2.821	ost.plocha	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
4166	1.426	ost.plocha	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
4184	2.846	ost.plocha	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
4234	584	orná pôda	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
4238	1.756	ost.plocha	1954	Obec Hliník nad Hronom, Železničná 320, Hliník nad Hronom
4165	3.360	orná pôda	2378	František Figuli, Železničná 13, Hliník nad Hronom Peter Figuli, Železničná 14, Hliník nad Hronom

7.3. Veľkosť jednotlivých stavebných pozemkov

Pre výstavbu rodinných domov v danej lokalite je vyčlenených cca 106 pozemkov o celkovej ploche 99.476 m². Plošná výmera jednotlivých stavebných pozemkov sa pohybuje od cca 440 m² až po cca 2.020 m². Priemerná veľkosť pozemku v predmetnej lokalite je 938,50 m².

Tab. : Plošná výmera jednotlivých stavebných pozemkov

VETVA „A“		VETVA „B“		VETVA „C“		VETVA „D“		VETVA „E“	
Označ. RD	Plocha m ²	Označ. RD	Plocha m ²	Označ. RD	Plocha m ²	Označ. RD	Plocha m ²	Označ. RD	Plocha m ²
RD A01	1.130,50	RD B01	716,00	RD C01	1.106,40	RD D01	1.025,80	RD E01	895,70
RD A02	2.020,20	RD B02	1.253,60	RD C02	893,60	RD D02	1.217,30	RD E02	1.023,50
RD A03	1.629,60	RD B03	1.191,30	RD C03	899,80	RD D03	1.217,30	RD E03	987,20
RD A04	1.502,70	RD B04	1.129,00	RD C04	607,90	RD D04	1.217,30	RD E04	951,00
RD A05	1.287,10	RD B05	1.066,70	RD C05	610,30	RD D05	1.217,30	RD E05	914,70
RD A06	1.280,10	RD B06	942,70	RD C06	612,70	RD D06	1.217,30	RD E06	820,20
RD A07	1.825,80	RD B07	894,80	-	-	RD D07	1.217,30	RD E07	788,70
RD A08	1.805,20	RD B08	908,80	-	-	RD D08	1.217,30	RD E08	812,90
RD A09	1.207,70	RD B09	835,80	-	-	RD D09	1.217,30	RD E09	790,20
RD A10	1.212,50	RD B10	872,90	-	-	RD D10	1.217,30	RD E10	861,90
RD A11	1.113,90	RD B11	812,50	-	-	RD D11	1.217,30	RD E11	859,00
RD A12	1.636,60	RD B12	797,00	-	-	RD D12	1.217,30	RD E12	797,00
RD A13	1.638,60	RD B13	797,00	-	-	RD D13	1.217,30	RD E13	797,00
RD A14	1.641,90	RD B14	797,00	-	-	RD D14	1.217,30	RD E14	797,00
RD A15	1.912,90	RD B15	797,00	-	-	RD D15	1.217,30	RD E15	797,00
RD A16	481,10	RD B16	797,00	-	-	RD D16	1.588,40	RD E16	797,00
RD A17	442,30	RD B17	843,60	-	-	-	-	RD E17	938,70
RD A18	475,00	RD B18	458,80	-	-	-	-	-	-
RD A19	489,80	RD B19	464,60	-	-	-	-	-	-
RD A20	488,60	RD B20	462,20	-	-	-	-	-	-
RD A21	537,20	RD B21	470,20	-	-	-	-	-	-
RD A22	712,70	RD B22	461,50	-	-	-	-	-	-
RD A23	685,70	RD B23	463,90	-	-	-	-	-	-
RD A24	815,60	RD B24	458,10	-	-	-	-	-	-
RD A25	1.231,70	RD B25	448,10	-	-	-	-	-	-
RD A26	868,60	RD B26	444,20	-	-	-	-	-	-
RD A27	894,20	RD B27	454,10	-	-	-	-	-	-
RD A28	1.041,20	RD B28	564,80	-	-	-	-	-	-
RD A29	1.080,90	RD B29	556,10	-	-	-	-	-	-
RD A30	1.024,30	RD B30	556,60	-	-	-	-	-	-
RD A31	1.354,30	RD B31	559,40	-	-	-	-	-	-
-	-	RD B32	556,30	-	-	-	-	-	-
-	-	RD B33	558,50	-	-	-	-	-	-
-	-	RD B34	506,70	-	-	-	-	-	-
-	-	RD B35	547,40	-	-	-	-	-	-
-	-	RD B36	547,50	-	-	-	-	-	-
SPOLU	35.468,5	SPOLU	24.991,7	SPOLU	4.730,70	SPOLU	19.656,4	SPOLU	14.628,7
PRIEMER	1.144,10	PRIEMER	694,20	PRIEMER	788,50	PRIEMER	1.228,50	PRIEMER	860,50
SPOLU : 99.476,00 m²				PRIEMERNÁ PLOCHA : 938,50 m² / 1 RD					

7.4. Predpokladaný záber pozemkov

Z hľadiska navrhovaného urbanistického riešenia a vlastníckych vzťahov v území, ktoré sú určené pre výstavbu rodinných domov, sa uvažuje so záberom pozemkov pre jednotlivé stavebné pozemky a stavebné objekty – miestne komunikácie, chodníky pre peších a sprievodnú zeleň.

Predpokladaný záber jednotlivých pozemkov je navrhnutý z dôvodu optimalizácie výstavby v území, vytvorenia dostatočného uličného priestoru a následne aj kvalitného obytného prostredia, nakoľko pozemky, ktoré sú v súčasnosti určené a vyčlenené pre miestne komunikácie tieto podmienky nespĺňajú, resp. sa s nimi v území neuvažovalo.

Tab. : Predpokladané zábery pôdy pre jednotlivé stavebné pozemky a stavebné objekty

Parcela číslo	Celková rozloha m ²	Pozemok pre RD m ²	Záber				Druh pozemku
			Cesta m ²	Chodník m ²	Zeleň m ²	Spolu m ²	
3083/10	500	464,60	-	35,40	-	35,40	záhrada
3083/14	357	324,80	-	21,70	10,50	32,20	záhrada
3083/16	28	26,80	-	1,20	-	1,20	záhrada
3085/3	1.927	1.340,00	-	3,90	-	3,90	orná pôda
3085/4	500	500,00	-	-	-	-	orná pôda
3085/5	250	250,00	-	-	-	-	orná pôda
3085/6	750	750,00	-	-	-	-	orná pôda
3085/7	500	500,00	-	-	-	-	orná pôda
3085/8	500	500,00	-	-	-	-	orná pôda
3085/10	493	454,10	-	-	38,90	38,90	orná pôda
3085/11	547	539,50	-	-	7,50	7,50	orná pôda
3085/30	469	448,10	-	-	20,90	20,90	ost.plocha
3085/31	475	444,20	-	-	30,80	30,80	ost.plocha
3085/34	485	458,10	-	-	26,90	26,90	záhrada
3085/35	502	463,90	-	-	38,10	38,10	záhrada
3085/36	497	461,50	-	-	35,50	35,50	záhrada
4165	3.360	-	161,00	-	305,00	466,00	orná pôda
4166	1.426	9,60	304,90	51,90	18,70	375,50	ost.plocha
4167	2.821	218,30	2.095,90	324,20	182,60	2.602,70	ost.plocha
4168	1.322	434,80	470,80	144,30	215,90	831,00	ost.plocha
4169	9.370	1.654,50	257,50	145,10	44,30	446,90	orná pôda
4170	39.236	9.680,60	881,00	371,10	281,00	1.533,10	orná pôda
4171	5.229	1.734,80	179,50	94,50	48,80	322,80	orná pôda
4172	5.230	2.052,50	162,00	60,50	54,20	276,70	orná pôda
4173	2	2,00	-	-	-	-	zast.plocha
4174	2.767	1.293,20	92,90	33,30	31,00	157,20	orná pôda
4175	2.767	1.363,20	94,20	42,40	31,40	168,00	orná pôda
4176	3.946	2.083,20	138,10	78,00	45,80	261,90	orná pôda
4177	13.245	8.517,00	551,20	334,50	165,60	1.051,30	orná pôda
4178	1.000	932,40	-	-	67,60	67,60	orná pôda
4179	352	277,00	10,40	64,60	-	75,00	orná pôda
4180	778	777,70	-	0,30	-	0,30	orná pôda
4181	2.116	2.116	-	-	-	-	orná pôda
4182	996	239,10	186,20	97,30	35,70	319,20	orná pôda
4184	2.846	36,30	1.174,30	469,00	-	1.643,30	ost.plocha
4198	26.222	20.927,50	2.938,20	927,00	1.429,90	5.295,10	orná pôda
4199	1.776	-	459,20	174,30	1.142,50	1.776,00	orná pôda
4200	7.111	6.830,00	122,60	158,40	-	281,00	orná pôda
4201	1.155	1.113,90	15,00	26,10	-	41,10	orná pôda
4202	1.262	1.212,50	21,00	28,50	-	49,50	orná pôda
4203	1.262	1.207,70	25,70	28,60	-	54,30	orná pôda
4204	3.806	3.631,00	89,70	85,30	-	175,00	orná pôda
4205	2.680	2.567,20	53,20	59,60	-	112,80	orná pôda
4206	1.566	1.502,70	28,60	34,70	-	63,30	orná pôda
4207	848	814,70	14,60	18,70	-	33,30	orná pôda
4208	848	814,90	14,40	18,70	-	33,10	orná pôda
4209/1	1.092	1.032,60	23,90	35,50	-	59,40	orná pôda
4209/2	684	663,60	9,60	10,80	-	20,40	ost.plocha
4209/3	324	324,00	-	-	-	-	zast.plocha
4210/1	1.483	1.483,00	-	-	-	-	orná pôda
4210/2	148	148,00	-	-	-	-	orná pôda
4210/3	894	802,10	33,50	58,40	-	91,90	orná pôda

4210/4	257	251,10	2,30	3,60	-	5,90	ost.plocha
4210/5	75	75,00	-	-	-	-	ost.plocha
4211	106	106,00	-	-	-	-	ost.plocha
4212	511	477,60	0,50	12,20	20,70	33,40	orná pôda
4213	470	442,30	-	-	27,70	27,70	orná pôda
4214	506	475,00	-	-	31,00	31,00	orná pôda
4215	522	489,80	-	-	32,20	32,20	orná pôda
4216	519	488,60	-	-	30,40	30,40	orná pôda
4217	572	537,20	-	-	34,80	34,80	orná pôda
4218	754	712,70	-	-	41,30	41,30	orná pôda
4219	1.665	1.231,70	-	-	55,10	55,10	orná pôda
4220	1.579	1.501,30	-	-	77,70	77,70	orná pôda
4221	5.691	1.762,80	-	-	74,20	74,20	orná pôda
4222	2.205	2.122,10	-	-	82,90	82,90	orná pôda
4223	1.062	1.024,30	-	-	37,70	37,70	orná pôda
4224	1.396	1.354,30	-	-	41,70	41,70	orná pôda
4234	584	-	-	-	584,00	584,00	ost.plocha
4238	1.756	-	1.752,40	3,60	-	1.756,00	ost.plocha
SPOLU	-	99.476,00	12.364,30	4.057,20	5.480,50	21.902,00	-

7.5. Vyhodnotenie predpokladaného záberu pozemkov

Z dôvodu navrhovanej výstavby rodinných domov v lokalite Hrabiny II. sa uvažuje s nasledovným záberom poľnohospodárskej pôdy :

- orná pôda	.....	108.125,50 m ²
- záhrady	.....	2.369,00 m ²
- ostatná plocha	.....	10.557,50 m ²
- zastavaná plocha a dvor	.....	326,00 m ²

SPOLU		121.378,00 m²

8. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

8.1. Návrh dopravného vybavenia

Riešené územie je súčasťou obce Hliník nad Hronom, miestnej časti s názvom Pod Kavláriou, ktorá sa nachádza po pravej strane komunikácie I/65 Nitra – Žiar nad Hronom. Terajšia trasa cesty I/65 je mimo zastavaného územia riešená v kategórii C 11,5/80,70 a v zastavanom území obce plní funkciu hlavnej zbernej komunikácie vo funkčnej triede B1 kategórie MZ 11,5/60. Stávajúca zástavba rodinných domov, bytových domov a objektov občianskej vybavenosti v danej lokalite Pod Kalváriou je sprístupnená sieťou existujúcich miestnych komunikácií. Hlavnou zbernou komunikáciou je miestna komunikácia – Partizánska ulica, v predĺžení na ktorú sú navrhované miestne obslužné komunikácie riešeného územia IBV Hrabiny II., ulica Pionierov a ulica Ľudovíta Štúra, všetky vo funkčnej triede C2 kategórie MO 7,5/40. Jestvujúce obslužné miestne komunikácie sú navrhnuté vo funkčnej triede C3 kategórie MO 6,5/40. V územnom pláne obce Hliník nad Hronom sa navrhuje predĺženie zbernej komunikácie – Partizánskej ulice, s napojením na Lesnú ulicu a následne na cestu III. triedy Hliník nad Hronom – Sklené Teplice – Banská Štiavnica.

Dopravné sprístupnenie riešeného územia IBV Hrabiny II. je navrhované z jestvujúcej miestnej komunikácie – v predĺžení Partizánskej ulice, ktorá v súčasnosti ako prístupovú poľná cesta s asfaltovým povrchom smeruje k jestvujúcej záhradkárskej osade. Na ňu nadväzujú novo navrhované obojsmerné prístupové komunikácie s min. jedným chodníkom pre peších min. šírky 1,50 m. Navrhované miestne komunikácie sú s asfaltovým povrchom, chodníky pre peších sú navrhnuté z betónovej dlažby. Smerové a výškové vedenie komunikácií a chodníkov bude navrhnuté v súlade s platnými technickými normami. Výškové riešenie

rešpektuje jestvujúcu konfiguráciu terénu a potrebu napojenia jednotlivých parciel a objektov. Dažďové vody z komunikácií a chodníkov budú odvedené pozdĺžnym a priečnym sklonom do plôch priľahlej zelene situovanej pozdĺž miestnych komunikácií. Statická doprava je riešená parkovaním osobných motorových vozidiel na pozemkoch rodinných domov a v ich garážach. Podrobnejšie technické riešenie bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

- **VETVA „A“** : bude sprístupňovať navrhované rodinné domy v celkovej počte 31 (RD A01 až RD A31). Navrhnutá je vo funkčnej triede C3 kategórie MO 6,5/30. Dĺžka komunikácie je cca 411,50 m. Napojená bude na navrhovanú zbernú komunikáciu v predĺžení Partizánskej ulice a ukončená bude v mieste jestvujúceho mostného objektu cez miestny potok Hliničok. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 5,50 m. Zo severozápadnej strany je pozdĺž komunikácie navrhnutý zelený pás o šírke 1,50 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD A16 až RD A31 v celkovej počte 16 ks. Z juhovýchodnej strany je navrhnutý chodník pre peších o šírke 1,50 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD A01 až RD A15 v celkovej počte 15 ks. Minimálna šírka vjazdu je 3,5 m, resp. 5,00 m vrátane vstupu pre peších. Šírka uličného priestoru, priestoru medzi oplotením navrhovaných oproti stojacich rodinných domov, je 8,50 m.
- **VETVA „B“** : bude sprístupňovať navrhované rodinné domy v celkovej počte 36 (RD B01 až RD B36). Navrhnutá je vo funkčnej triede C3 kategórie MO 6,5/30. Dĺžka komunikácie je cca 384,30 m. Napojená bude na navrhovanú zbernú komunikáciu v križovatke miestnej komunikácie v predĺžení Partizánskej ulice a obslužnej komunikácie „A“ a ukončená bude v mieste križovania s prepojovacou komunikáciou úseku „E“, „B“ a ulice Ľudovíta Štúra. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,00 m. Zo severozápadnej strany je pozdĺž komunikácie navrhnutý zelený pás o šírke 2,00 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD B18 až RD B36 v celkovej počte 19 ks. Z juhovýchodnej strany je navrhnutý chodník pre peších o šírke 2,00 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD B01 až RD B17 v celkovej počte 17 ks. Minimálna šírka vjazdu je 3,5 m, resp. 5,00 m vrátane vstupu pre peších. Šírka uličného priestoru, priestoru medzi oplotením navrhovaných oproti stojacich rodinných domov, je 10,00 m.
- **VETVA „C“** : bude sprístupňovať navrhované rodinné domy v celkovej počte 6 (RD C01 až RD C06). Navrhnutá je vo funkčnej triede C2 kategórie MO 7,5/40. Dĺžka komunikácie je cca 158,50 m. Rozdelená je do dvoch úsekov – „C1“ a „C2“.
- **Úsek „C1“** má začiatok v napojení na jestvujúcu komunikáciu – Partizánsku ulicu a končí v mieste križovatky navrhovaných obslužných komunikácií „A“ a „B“. Celková dĺžka úseku je 28,50 m. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,50 m. Pozdĺž komunikácie je zo severovýchodnej strany navrhnutý chodník pre peších o šírke 1,50 m a z juhozápadnej strany chodník pre peších o šírke 2,00 m. Šírka uličného priestoru, priestoru medzi oplotením navrhovaných oproti stojacich rodinných domov, je 10,00 m.
- **Úsek „C2“** má začiatok v križovatke navrhovaných obslužných komunikácií „A“ a „B“ a končí v križovatke navrhovanej zbernej komunikácie „D“ a obslužnej komunikácie „E“. Celková dĺžka úseku je 130,00 m. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,50 m. Zo severovýchodnej strany je pozdĺž komunikácie navrhnutý chodník o šírke 1,50 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD C01 až RD C03 v celkovej počte 3 ks. Z juhozápadnej strany je pozdĺž komunikácie navrhnutý chodník pre peších o šírke 2,00 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD C04 až RD C06 v celkovej počte 3 ks. Minimálna šírka vjazdu je 3,5 m, resp. 5,00 m vrátane vstupu pre peších. Šírka uličného priestoru, priestoru medzi oplotením navrhovaných oproti stojacich rodinných domov, je 10,00 m.
- **VETVA „D“** : bude sprístupňovať navrhované rodinné domy v celkovej počte 16 (RD D01 až RD D16). Navrhnutá je vo funkčnej triede C2 kategórie MO 7,5/40. Dĺžka komunikácie je cca 390,50 m. Napojená bude na navrhovanú zbernú komunikáciu „C“ v predĺžení Partizánskej ulice a ukončená bude v mieste križovatky prepojovacej komunikácie úsekov „D“ a „E“. Šírka navrhovanej komunikácie

– cestného telesa je 6,00 m. Zo severozápadnej strany je pozdĺž komunikácie navrhnutý chodník o šírke 2,00 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD D06 až RD D16 v celkovom počte 16 ks. Minimálna šírka vjazdu je 3,5 m, resp. 5,00 m vrátane vstupu pre peších. Z juhovýchodnej strany je situovaný zelený pás o šírke 2,00 m. Šírka uličného priestoru, priestoru medzi oplotením navrhovaných oproti stojacich rodinných domov, je 10,00 m.

- **VETVA „E“** : bude sprístupňovať navrhované rodinné domy v celkovom počte 17 (RD E01 až RD E17). Navrhnutá je vo funkčnej triede C3 kategórie MO 6,5/30. Dĺžka komunikácie je cca 391,70 m. Napojená bude na navrhovanú zbernú komunikáciu v križovatke miestnej komunikácie v predĺžení Partizánskej ulice a obslužnej komunikácie „D“ a ukončená bude v mieste križovania s prepojavacou komunikáciou úseku „E“, „B“ a ulice Ľudovíta Štúra. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,00 m. Zo severozápadnej strany je pozdĺž komunikácie navrhnutý chodník o šírke 2,00 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD E01 až RD E17 v celkovom počte 17 ks. Z juhovýchodnej strany je situovaný chodník pre peších o šírke 2,00 m, v ktorom budú zrealizované vstupy a vjazdy na pozemok k rodinným domov RD B01 až RD B17 v celkovom počte 17 ks. Minimálna šírka vjazdu je 3,5 m, resp. 5,00 m vrátane vstupu pre peších. Z juhovýchodnej strany je situovaný zelený pás o šírke 2,00 m. Šírka uličného priestoru, priestoru medzi oplotením navrhovaných oproti stojacich rodinných domov, je 10,00 m.
- **PREPOJENIE VETVY „A“ a „D“** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania cestnej siete – vetvy „A“ a vetvy „D“. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „D“ a následnej realizácie rodinných domov D01 až D16. Dĺžka prepojovacej komunikácie, ktorá je vedená v súbehu s miestnym vodným tokom Hliničok, je cca 132,50 m. Začiatok prepojovacej komunikácie je v križovatke s navrhovanou miestnou komunikáciou smerujúcej k rodinným domom RD A01 – A31 a ukončená je v križovatke s navrhovanou miestnou komunikáciou smerujúcou k rodinným domom RD D01 – D16. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,00 m. Z juhozápadnej strany je navrhnutý chodník šírky 2,00 m a zo severovýchodnej strany je navrhnutý zelený pás až po miestny potok Hliničok.
- **PREPOJENIE VETVY „B“ a „E“** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania cestnej siete – vetvy „B“ a vetvy „E“. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „E“ a následnej realizácie rodinných domov E01 až E17. Dĺžka prepojovacej komunikácie je cca 82,30 m. Začiatok prepojovacej komunikácie je v križovatke s navrhovanou miestnou komunikáciou smerujúcej k rodinným domom RD E01 – E17 a ukončená je v križovatke s navrhovanou miestnou komunikáciou smerujúcou k rodinným domom RD B01 – B36. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,00 m. Zo severovýchodnej strany je navrhnutý chodník šírky 2,00 m a z juhozápadnej strany je navrhnutý zelený pás šírky 2,00 m.
- **PREPOJENIE VETVY „B“ a ulice Ľudovíta Štúra** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania cestnej siete – vetvy „B“ a stávajúcej miestnej komunikácie – ulice Ľudovíta Štúra. Prepojovacia komunikácia je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „B“ a následnej realizácie rodinných domov B01 až B36. Dĺžka prepojovacej komunikácie je cca 77,40 m. Začiatok prepojovacej komunikácie je v križovatke s navrhovanou miestnou komunikáciou smerujúcej k rodinným domom RD B01 – B36 a ukončená je v križovatke so stávajúcou miestnou komunikáciou – ulicou Ľudovíta Štúra. Šírka navrhovanej komunikácie – cestného telesa je 6,00 m. Zo severovýchodnej strany je navrhnutý chodník šírky 2,00 m a zo severovýchodnej strany je navrhnutý zelený pás šírky 2,00 m.

Tab. : Navrhované miestne komunikácie

Vetva	Dĺžka (m)	Šírka komunikácie (m)	Počet vjazdov (ks)	Poznámka
Vetva „A“	411,50	1,50 + 5,50 + 1,50	15 + 16	C3 – MO 6,5/30
Vetva „B“	384,30	2,00 + 6,00 + 2,00	17 + 19	C3 – MO 6,5/30
Vetva „C1“	28,50	1,50 + 6,50 + 1,50	-	C2 – MO 7,5/40
Vetva „C2“	130,00	2,00 + 6,50 + 1,50	6	C2 – MO 7,5/40
Vetva „D“	390,50	2,00 + 6,50 + 2,00	16	C2 – MO 7,5/40
Vetva „E“	391,70	2,00 + 6,00 + 2,00	17	C3 – MO 6,5/30
Prepoj „A“ a „D“	132,50	2,00 + 6,00 + 2,00	-	C3 – MO 6,5/30

Prepoj „B“ a „E“	82,30	2,00 + 6,00 + 2,00	-	C3 – MO 6,5/30
Prepoj „B“ a Ľ. Štúra	77,40	2,00 + 6,00 + 2,00	-	C3 – MO 6,5/30
S P O L U	2.028,70		106	

8.2. Návrh vodného hospodárstva

8.2.1. Zásobovanie pitnou vodou

Obec Hliník nad Hronom je zásobovaná pitnou vodou z verejného vodovodu. Zdrojom pitnej vody je vodná nádrž Turček, odkiaľ je voda privádzaná do vodojemu prírodným potrubím DN 500 Žiar nad Hronom – Žarnovica – Hronský Beňadik a následným prívodom DN 150 Hliník nad Hronom. Trasa diaľkového privádzača z VN Turček vedie západne a južne od jestvujúceho obytného súboru IBV Pod Kalváriou, po západnej hranici katastrálneho územia, cez Štepanicu, južne od Kalvárie, okrajom riešenej lokality Hrabiny II. až k vodojemu.

- Vodojem 250 m³ s kótou dna 298,60 m n.m. a maximálnou hladinou vody 303,60 m n.m.
- Vodojem 650 m³ s kótou dna 305,00 m n.m. a maximálnou hladinou vody 310,00 m n.m.

Obidva vodojemy, ktoré sú situované juhozápadne od zastavaného územia obce, gravitačne zásobujú celé sídlo. Prepojené sú navzájom zásobným a odberným potrubím a pracujú v jednom systéme.

Z vodojemov je do obce privádzaná voda dvomi hlavnými vetvami potrubia DN 125 a DN 160. Riešeným územím prechádza vetva z rúr PVC DN 160, cez armatúrnu šachtu. Následná rozvodná sieť je vybudovaná z vodovodných rúr prevažne DN 100. Na vodovodnej sieti sú osadené sekčné uzávery a hydranty, ktoré okrem protipožiarneho účelu slúžia na vypustenie a odvzdušnenie potrubia. Vodovodná sieť v obci je čiastočne zokruhovaná, koncové úseky sú vetvové. Vodovodná sieť je v správe StVPS a.s. závod 01 Banská Bystrica.

Z hľadiska konfigurácie terénu je obce rozdelená do dvoch tlakových pásiem :

- I. tlakové pásmo predstavuje zastavané územie v rozsahu vrstevníc 226 – 235 m n.m.,
- II. tlakové pásmo predstavuje zastavané územie v rozsahu vrstevníc 235 – 280 m n.m., do ktoré ho spadajú jestvujúca zástavba bytovej zástavby a občianskej vybavenosti v lokalite Pod Kalváriou (po ľavej strane cesty I/65 v smere Žiar nad Hronom – Nitra), vrátane riešenej rozvojovej plochy bývania – IBV Hrabiny II.

Návrh zásobovania pitnou vodou

Napojenie riešenej lokality – IBV Hrabiny II. na rozvod pitnej vody bude z existujúcej vodovodnej siete DN 100, vedenej v predĺžení Partizánskej ulice, navrhovanými odbočkami – vetvami „A“, „B“, „C“, „D“ a „E“. Vodovodné potrubie je navrhnuté z rúr HDPE dimenzie D110mm (DN 100), s napojením na jestvujúcu vodovodnú sieť. Vodovodné potrubie, ktoré je situované v krajnici navrhovaných miestnych komunikácií v hĺbke cca 1,50 m pod terénom s min. sklonom 3 ‰, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Na potrubí bude uchytený signalizačný vodič a nad potrubím umiestnená výstražná fólia bielej farby. Na novej trase vodovodu budú v úsekoch po 80 – 120 m osadené podzemné hydranty DN 80, ktoré budú zároveň slúžiť podľa výškového uloženia potrubia ako vzdušník, resp. kalník. Vzhľadom na charakter zástavby bude vodovodná sieť dimenzovaná na výtok jedného podzemného hydrantu DN 80 s odberom požiarnej vody 6,7 l/s pri minimálnom zostatku tlaku 0,25 MPa. Jednotlivé stavby budú na rozvodnú sieť pripojené vodovodnými prípojkami z polyetylénových rúr DN 80 mm – DN 25 mm. Meranie spotreby vody bude vo vodomerných šachtách osadených na verejne prístupnom priestranstve. Súbehy a križovanie rozvodov vody s inými podzemnými inžinierskymi sieťami musí byť v súlade s STN 73 6005. Podrobné riešenie zásobovania pitnou vodou bude predmetom projektovej dokumentácie nižšieho stupňa.

- **VETVA „A“** : bude zásobovať pitnou vodou navrhované rodinné domy v celkovej počte 31 (RD A01 až RD A31). Navrhnutá je z rúr HDPE – DN 100, dĺžka vetvy cca 390,50 m. Na vetve budú osadené min. 4 ks hydrantov DN 80. Napojenie vetvy „A“ na jestvujúci rozvod pitnej vody je navrhnuté v jednom bode, v križovatke Partizánskej ulice a navrhovanej miestnej komunikácie, zabezpečujúcej

prístup k navrhovaným rodinným domom RD A01 až RD A31. Prípojky k jednotlivým RD v počte 31 ks z rúr HDPE – DN 25, s osadením vodomerných šácht za hranicami pozemkov RD.

- **VETVA „B“** : bude zásobovať pitnou vodou navrhované rodinné domy v celkovom počte 36 (RD B01 až RD B36). Navrhnutá je z rúr HDPE – DN 100, dĺžka vetvy cca 384,25 m. Na vetve budú osadené min. 4 ks hydrantov DN 80. Napojenie vetvy „B“ na jestvujúci rozvod pitnej vody je navrhnutý v jednom bode, v križovatke Partizánskej ulice a navrhovanej miestnej komunikácie, zabezpečujúcej prístup k navrhovaným rodinným domom RD B01 až RD B36. Prípojky k jednotlivým RD v počte 36 ks z rúr HDPE – DN 25, s osadením vodomerných šácht za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „C“** : bude zásobovať pitnou vodou navrhované rodinné domy v celkovom počte 6 (RD C01 až RD C06). Jedná sa o jestvujúcu vetvu dĺžky cca 128,50 m, ktorá je vedená v predĺžení Partizánskej ulice. Prípojky k jednotlivým RD v počte 6 ks z rúr HDPE – DN 25, s osadením vodomerných šácht za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „D“** : bude zásobovať pitnou vodou navrhované rodinné domy v celkovom počte 16 (RD D01 až RD D16). Navrhnutá je z rúr HDPE – DN 100, dĺžka vetvy cca 390,50 m. Na vetve budú osadené min. 4 ks hydrantov DN 80. Napojenie vetvy „D“ na jestvujúci rozvod pitnej vody je navrhnutý v jednom bode, v križovatke predĺženia Partizánskej ulice a navrhovanej miestnej komunikácie, zabezpečujúcej prístup k navrhovaným rodinným domom RD D01 až RD D16. Prípojky k jednotlivým RD v počte 16 ks z rúr HDPE – DN 25, s osadením vodomerných šácht za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „E“** : bude zásobovať pitnou vodou navrhované rodinné domy v celkovom počte 17 (RD E01 až RD E17). Navrhnutá je z rúr HDPE – DN 100, dĺžka vetvy cca 394,00 m. Na vetve budú osadené min. 4 ks hydrantov DN 80. Napojenie vetvy „E“ na jestvujúci rozvod pitnej vody je navrhnutý v jednom bode, v križovatke predĺženia Partizánskej ulice a navrhovanej miestnej komunikácie, zabezpečujúcej prístup k navrhovaným rodinným domom RD E01 až RD E16. Prípojky k jednotlivým RD v počte 17 ks z rúr HDPE – DN 25, s osadením vodomerných šácht za hranicami pozemkov RD.
- **PREPOJENIE VETVY „A“ a „D“** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania rozvodnej vodovodnej siete – vetvy „A“ a vetvy „D“. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „D“ a následnej realizácie rodinných domov D01 až D16. Prepojenie o celkovej dĺžke cca 130,00 m je navrhnuté z rúr HDPE – DN 100. Na prepojení vetvy „A“ a „D“ budú osadené cca 2 ks hydrantov DN 80. Prepojenie je z dôvodu zokruhovania navrhnuté v dvoch bodoch. Jeden bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD A01 – A31 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „A“ a „D“. Druhý bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD D01 – D16 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „A“ a „D“.
- **PREPOJENIE VETVY „B“ a „E“** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania rozvodnej vodovodnej siete – vetvy „B“ a vetvy „E“. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „E“ a následnej realizácie rodinných domov E01 až E17. Prepojenie o celkovej dĺžke cca 78,50 m je navrhnuté z rúr HDPE – DN 100. Na prepojení vetvy „B“ a „E“ bude osadený cca 1 ks hydrantu DN 80. Prepojenie je z dôvodu zokruhovania navrhnuté v dvoch bodoch. Jeden bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD B01 – B36 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „B“ a „E“. Druhý bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD E01 – E17 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „B“ a „E“.
- **PREPOJENIE VETVY „B“ a stávajúceho rozvodu na ulici Ľudovíta Štúra** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania rozvodnej vodovodnej siete – vetvy „B“ a stávajúceho rozvodu vody v ulici Ľudovíta Štúra. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „B“ a následnej realizácie rodinných domov B01 až B36. Prepojenie o celkovej dĺžke cca 78,00 m je navrhnuté z rúr HDPE – DN 100. Na prepojení vetvy „B“ a stávajúceho rozvodu vody na ulici Ľudovíta Štúra bude osadený cca 1 ks hydrantu DN 80. Prepojenie je z dôvodu zokruhovania navrhnuté v dvoch bodoch. Jeden bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD B01 – B36 a navrhovanej prepojovacej komunikácie s ulicou Ľudovíta Štúra. Druhý bod napojenia je v križovatke navrhovanej prepojovacej komunikácie s ulicou Ľudovíta Štúra a ulice Ľudovíta Štúra.

Tab. : Navrhované rozvody pitnej vody

Vetva	Dĺžka (m)	Počet RD / prípojok (ks)	Počet hydrantov (ks)	Poznámka
Vetva „A“	390,50	31	4	
Vetva „B“	384,25	36	4	
Vetva „C“	-	6	-	Dĺžka 128,50 m
Vetva „D“	390,50	16	4	
Vetva „E“	394,00	17	4	
Prepoj „A“ a „D“	130,00	-	2	Zokruhovanie
Prepoj „B“ a „E“	78,50	-	1	Zokruhovanie
Prepoj „B“ a Ľ. Štúra	78,00	-	1	Zokruhovanie
S P O L U	1.845,75	106	12	

Poznámka : Nakoľko riešeným územím prechádza prívodné potrubie DN 150 Hliník nad Hronom, je potrebné vytýčiť jestvujúcu trasu predmetného prívodného potrubia a rešpektovať jeho ochranné pásmo, ktoré je v zmysle § 19 ods. 2 písm. a) zákona NR SR č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene doplnení zákona NR SR č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, stanovené 1,50 m od vonkajšieho okraja potrubia na obidve strany.

Výpočet potreby vody

Potreba pitnej vody je stanovená podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

- predpokladaný počet obyvateľov : obložnosť cca 4 obyvatelia na 1 RD
- rodinné domy s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom : 135 l/osobu/deň

- Vetva „A“

RD	A01 až A15	15 x 4 x 135 l/osobu a deň	60 x 135 = 8.100 l/deň = 0,094 l/s
RD	A16 až A31	16 x 4 x 135 l/osobu a deň	64 x 135 = 8.640 l/deň = 0,100 l/s

RD	A01 až A31	31 x 4 x 135 /osobu a deň	124 x 135 = 16.740 l/deň = 0,194 l/s

- Vetva „B“

RD	B01 až B17	17 x 4 x 135 l/osobu a deň	68 x 135 = 9.180 l/deň = 0,106 l/s
RD	B18 až B36	19 x 4 x 135 l/osobu a deň	76 x 135 = 10.260 l/deň = 0,119 l/s

RD	B01 až B36	36 x 4 x 135 l/osobu a deň	144 x 135 = 19.440 l/deň = 0,225 l/s

- Vetva „C“

RD	C01 až C06	6 x 4 x 135 l/osobu a deň	24 x 135 = 3.240 l/deň = 0,038 l/s
----	------------	---------------------------	---

- Vetva „D“

RD	D01 až D16	16 x 4 x 135 /osobu a deň	64 x 135 = 8.640 l/deň = 0,100 l/s
----	------------	---------------------------	---

- Vetva „E“

RD	E01 až E17	17 x 4 x 135 /osobu a deň	68 x 135 = 9.180 l/deň = 0,106 l/s
----	------------	---------------------------	---

- S P O L U

RD	106	106 x 4 x 135 /osobu a deň	424 x 135 = 57.240 l/deň = 0,663 l/s
----	-----	----------------------------	---

- **Celková potreba pitnej vody pre IBV HRABINY II.**

- priemerná denná potreba	$Q_p = 57.240 \text{ l/deň}$
- maximálna denná potreba	$Q_n = 57.240 \times 1,6 = 91.584 \text{ l/deň (91,584 m}^3\text{/deň)}$
- maximálna hodinová potreba	$Q_h = (57,240 \times 1,8) : 24 = 4,293 \text{ m}^3\text{/h}$
- celková ročná potreba vody	$Q_r = Q_{OB} \times 365 = 57,240 \times 365 = 20.892,60 \text{ m}^3\text{/rok}$

8.2.2. Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd

Obec Hliník nad Hronom má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť. Odpadové vody sú čistené v biologicko-mechanickej ČOV s aktiváciou s nitrifikáciou a denitrifikáciou a s aneróbnou stabilizáciou kalu. Balastné vody, povrchové vody z odvodnenia štátnej cesty a melioračného kanála sú zaústené do stoky DN 1000. Odľahčenie týchto vôd je v odľahčovacej komore bez zachytávania hrubých nečistôt. Pred ČOV je vypínacia komora s možnosťou obtoku.

Návrh odkanalizovania

Odvedenie odpadových vôd z lokality IBV Hrabiny II. je navrhnuté novými rozvodmi kanalizácie so zaústením do jestvujúcej kanalizačnej siete. Z hľadiska konfigurácie terénu je odkanalizovanie územia riešené tak, aby navrhovaná kanalizácia bola riešená ako gravitačná. Trasa navrhovanej kanalizácie je vedená v osi navrhovaných miestnych komunikácií. Rozdelená je do niekoľkých úsekov – vetva „A1“, „A2“, „B“, „C“, „D“ a „E“. Navrhnutá je z rúr kanalizačných hrdlových korugovaných D315mm (DN 300). Novo navrhovaná kanalizácia vedúca pozdĺž miestneho potoka Hliničok, do ktorej bude zaústená navrhovaná kanalizačná vetva „A1“ a „D“, je navrhnutá z rúr kanalizačných hrdlových DN 500. Kanalizačné prípojky od jednotlivých objektov (samostatne pre každú nehnuteľnosť) sú navrhnuté z rúr PVC kanalizačných hrdlových hladkých D160mm (DN 150), zaústené do kanalizácie DN 300 nalepovacími odbočkami DN 300/150 s tvarovkou DN 150/30°. Pripojenie nehnuteľností bude cez revíznú šachtu umiestnenú na verejnom priestranstve. Potrubie kanalizácie bude v celej dĺžke osadené v hĺbke cca 1,50 m v min. sklone 0,5 ‰ do pažených rýh na pieskové lôžko, obsyp potrubia pieskom. Súbehy a križovanie kanalizačných rozvodov s inými podzemnými inžinierskymi sieťami musí byť v súlade s STN 73 6005. Podrobné technické riešenie odkanalizovania bude predmetom projektovej dokumentácie nižšieho stupňa.

- **VETVA „A1“** : bude odvádzat' odpadové vody z 27 rodinných domov RD A03 až A15 a RD A18 až A31. Navrhnutá je z PVC kanalizačných rúr hrdlových D315mm (DN 300), dĺžka vetvy cca 337,00 m. Na vetve budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 9 ks vo vzdialenosti max. 50,00 m od seba a v mieste smerových lomov. Napojenie vetvy „A1“ je na navrhovanú zbernú kanalizáciu „Z“ DN 500, vedúcu pozdĺž potoka Hliničok až po jej vyústenie do jestvujúcej kanalizácie. Prípojky k jednotlivým RD v počte 27 ks z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) s osadením revíznych šachiet (plastových D 600 mm) za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „A2“** : bude odvádzat' odpadové vody zo 4 rodinných domov (RD A01, A02, A16 a A17). Navrhnutá je z PVC kanalizačných rúr hrdlových D315mm (DN 300), dĺžka vetvy cca 47,00 m. Na vetve budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 2 ks vo vzdialenosti max. 50,00 m od seba a v mieste smerových lomov. Napojenie vetvy „A2“ je na jestvujúcu kanalizáciu DN 500 vedúcu v predĺžení Partizánskej ulice. Prípojky k jednotlivým RD v počte 4 ks z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) s osadením revíznych šachiet (plastových D 600 mm) za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „B“** : bude odvádzat' odpadové vody z 36 rodinných domov (RD B01 až RD B36). Navrhnutá je z PVC kanalizačných rúr hrdlových D315mm (DN 300), dĺžka vetvy cca 378,00 m. Na vetve budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 10 ks vo vzdialenosti max. 50,00 m od seba a v mieste smerových lomov. Napojenie vetvy „B“ je na jestvujúcu kanalizáciu DN 500 vedúcu v predĺžení Partizánskej ulice. Prípojky k jednotlivým RD v počte 36 ks z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) s osadením revíznych šachiet (plastových D 600 mm) za hranicami pozemkov RD.

- **VETVA „C“** : bude odvádzať odpadové vody zo 6 rodinných domov (RD C01 až RD C06). Jedná sa o jestvujúcu kanalizáciu DN 500 dĺžky cca 100,00 m (od jestvujúcej revíznej šachty RŠ-20 až po jestvujúcu revíziu šachtu RŠ-22), ktorá je vedená v predĺžení Partizánskej ulice. Prípojky k jednotlivým RD v počte 6 ks z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) s osadením revíznych šachiet (plastových D 600 mm) za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „D“** : bude odvádzať odpadové vody zo 16 rodinných domov (RD D01 až RD D16). Navrhnutá je z PVC kanalizačných rúr hrdlových D315mm (DN 300), dĺžka vetvy cca 383,00 m. Na vetve budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 9 ks vo vzdialenosti cca 50,00 m od seba a v mieste smerových lomov. Napojenie vetvy „D“ je na navrhovanú zbernú kanalizáciu „Z“ DN 500 vedúcu pozdĺž potoka Hliničok až po jej vyústenie do jestvujúcej kanalizácie. Prípojky k jednotlivým RD v počte 16 ks z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) s osadením revíznych šachiet (plastových D 600 mm) za hranicami pozemkov RD.
- **VETVA „E“** : bude odvádzať odpadové vody zo 17 rodinných domov (RD E01 až RD E17). Navrhnutá je z PVC kanalizačných rúr hrdlových D315mm (DN 300), dĺžka vetvy cca 394,00 m. Na vetve budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 9 ks vo vzdialenosti cca 50,00 m od seba a v mieste smerových lomov. Napojenie vetvy „E“ je na jestvujúcu kanalizáciu DN 500 vedenú v predĺžení Partizánskej ulice. Prípojky k jednotlivým RD v počte 17 ks z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) s osadením revíznych šachiet (plastových D 600 mm) za hranicami pozemkov RD.
- **ZBERNÁ KANALIZÁCIA** : bude odvádzať odpadové vody z vetvy „A1“ a „D“ a 1 rodinného domu (RD A31). Navrhnutá je z PVC kanalizačných rúr hrdlových korugovaných DN 500. Zberná kanalizácia je rozdelená na 3 úseky : „Z1“, „Z2“ a „Z3“.
- **Úsek „Z1“** z PVC kanalizačných rúr hrdlových korugovaných DN 500 v dĺžke cca 130,00 m je vedený v osi navrhovanej miestnej komunikácie, ktorá vedie pozdĺž miestneho potoka Hliničok. Napája sa na ňu navrhovaná kanalizačná vetva „D“ a „A1“. Úsek „Z1“ začína v mieste križovania navrhovanej miestnej komunikácie sprístupňujúcej rodinné domy RD D01 až RD D16 s navrhovanou prepojovacou komunikáciou, v mieste napojenia vetvy „D“ a končí v mieste križovania navrhovanej miestnej komunikácie sprístupňujúcej rodinné domy RD A01 až RD A31 s navrhovanou prepojovacou komunikáciou, v mieste napojenia vetvy „A1“. V úseku zbernej kanalizácie „Z1“ budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 4 ks vo vzdialenosti max. 50,00 m od seba, z toho 1 ks revíznej šachty v miestne napojenia kanalizačnej vetvy „D“ a 1 ks revíznej šachty v mieste napojenia kanalizačnej vetvy „A1“.
- **Úsek „Z2“** z PVC kanalizačných rúr hrdlových korugovaných DN 500 v dĺžke cca 18,00 m je vedený v osi navrhovanej miestnej komunikácie, ktorá sprístupňuje rodinné domy RD A01 až RD A31 a v predĺžení vedie cez miestny potok Hliničok. Napája sa na ňu navrhovaná kanalizačná vetva „A1“. Úsek „Z2“ začína v mieste križovania navrhovanej miestnej komunikácie sprístupňujúcej rodinné domy RD A01 až RD A31 s navrhovanou prepojovacou komunikáciou, v mieste napojenia vetvy „A1“ a končí pri miestnom potoku Hliničok, odkiaľ pokračuje pozdĺž toku v úseku „Z3“. V predmetnom úseku sa uvažuje s napojením 1 RD A31 prostredníctvom 1 prípojky z PVC kanalizačných rúr hrdlových D160mm (DN 150) a s osadením revíznej šachty (plastová D 600 mm) za hranicou pozemku RD A31. V úseku zbernej kanalizácie „Z2“ budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 2 ks vo vzdialenosti cca 18,00 m od seba, z toho 1 ks revíznej šachty je v miestne napojenia kanalizačnej vetvy „A1“ a 1 ks revíznej šachty je v mieste napojenia zbernej kanalizácie úseku „Z3“.
- **Úsek „Z3“** z PVC kanalizačných rúr hrdlových korugovaných DN 500 v dĺžke cca 525,50 m je vedený v zelenom páse pozdĺž miestneho potoka Hliničok. Navrhovaný úsek zbernej kanalizácie „Z3“ začína v mieste ukončenia úseku „Z2“ a končí v mieste napojenia na jestvujúcu kanalizáciu na Priehradke. V úseku zbernej kanalizácie „Z3“ budú osadené revízne šachty (plastové D 1000 mm s liatinovým poklopom D 600 mm) v počte 12 ks vo vzdialenosti max. 50,00 m od seba, z toho 1 ks revíznej šachty v miestne napojenia úseku „Z2“ a 1 ks revíznej šachty v mieste napojenia na jestvujúcu kanalizáciu na Priehradke.

Tab. : Navrhované rozvody kanalizácie

Vetva	Dĺžka (m)	Počet RD / prípojok (ks)	Počet šachiet (ks)	Poznámka
Vetva „A1“	337,00	26	8	
Vetva „A2“	47,00	4	2	
Vetva „B“	378,00	36	10	
Vetva „C“	-	6	3	Dĺžka 100,00 m
Vetva „D“	383,00	16	9	
Vetva „E“	394,00	17	8 + 1	
Zberač „Z1“	130,00	-	2 + 2	DN 500
Zberač „Z2“	18,00	1	1 + 1	DN 500
Zberač „Z3“	525,50	-	10 + 2	DN 500
S P O L U	2.212,50	106	53	DN 300 = 1.539 m

Odvedenie nekontaminovaných dažďových vôd zo striech rodinných domov sa navrhuje riešiť pre každý rodinný dom samostatne napríklad prostredníctvom osadenia vsakovacích studní, drénov, dažďových nádrží a podobne. Dažďové vody z ciest a spevnených plôch – chodníka, budú odvádzané do cestnej odvodňovacej priekopy, resp. do zelene situovanej pozdĺž navrhovaných miestnych komunikácií.

Výpočet množstva splaškových vôd

Množstvo splaškových vôd zodpovedá potrebe vody podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

- predpokladaný počet obyvateľov pri obložnosti cca 4 obyvatelia na 1 RD : 424 osôb
- špecifická potreba vody pre RD s lokálnym ohrevom TÚV a vaňovým kúpeľom : 135 l/osobu/deň

- Priemerná denná produkcia splaškových vôd
 $Q_p = 424 \times 135 = 57.240 \text{ l/deň} = 57,24 \text{ m}^3/\text{deň} = 2,385 \text{ m}^3/\text{hod.} = 0,6625 \text{ l/s}$
- Maximálna denná produkcia splaškových vôd
 $Q_m = 57.240 \text{ l/deň} \times 1,6 = 91.584 \text{ l/deň} = 91,584 \text{ m}^3/\text{deň} = 3,816 \text{ m}^3/\text{hod.} = 1,060 \text{ l/s}$
- Maximálna hodinová produkcia splaškových vôd
 $Q_p = (57,240 \times 1,8) : 24 = 4,293 \text{ m}^3/\text{hod.}$
- Celková ročná produkcia splaškových vôd
 $Q_p = 57,240 \times 365 = 20.892,60 \text{ m}^3/\text{rok}$

8.3. Návrh zásobovania elektrickou energiou

Obec Hliník nad Hronom je zásobovaná elektrickou energiou z 22 kV distribučných vzdušných liniek č. 372 a 397, z ktorých sú prevedené vzdušné VN prípojky k stožiarovým trafostaniciam a káblové prípojky k murovaným, alebo kioskovým trafostaniciam.

Výpočet potreby elektrickej energie

Pri bilancovaní potreby elektrickej energie sa vychádzalo z charakteru súčasného i navrhovaného bytového fondu a z predpokladu, že 95 % objektov IBV a BV využíva komplexne na vykurovanie, varenie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV) zemný plyn, v malej miere elektrickú energiu. Navrhovanú výstavbu rodinných domov sme zaradili do kategórie „B“ so súčasným príkonom na jednu bytovú jednotku podľa STN 33 2130 Z2 prílohy $P_i = 11 \text{ kW}$.

- inštalovaný výkon : $P_i = 11 \text{ kW}/1 \text{ RD}$
- koeficient súčasnosti : $\beta_n = 0,39$

- maximálny súčasný príkon : $11 \times 0,39 = 4,29 \text{ kW/1RD}$

- Vetva „A“

RD	A01 až A15	$P_i = 15 \times 11 = 165 \text{ kW}$	$P_p = 15 \times 11 \times 0,39 = 64,35 \text{ kW}$
RD	A16 až A31	$P_i = 16 \times 11 = 176 \text{ kW}$	$P_p = 16 \times 11 \times 0,39 = 68,64 \text{ kW}$

RD	A01 až A31	$P_i = 31 \times 11 = 341 \text{ kW}$	$P_p = 31 \times 11 \times 0,39 = 132,99 \text{ kW}$

- Vetva „B“

RD	B01 až B17	$P_i = 17 \times 11 = 187 \text{ kW}$	$P_p = 17 \times 11 \times 0,39 = 72,93 \text{ kW}$
RD	B18 až B36	$P_i = 19 \times 11 = 209 \text{ kW}$	$P_p = 19 \times 11 \times 0,39 = 81,51 \text{ kW}$

RD	B01 až B36	$P_i = 36 \times 11 = 396 \text{ kW}$	$P_p = 36 \times 11 \times 0,39 = 154,44 \text{ kW}$

- Vetva „C“

RD	C01 až C06	$P_i = 6 \times 11 = 66 \text{ kW}$	$P_p = 6 \times 11 \times 0,39 = 25,74 \text{ kW}$
----	------------	-------------------------------------	--

- Vetva „D“

RD	D01 až D16	$P_i = 16 \times 11 = 176 \text{ kW}$	$P_p = 16 \times 11 \times 0,39 = 68,64 \text{ kW}$
----	------------	---------------------------------------	---

- Vetva „E“

RD	E01 až E17	$P_i = 17 \times 11 = 187 \text{ kW}$	$P_p = 17 \times 11 \times 0,39 = 72,93 \text{ kW}$
----	------------	---------------------------------------	---

- S P O L U

RD	106	$P_i = 106 \times 11 = 1.166 \text{ kW}$	$P_p = 106 \times 11 \times 0,39 = 454,74 \text{ kW}$
-----------	------------	--	---

Počet navrhovaných transformačných staníc s výkonom 630 kVA :

$$N_{cs} = P_{p \text{ celkom}} : s \cdot \cos \Psi \cdot 0,85 = 456 : 529 = 0,86 \text{ ks} = 1 \text{ ks}$$

Z uvedeného výpočtu vyplýva, že pre zásobovanie navrhovanej lokality elektrickou energiou je potrebné vybudovať novú kioskovú trafostanicu s výkonom 630 kVA, resp. rekonštruovať starú stožiarovú trafostanicu, ktorá sa nachádza v blízkosti riešenej lokality IBV Hrabiny II. na ulici Pionierov, odkiaľ je vedená káblová VN prípojka, prechádzajúca časťou riešeného územia smerom k záhradkám.

Káblové rozvody NN

Napojenie kábovej prípojky je navrhnuté z najbližšej distribučnej trafostanice na ulici Pionierov (parceta č. 4228 vo vlastníctve Obce Hliník nad Hronom). Z NN rozvádzača bude napojený kábel NAYY-J 4x240 určený pre riešenie IBV. Trasa káblových rozvodov povedie pozdĺž navrhovaných miestnych komunikácií v pridruženom priestore (v zelenom páse, resp. v telese vjazdov) vo výkope podľa STN 33 2000-5-52. Vo voľnom teréne alebo v telese spevnených vjazdov sa kábel uloží do pieskového lôžka v hĺbke 0,7 m a pred mechanickým poškodením sa bude chrániť káblovým krycím pásom z recyklovaného PE, ktorý nahrádza ochranu káblov tehľami resp. betónovými doskami a zároveň plní aj výstražnú funkciu. Pásky sú štandardne vyrábané v červenej farbe (odtieň RAL 3020) a sú opatrené popisom „POZOR, ELEKTRICKÝ KÁBEL“. Pri križovaní miestnej komunikácie a spevnených vjazdov (podľa potreby aj pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami) sa kábel uloží do plastovej korugovanej chráničky FXKV Ø 159, pričom pri križovaní alebo súbehu musia byť dodržané odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a hĺbka uloženia podľa STN 33 2000-5-52. Podrobné technické riešenie bude predmetom projektovej dokumentácie nižšieho stupňa.

Jednotlivé rodinné domy (odberatelia) sa na káblový NN rozvod napoja individuálnymi káblovými prípojkami z najbližšej rozpojovacej resp. prípojkovvej istiacej skrine, kde podľa štandardu sa predpokladá z jednej skrine napojenie max. 4 rodinných domov. Káblová prípojka, vrátane elektromerového rozvádzača, bude súčasťou riešenia PD rodinného domu. Meranie spotreby elektrickej energie bude pre každý nový objekt rodinného domu umiestnený tak, aby bolo možné odpočet spotreby elektrickej energie uskutočniť z verejného priestoru (merače osadiť do oplotenia jednotlivých RD na hranici pozemkov, resp. na verejne prístupnom mieste).

Verejné osvetlenie

Na osvetlenie navrhovaných prístupových komunikácií a spevnených plôch sú navrhnuté typové pozinkované stožiare výšky 6,00 m s prírubou alebo bez, na ktoré sa osadia výbojkové alebo LED svietidlá. Intenzita verejného osvetlenia musí vyhovovať požiadavkám noriem a predpisov STN 13 201-2,3, podľa stupňa dôležitosti obslužných a peších komunikácií. Stožiare sú rozmiestnené pozdĺž navrhovaných miestnych komunikácií v pridruženom priestore (v zelenom páse, resp. v telese vjazdov) vo vzdialenosti min. 0,50 m od obrubníka vozovky tak, aby čo najmenej prekážali vchodom a vjazdom na pozemky rodinných domov. Napojenie a meranie spotreby verejného osvetlenia bude v trafostanici cez rozvádzače typu RVO. Navrhujeme káblové rozvody 4Bx25 AYKY resp. CYKY. Káblové rozvody verejného osvetlenia budú uložené v súbahu s rozvodmi NN do spoločnej káblovej ryhy. Pri križovaní miestnej komunikácie a spevnených vjazdov (podľa potreby aj pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami) sa kábel uloží do plastovej korugovanej chráničky FXKV Ø 90. Na ochranu pred nebezpečnými účinkami atmosferického prepätia sa vodivé teleso každého osvetľovacieho stožiara uzemní – pripojí na pásový uzemňovač FeZn 30/4 mm, ktorý sa uloží na dno káblovej ryhy podľa STN 33 2000-5-54. Uzemňovacia sieť sa využije aj pre uzemnenie neutrálneho vodiča káblového distribučného rozvodu NN.

- Výkon : $P_i = 51 \times 0,08 \text{ kW} = 4,08 \text{ kW}$
- Ročná spotreba : $A = 365 \text{ dní} \times 10 \text{ hodín} \times 4,08 \text{ kW} = 14.892 \text{ kWh}$

Tab. : Navrhované NN rozvody a rozvody verejného osvetlenia

Vetva	Dĺžka (m)	Počet RD / prípojok (ks)	Počet stĺpov VO (ks)	Poznámka
Vetva „A“	410,00	31	10	VO-01 až VO-10
Vetva „B“	387,00	36	10	VO-11 až VO-20
Vetva „C“	139,50	6	3	VO-21 až VO-23
Vetva „D“	395,00	16	10	VO-24 až VO-33
Vetva „E“	394,60	17	10	VO-34 až VO-43
Prepoj „A“ a „D“	140,50	-	4	VO-44 až VO-47
Prepoj „B“ a „E“	90,10	-	3	VO-48 až VO-50
Prepoj „B“ a L. Štúra	77,00		3	VO-51 až VO-53
S P O L U	2.212,50	106	53	

Súbahy a križovanie NN rozvodov a rozvodov verejného osvetlenia s inými podzemnými inžinierskymi sieťami musí byť v súlade s STN 73 6005. Podrobné technické riešenie bude predmetom projektovej dokumentácie nižšieho stupňa.

8.4. Návrh plynofikácie

Obec Hliník nad Hronom je plynofikovaná prostredníctvom diaľkového vysokotlakového plynovodu DN 300 Žiar nad Hronom – Nová Baňa s tlakom 2,5 MPa, ktorý prechádza pozdĺž hlavnej komunikácie I/65 Nitra – Žiar nad Hronom. Obec je z tohto plynovodu zásobovaná zemným plynom naftovým cez tri VTL/STL regulačné stanice plynu. V blízkosti riešeného územia IBV Hrabiny II., v blízkosti areálu základnej školy, sa nachádza regulačná stanica plynu RS₂ 2 x 1.200 m³/hod.

Na celom území obce je vybudovaný stredotlaký rozvod plynu s prevádzkovým tlakom do 100 kPa. Distribučné STL rozvody plynu sú prevedené z ocelových bezošvých rúr hladkých spojovaných V – zvarom od DN 50, DN 80, DN 100, DN 150 do DN 200. Trasa hlavného stredotlakového STL rozvodu plynu v lokalite Pod Kalváriou je uložená v hlavnej obslužnej komunikácii (Školská ulica) po celej dĺžke. V jednotlivých uliciach sú v nadväznosti na hlavný STL rozvod plynu zrealizované jednotlivé vetvy distribučného plynovodu o priereze DN 50 až DN 150.

Návrh rozvodov plynu

Trasa prívodu plynu začína napojením na jestvujúci plynovod STL DN 100 v mieste križovania Partizánskej ulice, ulice Pionierov a ulice Ľudovíta Štúra. Trasa navrhovaného STL plynovodu je vedená okrajom navrhovaných miestnych komunikácií. Rozdelená je do niekoľkých úsekov – vetva „A“, „B“, „C1“, „C2“, „D“, „E“ a prepojovacích úsekov „A“ – „D“, „E“ – „B“ a „B“ – ulica Ľudovíta Štúra. Navrhnutá je z rúr PE 100 SDR 11. Plynové prípojky pre jednotlivé objekty rodinných domov (samostatne pre každú nehnuteľnosť) sú navrhnuté z rúr PE D32 SDR 11. Odbočky k jednotlivým rodinným domom budú z hlavného STL rozvodu cez regulátor a plynomer, ktoré budú umiestnené v oplotení na verejne prístupnom mieste. Rozvody plynu budú uložené v zemi s hĺbkou krytia 1,00 m. Samotné potrubie bude uložené do pieskového lôžka a obsypané pieskom. Nad obsyp sa uloží výstražná fólia. Potrubie plynovodu bude zabezpečené signalizačným vodičom CE 4 mm². Súbehy a križovanie STL rozvodov s inými podzemnými inžinierskymi sieťami musí byť v súlade s STN 73 6005. Podrobné technické riešenie plynifikácie bude predmetom projektovej dokumentácie nižšieho stupňa.

- **VETVA „A“** : bude zásobovať zemným plynom 31 rodinných domov RD A01 až A31. Navrhnutá je z rúr PE 100 SDR 11, dĺžka vetvy cca 414,20 m. Napojenie vetvy „A“ je na navrhovaný STL plynovod v predĺžení Partizánskej ulice. Z hlavného rozvodu plynu budú zrealizované k jednotlivým rodinným domom prípojky z polyetylénového potrubia PE D32 SDR 11 v celkovom počte 31 ks. Odbočky k jednotlivým rodinným domom budú z navrhovaného plynovodu cez regulátor a plynomer, ktoré budú umiestnené v oplotení na verejne prístupnom mieste.
- **VETVA „B“** : bude zásobovať zemným plynom 36 rodinných domov RD B01 až B36. Navrhnutá je z rúr PE 100 SDR 11, dĺžka vetvy cca 383,00 m. Napojenie vetvy „B“ je na navrhovaný STL plynovod v predĺžení Partizánskej ulice. Z hlavného rozvodu plynu budú zrealizované k jednotlivým rodinným domom prípojky z polyetylénového potrubia PE D32 SDR 11 v celkovom počte 36 ks. Odbočky k jednotlivým rodinným domom budú z navrhovaného plynovodu cez regulátor a plynomer, ktoré budú umiestnené v oplotení na verejne prístupnom mieste.
- **VETVA „C“** : bude hlavným zásobovacím potrubím pre navrhované územie IBV Hrabiny II. Trasa je vedená v predĺžení Partizánskej ulice. Napojená bude na jestvujúci STL plynovod v križovatke Partizánskej ulice, ulice Pionierov a ulice Ľudovíta Štúra. Navrhnutá je z rúr PE 100 SDR 11 v celkovej dĺžke 206,80 m. Vetva „C“ je rozdelená na dva úseky : „C1“ a „C2“.
- **Úsek „C1“** : je navrhnutý z rúr PE 100 SDR 11 v dĺžke cca 73,00 m. Trasa plynovodu je vedená v predĺžení Partizánskej ulice. Začiatok úseku je v bode napojenia na jestvujúci STL plynovod v križovatke Partizánskej ulice, ulice Pionierov a ulice Ľudovíta Štúra. Koniec úseku je v križovatke navrhovaných ulíc, ktoré sprístupňujú rodinné domy RD A01 až A31 a B01 až B36, kde je zároveň aj bod napojenia navrhovanej vetvy „A“ a „B“.
- **Úsek „C2“** : bude zásobovať zemným plynom 6 rodinných domov RD C01 až C06. Navrhnutý je z rúr PE 100 SDR 11 v dĺžke cca 133,80 m. Trasa plynovodu je vedená v predĺžení Partizánskej ulice. Začiatok vetvy „C2“ je v bode napojenia na navrhovaný STL plynovod „C1“, v križovatke navrhovaných ulíc, ktoré sprístupňujú rodinné domy RD A01 až A31 a B01 až B36, kde je zároveň aj bod napojenia navrhovanej vetvy „A“ a „B“. Koniec úseku je v križovatke navrhovaných ulíc, ktoré sprístupňujú rodinné domy RD D01 až D16 a E01 až E17, kde je zároveň aj bod napojenia navrhovanej vetvy „D“ a „E“. Z úseku hlavného rozvodu plynu „C2“ budú zrealizované k jednotlivým rodinným domom prípojky z polyetylénového potrubia PE D32 SDR 11 v celkovom počte 6 ks. Odbočky

k jednotlivým rodinným domom budú z navrhovaného plynovodu cez regulátor a plynomer, ktoré budú umiestnené v oplatení na verejne prístupnom mieste.

- **VETVA „D“** : bude zásobovať zemným plynom 16 rodinných domov RD D01 až D16. Navrhnutá je z rúr PE 100 SDR 11, dĺžka vetvy cca 393,80 m. Napojenie vetvy „D“ je na navrhovaný STL plynovod „C2“ v predĺžení Partizánskej ulice. Z hlavného rozvodu plynu budú zrealizované k jednotlivým rodinným domom prípojky z polyetylénového potrubia PE D32 SDR 11 v celkovej počte 16 ks. Odbočky k jednotlivým rodinným domom budú z navrhovaného plynovodu cez regulátor a plynomer, ktoré budú umiestnené v oplatení na verejne prístupnom mieste.
- **VETVA „E“** : bude zásobovať zemným plynom 17 rodinných domov RD E01 až E17. Navrhnutá je z rúr PE 100 SDR 11, dĺžka vetvy cca 391,50 m. Napojenie vetvy „E“ je na navrhovaný STL plynovod „C2“ v predĺžení Partizánskej ulice. Z hlavného rozvodu plynu budú zrealizované k jednotlivým rodinným domom prípojky z polyetylénového potrubia PE D32 SDR 11 v celkovej počte 17 ks. Odbočky k jednotlivým rodinným domom budú z navrhovaného plynovodu cez regulátor a plynomer, ktoré budú umiestnené v oplatení na verejne prístupnom mieste.
- **PREPOJENIE VETVY „A“ a „D“** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania STL plynovodu – vetvy „A“ a vetvy „D“. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „D“ a následnej realizácie rodinných domov D01 až D16. Prepojenie o celkovej dĺžke cca 135,30 m je navrhnuté z rúr PE 100 SDR 11. Prepojenie je z dôvodu zokruhovania navrhnuté v dvoch bodoch. Jeden bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD A01 – A31 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „A“ a „D“. Druhý bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD D01 – D16 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „A“ a „D“.
- **PREPOJENIE VETVY „B“ a „E“** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania STL plynovodu – vetvy „B“ a vetvy „E“. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „E“ a následnej realizácie rodinných domov E01 až E17. Prepojenie o celkovej dĺžke cca 85,20 m je navrhnuté z rúr PE 100 SDR 11. Prepojenie je z dôvodu zokruhovania navrhnuté v dvoch bodoch. Jeden bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD B01 – B36 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „B“ a „E“. Druhý bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD E01 – E17 a navrhovanej prepojovacej komunikácie ulíc „B“ a „E“.
- **PREPOJENIE VETVY „B“ a stávajúceho rozvodu na ulici Ľudovíta Štúra** : je navrhnuté z dôvodu zokruhovania STL plynovodu – vetvy „B“ a stávajúceho rozvodu vody v ulici Ľudovíta Štúra. Prepojenie je možné realizovať v rámci výstavby vetvy „B“ a následnej realizácie rodinných domov B01 až B36. Prepojenie o celkovej dĺžke cca 77,40 m je navrhnuté z rúr PE 100 SDR 21. Prepojenie je z dôvodu zokruhovania navrhnuté v dvoch bodoch. Jeden bod napojenia je v križovatke navrhovanej miestnej komunikácie smerujúcej k rodinným domom RD B01 – B36 a navrhovanej prepojovacej komunikácie s ulicou Ľudovíta Štúra. Druhý bod napojenia je v križovatke navrhovanej prepojovacej komunikácie s ulicou Ľudovíta Štúra a ulice Ľudovíta Štúra.

Tab. : Navrhované STL rozvody zemného plynu

Vetva	Dĺžka (m)	Počet RD / prípojok (ks)	Hodinová spotreba (m ³ /hod.)	Ročná spotreba (m ³ /rok)
Vetva „A“	414,20	31	61,38	129.580
Vetva „B“	383,00	36	71,28	150.480
Vetva „C1“	73,00			
Vetva „C2“	133,80	6	11,88	25.080
Vetva „D“	393,80	16	31,68	66.880
Vetva „E“	391,50	17	33,66	71.060
Prepoj „A“ a „D“	135,30	-	-	-
Prepoj „B“ a „E“	85,20	-	-	-
Prepoj „B“ a Ľ. Štúra	77,40	-	-	-
S P O L U	2.085,20	106	209,88	443.080

Výpočet potreby plynu

Pre výpočet potreby plynu v rodinných domoch, kde sa uvažuje s komplexným použitím plynu pre potreby vykurovania $1,50 \text{ m}^3/\text{hod.}$ ($3.500 \text{ m}^3/\text{rok}$), ohrevu teplej vody $0,30 \text{ m}^3/\text{hod.}$ ($400 \text{ m}^3/\text{rok}$) a varenia $0,18 \text{ m}^3/\text{hod.}$ ($180 \text{ m}^3/\text{rok}$), stanovené nasledovné základné údaje :

- maximálna hodinová spotreba : $1,98 \text{ m}^3/\text{hod.}$
- ročná spotreba plynu : $4.180 \text{ m}^3/\text{rok}$

• Vetva „A“

RD	A01 až A15	$O_h = 15 \times 1,98 = 29,70 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 15 \times 4.180 = 62.700 \text{ m}^3/\text{rok}$
RD	A16 až A31	$O_h = 16 \times 1,98 = 31,68 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 16 \times 4.180 = 66.880 \text{ m}^3/\text{rok}$

RD	A01 až A31	$O_h = 31 \times 1,98 = 61,38 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 31 \times 4.180 = 129.580 \text{ m}^3/\text{rok}$

• Vetva „B“

RD	B01 až B17	$O_h = 17 \times 1,98 = 33,66 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 17 \times 4.180 = 71.060 \text{ m}^3/\text{rok}$
RD	B18 až B36	$O_h = 19 \times 1,98 = 37,62 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 19 \times 4.180 = 79.420 \text{ m}^3/\text{rok}$

RD	B01 až B36	$O_h = 36 \times 1,98 = 71,28 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 36 \times 4.180 = 150.480 \text{ m}^3/\text{rok}$

• Vetva „C“

RD	C01 až C06	$O_h = 6 \times 1,98 = 11,88 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 6 \times 4.180 = 25.080 \text{ m}^3/\text{rok}$
----	------------	--	--

• Vetva „D“

RD	D01 až D16	$O_h = 16 \times 1,98 = 31,68 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 16 \times 4.180 = 66.880 \text{ m}^3/\text{rok}$
----	------------	---	---

• Vetva „E“

RD	E01 až E17	$O_h = 17 \times 1,98 = 33,66 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 17 \times 4.180 = 71.060 \text{ m}^3/\text{rok}$
----	------------	---	---

• S P O L U

RD	106	$O_h = 106 \times 1,98 = 209,88 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_r = 106 \times 4.180 = 443.080 \text{ m}^3/\text{rok}$
----	-----	---	---

8.5. Návrh zásobovania teplom

Zásobovanie teplom na území obce Hliník nad Hronom je decentralizované. Poľnohospodárske objekty, objekty občianskej vybavenosti ako aj bytové domy majú vlastné tepelné zdroje. Rodinné domy sú vykurované lokálne, prípadne etážovým kúrením.

Z hľadiska zásobovania teplom navrhujeme uvažovať s plynofikáciou riešeného územia a v navrhovaných rodinných domoch inštalovať kombinované kotle (elektrina – plyn, resp. tuhé palivo – plyn). Zároveň doporučujeme inštalovanie slnečných kolektorov na prípravu teplej vody a podporovať vykurovanie aj netradičnými zdrojmi energie (tepelné čerpadlá, elektrovoltaické panely, veterná energia).

8.6. Napojenie územia na elektronické komunikácie

8.6.1. Telekomunikačné zariadenia

Z hľadiska telekomunikácií riešené územie patrí do MTO Zvolen. Telefonizácia obce je zabezpečená prostredníctvom elektronickej telefónnej ústredne, ktorá je umiestnená v budove Obecného úradu.

8.6.2. Mobilná sieť

Územie je plošne pokryté signálom GSM všetkými prevádzkovateľmi mobilných sietí – spoločnosťami Orange Slovensko, a.s., Bratislava, T-mobil Slovensko, Telefónika – O₂ a 4ka.

8.6.3. Miestny rozhlas

Obec Hliník nad Hronom má zavedený miestny rozhlas. Zosilňovacia stanica miestneho rozhlasu je zriadená v budove Obecného úradu. Po obci sú prevedené vzdušné rozvody miestneho rozhlasu, ktoré sú napojené z rozhlasovej ústredne umiestnenej na Obecnom úrade.

8.6.4. Návrh riešenia

Z hľadiska telekomunikácií sa v riešenom území pri realizácii stavieb navrhuje postupovať v zmysle zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách, rešpektovať existujúce TKZ v správe ST, a.s. (v riešenom území sa nachádzajú v správe ST, a.s. trasy telekomunikačných káblov rôznej dôležitosti, vrátane zariadení a objektov), prípadné rozšírenie mts riešiť káblami uloženými v zemi. Do navrhovanej oblasti doporučujeme tiež predĺžiť aj trasu obecného rozhlasu.

9. KONCEPCIA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V zmysle environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015, SAŽP) je územie Žiarskej kotliny (Žiar nad Hronom – Žarnovica) zaradené do regiónu č. 13 – Strednopohronského s mierne narušeným prostredím, pričom mesto Žiar nad Hronom patrí do Žiarskeho okrsku (A) so značne narušeným prostredím. Samotné riešené územie obce Hliník nad Hronom môžeme na základe celkového stavu jednotlivých zložiek životného prostredia – voda, pôda a ovzdušie zaradiť do regiónu s mierne narušeným prostredím (územie 2. environmentálnej kvality).

9.1. Ovzdušie

Ochrana ovzdušia sa vykonáva v zmysle zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, kategorizácia zdrojov znečistenia ovzdušia v zmysle Vyhlášky č. 410/2003 Z.z., ktorou sa dopĺňa vyhláška č. 706/2002 Z.z.

V katastrálnom území obce Hliník nad Hronom sa nenachádzajú významné zdroje znečisťovania ovzdušia. Stredným zdrojom znečistenia ovzdušia je kotolňa v základnej škole, malými zdrojmi znečistenia sú lokálne domové kotolne. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia emisiami v predmetnej lokalite nie je ani automobilová doprava, vzhľadom na jej malú intenzitu.

Návrh opatrení :

- zabezpečiť ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov,
- do obytného územia neumiestňovať drobné výrobné prevádzky, ktoré sú zdrojmi znečistenia ovzdušia, okrem zdrojov, ktoré zabezpečujú vykurovanie objektov (v zmysle §3 ods. 2 zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov a prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov), pri výstavbe nových zariadení, zvoliť najlepšiu dostupnú techniku,
- v nových zariadeniach nespáľovať iné ako palivo povolené výrobcom zariadenia na spaľovanie plynného alebo pevného paliva spĺňajúci BAT technológiu,
- pri vzniku malého zdroja znečistenia ovzdušia obec v zmysle §27 ods. 1 písm. c) zákona o ovzduší vydáva súhlas na vydanie rozhodnutia o umiestnení, povolení, užívaní malých zdrojov znečistenia ovzdušia vrátane ich zmien,
- navrhnúť opatrenia na miestnych komunikáciách, ktoré obmedzia zaťaženie územia hlukom, vibráciami ako aj znečistením prachovými časticami.

9.2. Voda

Hlavným opatrením na ochranu povrchových a podzemných vôd je dodržiavanie zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Kvalitu povrchových a podzemných vôd na území Slovenskej republiky sleduje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) Bratislava.

Povrchové vody : Stav kvality povrchových vôd v riešenom území nie je monitorovaný. Kvalitu povrchových miestnych vodných tokov negatívne ovplyvňuje absencia čističiek odpadových vôd v jednotlivých sídlach, v dôsledku čoho sú splašky odvádzané priamo do recipientu. V rôznej miere sú povrchové vody kontaminované aj agrochemikáliami používanými pri poľnohospodárskej činnosti, ktorú sú dažďami splavované do vodných tokov. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že kvalita povrchových vôd je priamo úmerná lokalizácii zdrojov znečistenia a chýbajúcej kanalizácii v okolitých obciach. Prevažná časť miestnych tokov na území obce Hliník nad Hronom je uspokojivá, nakoľko sa jedná o horné a stredné časti tokov pretekajúce prírodným prostredím.

Podzemné vody : Vzhľadom na charakter využitia územia sa významné znečistenie podzemných vôd nepredpokladá. Lokálne sa môže vyskytnúť znečistenie spôsobené lesohospodárskou činnosťou. V tejto oblasti nie sú vo všeobecnosti podzemné vody výrazne zaťažené zvýšenými obsahmi chloridov, síranov, dusičnanov, amónnych iónov, čoho dôsledkom býva v prevažnej miere poľnohospodárska činnosť. Na kvalitu podzemných vôd však výrazne vplýva priemysel, čo sa prejavuje zvýšenými obsahmi všeobecných a špecifických organických látok a stopových prvkov.

Obec Hliník nad Hronom má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť, ktorá je zaústená do čistiarne odpadových vôd. Hlavným recipientom je rieka Hron, pretekajúca katastrálnym územím obce. Obec má vybudovaný verejný vodovod. Pitná voda z vodného zdroja Turček je cez ŽŽB a prívodné potrubie Hliník nad Hronom privádzaná do vodojemov, ktoré sú situované nad riešeným územím. Odkiaľ je voda gravitačne distribuovaná cez rozvodné potrubie do rozvodnej siete v obci.

Návrh opatrení :

- dodržiavať ustanovenia zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších zmien a doplnkov,
- obmedziť chov hospodárskych zvierat v riešenom území na kapacitu limitovanú pre vlastné samozásobovanie rodiny (prípadne vylúčiť chov veľkých hospodárskych zvierat vrátane oviec a ošípaných a pripustiť iba chov drobného zvieratstva – králiky a hydina) a zabezpečiť hygienický chov nepriepustnými hnojiskami,
- výhľadovo zabezpečiť odkanalizovanie celého zastavaného územia obce splaškovou kanalizáciou s napojením do ČOV,
- obmedziť produkciu odpadových vôd a v nich obsiahnuté znečisťujúce látky priamo u producentov,
- obmedziť používanie umelých priemyselných hnojív.

9.3. Pôda

Na ochranu pôdy sa uplatňuje najmä zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Návrh opatrení :

- dodržiavať ustanovenia zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších zmien a doplnkov,
- využívať poľnohospodársku pôdu takým spôsobom, aby nebola ohrozená stabilita územia, aby zodpovedala prírodným podmienkam v riešenom území a zaručovala funkčnú spätosť prírodných procesov v krajinnom priestore,

- používať také agrotechnické opatrenia, ktoré zaručia prirodzenú obnovu vlastností poľnohospodárskej pôdy,
- vylúčiť použitie chemikálií pri intenzívnom obrábaní pôdy,
- zamedziť znehodnocovanie prirodzených vlastností pôdy nadmerným hnojením,
- zakázať výsadbu a pestovania invázných druhov rastlín.

9.4. Odpady

V súčasnosti zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobného stavebného odpadu zabezpečuje Obec Hliník nad Hronom v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Komunálny odpad je zhromažďovaný v odpadových prevažne 110 a 1.100 l nádobách. Jeho odvoz v súčasnosti zabezpečujú Technické služby s.r.o. Žiar nad Hronom 1 x za 14 dní. Zber a odvoz objemného a drobného stavebného odpadu zabezpečujú Technické služby s.r.o. Žiar nad Hronom veľkokapacitnými kontajnermi, ktoré sú rozmiestnené sezónne 2x do roka.

Biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad (ako napr. pokosená tráva, lístie, orezy, konáre a pod.) zhodnocujú obyvatelia obce domácim kompostovaním a vzniknutý kompost následne využívajú na obohacovanie pôdy vo vlastných záhradkách. Zber biologicky rozložiteľného odpadu zabezpečuje aj obec 1 x za 2 týždne.

Separované zložky odpadu (plasty, papier a lepenka) sú zbierané do polyetylénových vriec, ktorých zbierajú 1 x mesačne Technické služby s.r.o. Žiar nad Hronom. Sklo, tetrapaky a kovové obaly sú zhromažďované v 1.100 l kontajneroch (zelené, oranžové, červené) rozmiestnených na území obce, ktorých vývoz zabezpečujú Technické služby s.r.o. Žiar nad Hronom. Zber a odvoz ostatných zložiek odpadu – šatstvo a textil, pneumatiky, elektroodpad a nebezpečné odpady zabezpečuje obec prostredníctvom Technických služieb s.r.o. Žiar nad Hronom 2 x ročne. Súkromne cez zberné suroviny je organizovaný zber železného šrotu, prípadne aj papiera.

Odpady vznikajúce na území obce sú zneškodňované prevažne na regionálnej skládke TKO Horné Opatovce, nachádzajúce sa na území mesta Žiar nad Hronom. Najbližšia riadená skládka priemyselných odpadov sa nachádza v katastrálnom území Horné Opatovce.

Návrh opatrení :

- zabezpečiť dodržiavanie ustanovení zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacích vyhlášok,
- predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich tvorbu,
- zapojiť obyvateľov riešeného územia so celoplošné separovania zberu odpadov v obci a v prípade potreby vytvoriť v riešenom území stanovišťa na umiestnenie kontajnerov na zber papiera a plastov,
- zapojiť obyvateľov riešeného územia do zhodnocovania odpadov recykláciou, opätovným použitím alebo inými procesmi umožňujúcimi získanie druhotných surovín, ak nie je možná prevencia vzniku týchto odpadov,
- využívať odpady ako zdroj energie, ak nie je možné materiálové zhodnotenie,
- zneškodňovať odpady spôsobom neohrožujúcim zdravie ľudí a nepoškodzujúcim životné prostredie,
- znižovať množstvo biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných na skládku odpadov ich kompostovaním na pozemkoch rodinných domov.

10. NÁVRH ZÁVÄZNÝCH REGULATÍVOV

10.1. Regulatívy funkčného využívania územia

Riešené územie bude slúžiť výlučne na bývanie v nízkopodlažnej zástavbe samostatne stojacich rodinných domov. Uvedený priestor nevylučuje podnikateľské aktivity v oblasti základnej občianskej vybavenosti, drobných služieb a im porovnateľným aktivitám, ktoré nemajú negatívny vplyv na kvalitu života a životné prostredie.

PRÍPUSTNÉ FUNKCIE

Dominantné (primárne) funkcie :

1. bývanie v obytných budovách (rodinných domoch). Odstavné miesta obyvateľov rodinných domov musia byť riešené v rámci súkromných pozemkov s preferenciou garáží ako stavebných súčastí rodinných domov,
2. bývanie v rodinných domoch s okrasnou záhradou, sádom, prípadne hospodárskou záhradou,
3. zeleň súkromných záhrad.

Vhodné (konvenujúce) funkcie :

1. bývanie v izolovaných rodinných domoch,
2. nevyhnutné plochy technického vybavenia územia,
3. príslušné pešie, cyklistické a motorové komunikácie,
4. parkovo upravená líniová a plošná zeleň,
5. nevyhnutné odstavné plochy pre automobily.

Podmienečne vhodné (prípustné) funkcie :

1. zariadenia, ktoré je možné integrovať do bytovej budovy v súlade s STN-EN 73 4301 Obytné budovy,
2. podnikateľské aktivity rodinných firiem v oblasti obchodu, obsluhy a práce z domu pri počítačoch, ktoré nesmú žiadnym spôsobom (hlukom, zápachom a podobne) rušiť susedov,
3. chov domácich úžitkových zvierat pre vlastnú potrebu v zmysle štatútu obce, resp. po vzájomnej dohode obyvateľov riešeného územia.

NEPRÍPUSTNÉ FUNKCIE

1. výroba, skladovanie, zariadenia pre nakladanie s odpadmi, ako aj zariadenia dopravy a technického vybavenia, ako hlavné stavby,
2. všetky druhy činností, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi (napr. zápachom, hlukom, prachom, vibráciami, žiarením, nadmernou spotrebou kyslíka, produkciou nežiadúcich chemických látok, prvkov, zvýšeným výskytom hlodavcov a pod.) priamo alebo nepriamo poškodzujú obytné alebo životné prostredie.

10.2. Regulatívy priestorového usporiadania územia

- Stavebná čiara – vymedzuje hranicu plochy určenej k zastavaniu a polohu výstavby hlavného objektu. Pred stavebnú čiaru môžu vystupovať balkóny, arkýre, markízy, rímasy alebo iné konštrukcie primerané rozsahom, tvarom a funkciou a ktoré sú súčasťou hlavného objemu objektu. Stavebná čiara zo strany komunikácií je stanovená vo vzdialenosti 6,00 m od hranice pozemku, t.j. od hranice verejného priestoru – chodníka, resp. zelene.
- Uličná čiara – tvorí hranicu medzi pozemkom pre objekty bývania a pozemkom pre uličný priestor.
- Odstupová vzdialenosť objektu od hranice pozemku – odstupová vzdialenosť objektu rodinného domu je min. 2 m od hranice pozemku zo severovýchodnej strany (vetva „A“, „B“, „D“ a „E“) a min. 2,00 m od hranice pozemku z juhovýchodnej strany (vetva „C“).
- Odstupová vzdialenosť medzi rodinnými domami – odporúčaná odstupová vzdialenosť medzi rodinnými domami je od 8,50 až do 10,00 m, v závislosti od šírky jednotlivých pozemkov (bližšie viď. výkres č. 04 – regulatívy zastavanosti).
- Koeficient zastavanosti – pri výmere priemerného pozemku cca 938,50 m² sa navrhuje koeficient zastavanosti v rozmedzí 0,20 – 0,30.
- Intenzita využitia funkčných plôch – z hľadiska intenzity využitia funkčných plôch pri

navrhovanom vyššie uvedenom koeficiente zastavanosti budú zastavané plochy tvoriť max.30% pozemku, ostatné plochy max. 15 % plochy pozemku a plochy zelene min. 55 % plochy pozemku.

- Objekty navrhovaných rodinných domov majú dve nadzemné podlažia vrátane obytného podkrovia.
- Tvar a sklon strechy – doporučujú sa strechy šikmé, sedlové so sklonom max. 40° s možnosťou umiestnenia vikierov a strešných okien, orientované štítom do ulice.
- Oplotenie pozemku na hranici uličnej čiary – pre oplotenie pozemku na hranici uličnej čiary je stanovená výška max. 1,80 m v materiálovom prevedení kameň, betón, tehla, kov s možnosťou kombinácie jednotlivých druhov materiálu a s možnosťou použitia obkladových materiálov.
- Oplotenie pozemku medzi susednými parcelami – pre oplotenie pozemku medzi susednými parcelami je stanovená výška max. 2,00 m.
- Všetky rodinné domy v predmetnom území musia mať riešené parkovanie vozidiel na vlastnom pozemku a preto je pri každom rodinnom dome navrhnutá garáž, resp. prístrešok min. pre 1 osobné motorové vozidlo a min. jedno parkovacie miesto pred garážou, resp. prístreškom. Optimálnym riešením je zabezpečenie dvoch parkovacích miest v garáži a dvoch pohotovostných parkovacích miest na spevnených plochách pred garážou.
- Vstup a vjazd na pozemok – vstup pre peších a vjazd na pozemok pre osobné motorové vozidlá je zabezpečené priamo z navrhovanej, resp. stávajúcej prístupovej a obslužných komunikácií.
- Šírka navrhovanej komunikácie – pre zabezpečenie vstupu a vjazdu na pozemky navrhovaných rodinných domov je navrhnutá hlavná prístupová komunikácia (vetva „C“) s asfaltovým povrchom o šírke 6,50 m a s obojstranným chodníkom šírky 1,50 a 2,00 m.
- Šírka navrhovanej komunikácie – pre zabezpečenie vstupu a vjazdu na pozemky navrhovaných rodinných domov je navrhnutá obslužná komunikácia (vetva „A“) s asfaltovým povrchom o šírke 5,50 m a s chodníkom šírky 1,50 po jednej strane a zeleným pásom šírky 1,50 m po druhej strane.
- Šírka navrhovanej komunikácie – pre zabezpečenie vstupu a vjazdu na pozemky navrhovaných rodinných domov je navrhnutá obslužná komunikácia (vetva „B“ a vetva „E“) s asfaltovým povrchom o šírke 6,00 m a s chodníkom šírky 2,00 po jednej strane a zeleným pásom šírky 2,00 m po druhej strane.
- Šírka navrhovanej komunikácie – pre zabezpečenie vstupu a vjazdu na pozemky navrhovaných rodinných domov je navrhnutá obslužná komunikácia (vetva „D“) s asfaltovým povrchom o šírke 6,50 m a s chodníkom šírky 2,00 po jednej strane a zeleným pásom šírky 2,00 m po druhej strane.
- Súčasťou riešenia jednotlivých pozemkov rodinných domov a ich budúcej prevádzky musí byť priestor pre umiestnenie smetných nádob. Požadovaný je priestor pre min. dve 110 litrové nádoby (1x TKO, 1x separovaný zber).