

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA

Lokality „Dolné Humná“ v obci Dubová

NÁVRH

október 2014



AŽ PROJEKT s.r.o.

Toplianska 28, 821 07 Bratislava

02/45523896

atelier@azprojekt.sk

NÁZOV DOKUMENTÁCIE

Urbanistická štúdia lokality „Dolné humná“ v obci Dubová

OBSTARÁVATEĽ

Obstarávateľom urbanistickej štúdie je obec Dubová, ktorá má záujem zhodnotiť územie nachádzajúce sa v zadných - juhovýchodných traktoch záhrad zástavby rodinných domov na Hlavnej ulici. Predmetné územie je v zmysle v súčasnosti schváleného územného plánu obce Dubová navrhované pre funkciu bývania.

Obstarávanie podľa § 2a zákona č.50/1996 Zb. v znení neskorších predpisov je zabezpečené prostredníctvom odborne spôsobilej osoby Ing. Ing. arch. Petra Derevenca, preukaz odbornej spôsobilosti vydaný Ministerstvom dopravy výstavby a regionálneho rozvoja pod registračným číslom 241, v súčinnosti s obcou Dubová.

SPRACOVATEĽ

AŽ PROJEKT s.r.o.

Toplianska 28

821 07 Bratislava

+421 2 45 52 38 96

atelier@azprojekt.sk

www.azprojekt.sk

RIEŠITEĽSKÝ KOLEKTÍV

Urbanizmus	Ing. M. Krumpolcová Ing. V. Krumpolec Ing. arch. V. Vodný
Doprava	Ing. Ladislav Benček
Vodné hospodárstvo	Ing. A. Derevencová
Energetika	Ing. M. Červenka
Plyn	Ing. M. Viskup
Ochrana prírody	Mgr. Jana Sálková
Požiarne ochrana	Alexander Kakaš

OBSAH

1 ÚVOD	5
1.1 Predmet riešenia	5
1.2 Hlavné ciele riešenia urbanistickej štúdie	5
1.3 Vymedzenie riešeného územia	5
1.4 Spôsob spracovania urbanistickej štúdie	6
1.5 Podklady pre spracovanie štúdie	6
1.6 Väzby vyplývajúce z územnoplánovacej dokumentácie a územnoplánovacích podkladov	6
2 NÁVRH RIEŠENIA	8
2.1 Analýza a limity využiteľnosti územia	8
2.2 Návrh urbanistickej koncepcie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia	8
2.3 Návrh koncepcie dopravného riešenia	13
2.4 Návrh koncepcie riešenia technickej vybavenosti	15
3 VYHODNOTENIE ZÁBERU POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY	32
4 NÁVRH REGULATÍVOV FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA POZEMKOV	33
4.1 Regulácia funkčného a priestorového usporiadania	33
4.2 Zastavovacie podmienky	36

1 ÚVOD

1.1 Predmet riešenia

Predmetom riešenia je spracovanie urbanistickej štúdie v lokalite „Dolné humná“ ako prehĺbujúceho územnoplánovacieho podkladu, ktorý bude slúžiť ako podklad pre potreby územného rozhodovania o umiestnení stavieb a využití územia v navrhovanej lokalite. Urbanistická štúdia bude spracovaná v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (ďalej len stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii, vyhlášky č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona v znení neskorších predpisov a požiadaviek ostatných osobitných predpisov.

1.2 Hlavné ciele riešenia urbanistickej štúdie

Hlavným cieľom riešenia urbanistickej štúdie je zosúladienie rozvojových zámerov obstarávateľa s koncepciou rozvoja obce na základe komplexného riešenia rozvoja územia, so zohľadnením širšej koncepcie územia v zmysle územného plánu obce Dubová.

Zámerom investora je v predmetnej lokalite vytvoriť možnosti rozvoja bývania v rodinných domoch vrátane doplnujúcich funkcií bývania.

Cieľom urbanistickej štúdie je na základe zhodnotenia únosnej miery zaťaženia daného územia, stanoviť organizáciu dopravnej a technickej obsluhy územia, preukázať riešením súlad so záujmami ochrany prírody a krajiny a pamiatok v území a regulatívami pre plošné a priestorové usporiadanie územia. Plošná a priestorová regulácia predmetnej lokality je stanovená vo väzbe na reguláciu stanovenú v ÚPN O Dubová, všetky prírodné, technické a iné limity v území v intenciách stavebného zákona a príslušných noriem.

1.3 Vymedzenie riešeného územia

Riešené územie sa nachádza v južnej vstupnej časti obce v lokalite „Dolné humná“. Severozápadnú hranicu riešeného územia tvoria zadné trakty záhrad radovej zástavby rodinných domov na Hlavnej ulici. Zo severovýchodnej a juhozápadnej strany je územie limitované existujúcou zástavbou rodinných domov a športovým areálom. Juhovýchodnú hranicu predmetného územia tvorí neurbanizované územie, poľnohospodárska pôda s poľnou cestou a odvodňovacím rigolom, kanálom.

V zmysle návrhu územného plánu do riešeného územia patrí vymedzená rozvojová lokalita

Tab. 1 Rozvojové lokality

Označenie	Funkcia	Plocha
IB4	Plochy bývania s objektmi rodinných domov	3,09
IB22	Plochy bývania s objektmi rodinných domov	0,39
Spolu:		3,48

Celková výmera riešeného územia je cca 3,48 ha. Druhy pozemkov v dotknutom území sú prevažne záhrady, orná pôda a ostatné plochy.

I.	Identifikačné číslo bloku	IB1-IB4, IB6-IB26, IB31		
II.	Funkčné využitie	Obytné územie s vidieckou zástavbou rodinných domov		
III.	Základná charakteristika	Slúžia prevažne pre bývanie v rodinných domoch aj s hospodárskou činnosťou, ktorá nemá negatívny dopad na životné prostredie, doplnené nevyhnutnou občianskou, dopravnou a technickou vybavenosťou.		
IV.	Funkčná regulácia			
	Prípustná funkcia	Doplnková funkcia	Nepripustná funkcia	
	<ul style="list-style-type: none"> • plochy bývania v rodinných domoch s prislúchajúcou nevyhnutnou vybavenosťou, garáže a drobné hospodárske objekty, • plochy občianskeho vybavenia v kombinácii s obytnými domami RD ako maloobchodné a obslužné prevádzky pre obyvateľov, /vrátane súkromne zdravotníckej starostlivosti/, a k nim prináležiacich stavieb a zariadení, • plochy podnikateľských aktivít nevýrobných (drobné remeselné prevádzky, servisné a opravárenské služby) v zastavanom území, bez negatívnych a rušivých vplyvov na obytné územie – ako funkcia doplnková 	<ul style="list-style-type: none"> • verejné dopravné vybavenie územia obce zlepšujúce dopravné pomery a sprehľadňuje prevádzku v obci, • verejné technické vybavenie územia zvyšujúce štandard bývania a kvalitu životného prostredia, • plochy verejnej zelene v území v rozsahu estetickej, hygienickej a ekostabilizačnej funkcie • plochy športu, telovýchovy, oddychu a voľnočasových aktivít ako doplnkové priestory podporujúce sociálne kontakty a kultúru obyvateľstva. 	<ul style="list-style-type: none"> • plochy bývania v bytových domoch s prislúchajúcou nevyhnutnou vybavenosťou (garáže, drobné hospodárske objekty), • všetky druhy činností, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi priamo alebo nepriamo obmedzujú využívanie susediacich pozemkov, • priemyselná a poľnohospodárska výroba s negatívnymi vplyvmi na obytné prostredie, • veľké skladové plochy a plochy veľkých technických zariadení nadmierného významu a prevádzky so zvýšenými nárokmi na dopravu, parkovanie, hluk, vibrácie, prašnosť a zápach, • stavebná výroba a výroba stavebných hmôt, • zariadenia a prevádzky, ktoré môžu byť v rozpore s morálnym cítením obyvateľov obce 	
V.	Regulácia intenzity využitia pozemku			
	maximálny index zastavanej plochy	minimálny index zelene	maximálna podlažnosť	
	0,30 samostatne stojaci, 0,50 v radovej zástavbe	0,60 samostatne stojaci, 0,35 v radovej zástavbe	2 vrátane podkrovia	
VI.	Regulácia urbanistickej štruktúry	<ul style="list-style-type: none"> • voľná zástavba izolovaných objektov v zeleni 		
VII.	Regulácia intervenčných zásahov	<ul style="list-style-type: none"> - uličný typ zástavby samostatne stojacich, prípadne radových, alebo skupinových rodinných domov, - hustota zástavby 30 – 70 obyv./1ha, - minimálna výmera stavebného pozemku: <ul style="list-style-type: none"> - pre izolované RD výmera (600-1000m²), - pre dvojdomy a skupinové RD výmera min.(400-500m²), - minimálna vzdialenosť pre samostatne stojace RD 7m, v stiesnených podmienkach min. 4m. - garážovanie vozidiel na pozemkoch rodinných domov, - koridory sietí verejného technického vybavenia vedené v uličnom priestore, alebo páse verejnej zelene, - min. šírka pozemku pre výstavbu RD 15m, doporučená šírka pozemku na nových plochách bývania 18m, v prípade potreby pôjde o zlučovanie a rozdeľovanie (reparceláciu pozemkov) pre účely novej výstavby, (po dohode vlastníkov nehnuteľností), - výška opotenia max. 180 cm. 		
VIII.	Regulácia zelene v území	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňovať stanovištne vhodné, geograficky pôvodné, v menšej miere osvedčené introdukované okrasné druhy 		
IX.	Vyznačenie a charakteristika verejnoprospešných záujmov	<ul style="list-style-type: none"> • schéma verejnoprospešných stavieb – výkres č. 8 		
X.	Špecifické požiadavky na reguláciu rozvoja územia	<ul style="list-style-type: none"> • rešpektovať prvky ÚSES regionálnej a lokálnej úrovne, • rešpektovať ochranné pásmo vodného toku v šírke 5 m od brehovej čiary obojstranne, 		
XI.	Nároky na spracovanie následných ÚPP a ÚPD	Urbanistická štúdia pre - IB1, IB4, IB6-IB26, IB31		

2 NÁVRH RIEŠENIA

2.1 Analýza a limity využiteľnosti územia

2.1.1 Limity technickej infraštruktúry

Okrajom riešeného územia prechádzajú trasy vedenia technickej infraštruktúry:

- DK-PZN č. 43 – Biela Skala
- VTL Plynovod DN 150, 2,5 MPa (ochranné pásmo 4m na každú stranu od osi, bezpečnostné pásmo 20m na každú stranu od osi)
- STL Plynovod DN 63, 0,3 MPa (ochranné pásmo 1m na každú stranu od osi) v severovýchodnej časti lokality v jestvujúcej zástavbe pri športovom areáli

2.1.2 Limity využitia územia

- Odvodnenie územia (odvodňovacie rigoly, kanále)

2.1.3 Limity kultúrno-historické

- Riešené územie nie je pamiatkovo chránené

2.1.4 Limity ostatné

- Miestny biokoridor – mBK Dubovský potok tvorí ho vodný tok Dubovského potoka a Močiarneho kanála s brehovými porastami. Prepája rBK XIII s rBC Lindava.
- Ochranné pásmo drobného vodného toku č. 4-21-15 Dubovský potok od vzdušnej a návodnej päty hrádze 5m (z dôvodu oprávnenia pri správe vodných tokov)
- Ochranné pásma odvodňovacích rigolov, kanálov obojstranne 3m (z hľadiska prístupu techniky)

2.2 Návrh urbanistickej koncepcie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia

Širšie prevádzkové a komunikačné väzby riešeného územia nadväzujú na koncepčné riešenie priestorového usporiadania a funkčného využitia územia riešeného v rámci schváleného územného plánu – ÚPN O Dubová, a ZaD 01/2014 ÚPN O Dubová, ktoré rieši predmetné územie z hľadiska funkčného využitia ako plochy pre trvalé bývanie v rodinných domoch - **Nová výstavba RD izolovaných, radových, alebo skupinových rodinných domov, v záhradách a na voľných plochách.**

2.2.1 Urbanistická štruktúra

Urbanistická štruktúra riešeného územia bude formovaná predovšetkým objektmi rodinných domov, s doplnkovou funkciou vybavenosti a ucelenými prvkami zelene. Koncepčným zámerom v rámci riešenej lokality je vytvorenie harmonického a zdravého obytného prostredia. Hlavné princípy tvorby novej hmotovo-priestorovej urbanistickej štruktúry sú:

- rešpektovanie charakteru a tvaroslovia pôvodnej urbanistickej štruktúry (kostry) obce,

- kompozičné riešenie územia založené na špecifikovaní hlavných a doplnkových rozvojových osí, previazaných na existujúce kompozičné osi v obci,
- rešpektovanie výškovej úrovne zástavby s ohľadom na celkovú siluetu obce,
- rešpektovanie a zapojenie prírodných prvkov - vodné toky do urbanistickej štruktúry,
- zohľadnenie limitov vyplývajúcich z polohy a kapacít technickej infraštruktúry,
- vytvorenie dostatočných priestorových podmienok dopravného napojenia a bezkolíznej obsluhy územia.

Navrhovaná urbanistická štruktúra je založená na čiastočnej reparcelácii priestoru. Je prispôsobená tvaru obdĺžnika s navrhovanou relatívne pravidelnou komunikačnou kostrou sieťového charakteru, vytvárajúca menšie obytné bloky. Nosným kompozičným motívom riešeného územia je centrálny verejný priestor prechádzajúci od komunikácie II/502 do vnútorného územia riešenej lokality so zastúpením zelených a čiastočne aj vodných plôch.

2.2.2 Dopravné riešenie

Základným princípom dopravného sprístupnenia lokality je vytvorenie lokálneho dopravného systému výlučne pre potreby zdrojovej dopravy obytnej zóny. Navrhnutá koncepcia formovania vnútornej funkčno-prevádzkovej štruktúry riešenej lokality nadväzuje na existujúcu funkčno-prevádzkovú a komunikačnú os obce vedenú v ceste II/502, Hlavná ulica s prepojením na Družstevnú ulicu. Dopravnú kostru riešeného územia vychádza z navrhovanej urbanistickej kompozície územia, ktorá má charakter relatívne pravidelnej siete.

Statická doprava pre obyvateľov celej obytnej zóny je navrhovaná tak, že každý objekt rodinného domu musí mať umiestnené na vlastnom pozemku dve parkovacie miesta.

2.2.3 Vstupy do územia

Dopravné napojenie lokality je navrhované v dvoch polohách. V prvej je navrhnutý vstup do lokality odbočením z cesty II/502 prostredníctvom miestnej komunikácie, Sokolskej ulice pozdĺž jestvujúcej zástavby, zo severnej strany obce. V druhej polohe je navrhnuté druhým odbočením do riešenej lokality a to z Družstevnej ulice do riešeného územia, prostredníctvom novonavrhovanej komunikácie lokality

2.2.4 Priestorová kompozícia a organizácia územia

Kompozičnú kostru riešeného územia tvoria: hlavná a dve podružné kompozičné osi:

- hlavná kompozičná os navrhnutá približne v strede riešeného územia, v smere sever – juh s motívom meandrujúceho potoka. Táto os predstavuje verejný priestor so stromoradiím, vrátane prúdiacej vodnej plochy v jeho centrálnej časti, dotovanej z Dubovského potoka,
- prvá podružná kompozičná os - severovýchodná, predstavuje Dubovský potok, ktorý tvorí ďalšiu prirodzenú hranicu riešeného územia. Návrh riešenia začleňuje vodný tok do celkovej urbanistickej koncepcie obytnej zóny, s cieľom vytvoriť na báze prírodných prvkov príjemný a kultivovaný verejný priestor,

Z kompozično-organizačného hľadiska sa nová urbanistická štruktúra delí na priestor obytný a priestor uličný - verejný.

2.2.4.1 Obytný priestor

Štruktúra zástavby obytného priestoru vychádza z navrhovanej urbanistickej štruktúry, ktorá má tvar pravidelnej komunikačnej kostry. Zástavba kopíruje líniu komunikácie (kompozičnej osi) a tvorí prevažne zástavbu samostatne stojacich rodinných domov vo vzdialenosti 6 m od hranice pozemku. Navrhovaná štruktúra zástavby je v súlade s požiadavkami na:

- svetlo technické nároky,
- orientáciu voči svetovým stranám,
- orientáciu voči prevládajúcim vetrom.

2.2.4.2 Uličný priestor

Uličný priestor je tvorený sieťovou komunikačnou štruktúrou s dvoma nosnými komunikáciami a sieťou ukludnených komunikácií s chodníkmi a odvodňovacím a vsakovacím pásom.

Vstupy na pozemky a do objektov rodinných domov sú riešené z navrhovaných komunikácie. Všetky inžinierske siete budú vedené v uličnom priestore v zemi.

Špecifikom urbanistického riešenia je navrhovaný centrálny priestor vytvorený približne v strede komunikácie (v smere sever - juh) šošovkovitého pôdorysu, ktorý vnáša do obytného prostredia verejný ukludnený prvok s umiestnením centrálnej vodnej plochy, vrátane parkovo upravených zelených plôch. Navrhované riešenie prinesie oživujúci kompozičný prvok segmentujúci monotónny líniový tvar komunikačného systému riešenej lokality. Netypickým prvkom centrálného priestoru je jeho „otvorenosť“, ktorá je založená na začlenení predzáhradok rodinných domov do verejného priestoru (zostáva v majetku vlastníkov).

2.2.5 Bývanie

Základným cieľom riešenia urbanistickej štúdie je v súlade s koncepciou ÚPN obce, ktorý vychádza z bytovej politiky obce, rozvíjať funkciu bývania ako nosnú funkciu v obci. Rozvoj funkcie bývania vychádza z návrhu záväznej časti Územného plánu obce, v zmysle ktorej je územie určené na funkciu trvalé bývanie v rodinných domoch. Rozvoj obytnej funkčnej náplne je v území realizovaný prostredníctvom postupnej výstavby v dvoch polohách:

Tab. 2 Počet bytových jednotiek

Dubová	Počet b. j.	Obložnosť	Počet obyv.
IB4	35	3,15	110
IB22	5	3,15	16
Spolu:	40	-	126

2.2.6 Občianska vybavenosť

V súlade so záväznou časťou ÚPN O je v rámci prípustných funkcií pre riešenú lokalitu vhodné umiestniť občiansku vybavenosť (zariadenia občianskej vybavenosti s možnosťou lokalizácie vzdelávacích, kultúrno-osvetových, občerstvovacích a stravovacích zariadení, tiež obslužných zariadení a prevádzok, a pod).

V tejto súvislosti sa v riešenom území môžu umiestniť zariadenia občianskej vybavenosti. Objekty a zariadenia vybavenosti sú sprístupnené obslužnou komunikáciou, v rámci ktorej je riešená aj statická doprava.

2.2.7 Ochrana pamiatok a archeologické hľadisko

Územie nie je pamiatkovo chránené. V zmysle zákona Národnej rady SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu „Investor/stavebník každej stavby vyžadujúcej si zemné práce od pamiatkového úradu v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba, atď.) z dôvodu, že stavebnou činnosťou, resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk, ako aj k porušeniu dosiaľ nevidovaných pamiatok.“

2.2.8 Protipovodňová ochrana

Súčasný stav

- Ochrana proti podzemnej a povrchovej vode je v súčasnosti vybudovaná v riešenom území ako sústava odvodňovacieho - drenážneho systému s vyústením do recipientu – otvoreného rigola

Návrh

- Pre ochranu proti privalovej vode je v súčasnosti v riešenej priamo pri ceste ponechaný upravený otvorený odvodňovací a vsakovací rigol, s priamym vyústením do recipientu - Dubovského potoka
- Ochrana proti povrchovej vode zo spevnených plôch je navrhnutý v obytnej zóne ponechaný upravený otvorený vsakovací rigol.

2.2.9 Požiarna ochrana

1.1 ÚVOD

Požiadavky protipožiarnej bezpečnosti sú pre stavbu stanovené podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z., STN 92 0400, STN 92 0201-1-4 a súvisiacich technických noriem. Navrhované inžinierske siete sú určené pre plánovanú výstavbu rodinných domov v lokalite Dolné humná, k.ú. Dubová.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sú predmetom riešenia :

- Prístupové komunikácie
- Zásobovanie pitnou vodou
- Kiosková trafostanica
- Zásobovanie elektrickou energiou
- Zásobovanie plynom

1.2 POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA A PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Navrhovaná stavba, objekty technickej infraštruktúry budú slúžiť na zásobovanie navrhovanej obytnej zóny pitnou vodou, elektrickou energiou, plynom, odkanalizovanie riešeného územia, napojenie na telekomunikačnú sieť, ako aj na dopravné a pešie napojenie rodinných domov. V rámci stavby je navrhnutá prístupová komunikácia, chodníky, rozvody a zariadenia technickej infraštruktúry, ktoré budú slúžiť ako technická vybavenosť pre navrhované RD.

Prístupové komunikácie

V zmysle § 82 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. k stavbám na bývanie skupiny A musí byť navrhnutá spevnená prístupová komunikácia s trvale voľnou šírkou najmenej 3,0 m a končiaca maximálne 50 m od stavby. Únosnosť komunikácie na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN.

Zásobovanie pitnou vodou

Potreba vody na hasenie požiarov je pre uvažované rodinné domy stanovená podľa tab. 2, pol. 1a STN 92 0400 na $Q_c = 7,5 \text{ l.s-1}$ /najmenšia dimenzia vodovodného potrubia DN 80/. Voda na hasenie požiarov bude zabezpečená verejným vodovodom DN 100, na ktorom budú osadené dva podzemné hydranty DN 80. Odborné miesta sú situované mimo požiarne nebezpečného priestoru stavieb, najviac 200 m a najmenej 5,0 m od stavieb. Vzájomná vzdialenosť hydrantov môže byť najviac 400 m. Odborné miesto musí mať hydrostatický pretlak vody najmenej 0,25 MPa.

Kiosková trafostanica

Zásobovanie rodinných domov bude zabezpečené z kioskovej trafostanice s olejovým transformátorom 22/0,42 kV výkonu 250 kVA. Navrhnutá je typizovaná kiosková transformačná stanica s nehorľavým konštrukčným celkom. Stavba bude tvoriť jeden požiarne úsek :

- požiarne riziko PÚ : ekvivalentný čas trvania požiaru $T_{aue} = 120$ minút

/podľa tab. L1 prílohy L STN 92 0201-2)

$T_{aue} \cdot k_8 = 120 \cdot 0,417 = 50,04$ minút - požadovaný II. stupeň protipožiarnej bezpečnosti

- požiarne nebezpečný priestor stavby určený odstupovými vzdialenosťami

$o_1 = 2,2$ m (čelná strana), $o_4 = 0,5$ m (zadná strana)

Zásobovanie elektrickou energiou

Prípojka 22 kV vedenia bude napojená na existujúcu VN prípojku trafostanice TS č. 15. Nová trasa VN prípojky je navrhnutá v zelenom páse pri asfaltovej ceste. Vo voľnom teréne budú káble uložené v zemi v hĺbke 1 m do pieskového lôžka a prikryté betónovými dlaždicami.

NN káblové rozvody - rodinné domy budú zásobované el. energiou z novej trafostanice NN káblovými rozvodmi, ktorými budú napojené poistkové skrine PRS osadené pri chodníkoch. Z poistkových skriň PRS budú vyhotovené prípojky pre domy káblami NAYY-J. Rozvody NN budú uložené v zemi v pieskovom lôžku a zakryté tehliami. Pri križovaní komunikácií a ostatných inžinierskych sietí budú vtiahnuté do chráničky.

Zásobovanie plynom

Riešené rodinné domy budú zásobované zemným plynom za účelom ich plynofikácie. V navrhovanej komunikácii bude vedený STL plynovod, z ktorého budú vysadené STL odbočky pre jednotlivé rodinné domy. Potrubia STL plynovodu sú navrhnuté z materiálu PE 100.

Prepravované médium: zemný plyn naftový s výhrevnosťou 35 MJ/m^3 . Prevádzkový tlak STL plynovodu 90 kPa. Dimenzia a materiál STL plynovodu a prípojok: D 90 PE 100 SDR 17,6, D 63 PE 100 SDR 11 a D 32 PE 100 SDR 11.

Plynovod bude navrhnutý podľa STN 38 6415 - Plynovody a prípojky z polyetylénu, STN 73 3050, zákona č. 656/2004 Z. z. a vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z.

Označenie plynovodu musí byť podľa STN 38 6415. Zemný plynový uzáver na plynovode bude označený tabuľkou na oceľovej rúrke, prípadne na RD.

K spotrebičom musí byť dodaná sprievodná dokumentácia v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a musia byť vykonávané odborné prehliadky a skúšky.

Montovať plynovody môžu iba organizácie, ktoré majú k tomu oprávnenie podľa príslušných predpisov /vyhláška MPSVR č. 508/2009 Z.z./ a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti. Montáž musí byť vykonaná v zmysle príslušných predpisov a podľa schválenej PD.

Zváračské práce na plynovodoch môžu vykonávať len zvárači, ktorí získali oprávnenie k tejto činnosti a majú zváračský preukaz na zváranie rúr a tvaroviek z polyetylénu a osoby, ktoré majú platnú úradnú skúšku podľa STN EN 287-1 zodpovedajúceho rozsahu.

Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN 38 6415, STN 73 6005, STN 73 3050 a príslušných bezpečnostných predpisov. Z hľadiska bezpečnosti pre zváračské práce platí STN 05 6816 – Zváranie rúr a tvaroviek z lineárneho polyetylénu.

Hlavný uzáver plynu /HUP/ - odberné plynové zariadenie začína na parcele RD, kde bude na hranici s verejným priestranstvom vybudovaný stojan so skrinkou pre hlavný uzáver plynu, osadený za plynomerom.

Regulácia tlaku plynu - pre reguláciu tlaku plynu bude v regulačnej zostave použitý dvojstupňový regulátor tlaku plynu.

Plynomer bude navrhnutý podľa STN 38 6442 a osadený v skrinke na hranici pozemku spolu s HUP a regulátorom tlaku plynu ako zostava.

Inštalácia bude vedená od regulačnej zostavy k hlavnému uzáveru plynu, ktorý je za oplotením rodinného domu. Skrinky regulačnej zostavy budú navrhnuté podľa STN EN 1775 a TPP 704 01.

2.3 Návrh koncepcie dopravného riešenia

2.3.1 Ciele a východiská dopravného riešenia

Cieľom dopravného, resp. dopravno-urbanistického riešenia je návrh dopravného režimu navrhovanej obytnej zóny v obci Dubová lokalita Dolné humná. Riešené územie funkčne nadväzuje na už urbanizovanú časť obce. Návrh riešenia dopravných vzťahov spočíva vo vyriešení organizácie vonkajších dopravných vzťahov automobilovej i pešej dopravy v rámci verejných priestorov.

Východiská dopravného riešenia spočívajú v charakterizovaní širších dopravných vzťahov, dopravnej polohy riešeného územia a priamych väzieb miestnych komunikácií na prvky nadradeného komunikačného systému obce Dubová. Dopravné napojenie vychádza z existujúcich dopravných vstupov do riešeného územia. Predmetné územie má dva dopravné vstupy slúžiace cestnej a pešej doprave. Vstup zo severnej strany je z Hlavnej ulice cesty II/502, Sokolskej ulice (miestna zberná komunikácia funkčnej triedy B2 - MZ 8,5/50). Napojenie z južnej strany je riešené z Družstevnej ulice (miestna zberná komunikácia funkčnej triedy B3 – MZ 8,0/60).

2.3.2 Dopravno-urbanistické a technické riešenie

Základný princíp návrhu dopravného riešenia spočíva vo vytvorení lokálnej dopravnej komunikačnej osi výlučne pre potreby zdrojovej dopravy obytnej zóny. Návrh počíta s ďalším rozvojom komunikačnej trasy podľa ÚPN. Návrhové prvky i usporiadanie dopravného priestoru sú podriadené dopravnej úrovni navrhovanej komunikácie, vyhovujúcich i vedeniu núdzovej nákladnej obslužnej dopravy.

Hlavnú komunikačnú os tvorí obojsmerná obslužná komunikácia funkčnej triedy C3 MO 7,5/30, ktorá v krížení s vodným tokom Dubovský potok sa rozdeľuje na dve jednosmerné komunikácie vytvárajúce medzipriestor verejnej zelene s vodnými plochami. Šírkové usporiadanie uličného priestoru je

premenlivá pozostáva z odvoňovacieho rigolu, pásu verejnej zelene so stromoradiím, samotného cestného telesa, pásu verejnej zelene so stromoradiím určeným pre krátkodobé parkovanie, a chodníka. Vzorový priečný rez je znázornený vo výkrese č.7.

Podružnú komunikačnú os tvorí upokojená obojsmerná jednopruhovú komunikácia funkčnej triedy D1, ktorá je vedená pozdĺž Dubovského potoka. Komunikáciu charakterizuje dopravný priestor so segregovaným dopravnými pruhmi rozčlenenými na dynamickú automobilovú a pešiu komunikáciu. Šírkové usporiadanie dopravného priestoru navrhovanej komunikácie je vymedzené hranicou vlastníckych vzťahov 7 m.

2.3.3 Dopravný priestor

Dopravný priestor hlavnej komunikačnej osi je rozdelený na štandardný profil rozlišujúci hlavný dopravný priestor a pridružený dopravný priestor. S ohľadom na jestvujúci odvodňovací rigol, dĺžku komunikácie i výškové usporiadanie a rozstupy obytných objektov je navrhnutá premenlivá šírka uličného priestoru na cca 11 až 14 m

Dopravný priestor upokojenej komunikácie je rozdelená na štandardný profil rozlišujúci hlavný dopravný priestor a pridružený dopravný priestor na miestach dopravných a spoločenských vstupov na parcely. Dispozícia týchto priestorov nie je predmetom dokumentácie a bude súčasťou konkrétneho riešenia obytných objektov. S ohľadom na dĺžku komunikácie a rozstupy obytných objektov je navrhnutá šírka uličného priestoru cca 10 m.

Pohyb motorovej dopravy je na obslužnej a upokojenej komunikácii výlučne obmedzený len na zdrojovú a cieľovú individuálnu automobilovú dopravu.

2.3.4 Statická doprava

Riešenie statickej dopravy vychádza z charakteru územia. Nároky sa viažu na krátkodobé parkovacie miesta a dlhodobé miesta súvisiace s potrebou odstavovania osobných automobilov. Odstavovanie osobných automobilov návrh uvažuje v rámci vlastných pozemkov pri využití plného stupňa garážovania a to minimálne dve parkovacie miesta na jeden pozemok. Krátkodobé nároky na parkovanie osobných automobilov je uvažované v rámci časti sprievodnej zelene medzi chodníkom a komunikáciou v šírke 2,5m, ktorá bude podľa potreby riešená ako spevnená plocha so zatrávňovacej dlažby.

2.3.4.1 Predbežné dopravno-technické riešenie

Pre hlavný vstup do riešenej lokality je navrhnutý hlavný dopravno-technický koridor novonavrhovanej ulice, ktorý počíta so šírkou cca 11000 mm až 14000 mm, nadväzujúc na už zadaný priestor vsakovacieho rigolu. Čistý dopravný priestor šírky 5500 mm (šírková kategória C3 MOU 7,5/30), s doplnením o chodníkovú časť šírky 1750 mm a obojstranné pruhy šírky 2500mm. Chodníková časť spolu s technologickým pruhom plní funkciu prevedenia vybraných sietí technickej infraštruktúry a funkciu zeleného pruhu

Vstup do dielčeho bloku zástavby prostredníctvom upokojenej komunikácie, predstavuje dopravno-technický koridor šírky cca 1000 mm, ktoré sú rozčlenené na čistý dopravný priestor šírky 3350 mm (šírková kategória MOU 7,5/20), na jednostrannú chodníkovú časť šírky 1750 mm a na technologický pruh šírky 2500mm a 2750 mm. Na šírke tvoriacej hlavný dopravný priestor sa realizuje automobilová dynamická aj nemotorová doprava (pešia, cyklistická).

Šírkové usporiadanie ulice v základnom princípe predpokladá voľnejšie ohraničený priestor individuálnych pozemkov, ktoré by charakterom oplotenia i stavebnými úpravami vstupov zjednotili spoločný priestor i priestor, ktorý už bude súčasťou individuálneho vlastníctva.

Tab. 3 Dopravno-technické charakteristiky dopravných trás

Vetva	Funkčná trieda Kategória	Povrch	Dĺžka (m)	Chodník šírka (mm)	Dĺžka (m)	Povrch	Uličná šírka (mm)
A	C3-MOU7,5/30 1. etapa	ACo 11 kryt		2250		Betónová dlažba	11 000 až 14 000
B	D1	ACo 11 kryt		Nie je			10 000

2.3.4.2 Odvodnenie

Odvodnenie spevnených plôch je uvažované prostredníctvom priečného a pozdĺžneho sklonu. Výškové vedenie komunikácii sleduje v zásade sklon pôvodného terénu. Odvodnenie dažďových vôd vychádza z obvyklých spôsobov. Dažďové vody z dopravných plôch sú odvedené povrchovo prostredníctvom priečného a pozdĺžneho sklonu do vsakovacieho rigolu situovaného na jednostrannom okraji.

2.3.4.3 Konštrukčné usporiadanie

Predbežné konštrukčné usporiadanie komunikácii vychádza z dimenzácie zohľadňujúcej skupinu dopravného zaťaženia, druh podkladu, minimálny tepelný odpor vozovky, návrhovú únosnosť podložia, druh ochrannej vrstvy a šírkové usporiadanie komunikácie. Skupina dopravného zaťaženia navrhovanej upokojenej komunikácie vzhľadom na jej dopravný význam je uvažovaná v najnižšej úrovni F (5 - 25 ťažkých nákladných vozidiel).

Predbežný návrh konštrukčného usporiadania vozoviek je v nasledovnej skladbe:

Tab. 4 Typ konštrukcie – plochy dynamickej dopravy – upokojená komunikácia

Skladba	Hrúbka
ABJ III, 40mm, STN 73 6121	04
OK I, 60mm, STN 73 6121	06
BII, 220mm, STN 73 6124	22
ŠTRKOPIESOK ŠP	18
Spolu:	50 cm

2.3.4.4 Plán organizácie dopravy

Plán organizácie dopravy v riešenom území bude predmetom dokumentácie na stavebné povolenie

2.4 Návrh koncepcie riešenia technickej vybavenosti

2.4.1 Zásobovanie pitnou vodou

2.4.1.1 Súčasný stav

V obci Dubová je vybudovaný verejný vodovod. Z verejného vodovodu je zásobovaných 100% obyvateľov obce. Prívodné potrubie, rozvodná sieť v obci a vodojem boli vybudované v roku 1963

a sú v majetku BVS, a.s. Verejný vodovod v obci je zásobovaný z prameňov Maruša a Vyvieračka, výdatnosť 60,0 l/s. Pramene sú súčasťou Podhorského skupinového vodovodu a nachádzajú sa na severnom okraji k.ú. obce Dubová. Voda z vodných zdrojov je vedená prírodným potrubím do vodojemu Dubová 100 m³., hladina vody max.258 m n.m.,min. 254 m n.m. Rozvodnú sieť v obci tvoria potrubia DN 80 a DN 100, materiál potrubí liatina a PVC.

2.4.1.2 Návrh riešenia

Riešené územie je súčasťou obce, nachádza sa na východnom okraji obce v lokalite Dolné Humná. Urbanistický návrh zástavby v riešenej lokalite uvažuje so zástavbou s funkčnou náplňou bývanie. Pôjde o 40 nových rodinných domov a 6 jestvujúcich rodinných domov.

Výpočet potreby vody

Výpočet potreby vody pre riešenie lokalitu je spracovaný v zmysle Vyhlášky č. 684 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

- Počet obyvateľov obce súčasnosť 915
- Počet rodinných domov v riešenej lokalite spolu 40 + 6
- Obložnosť 3,15
- počet zásobovaných obyvateľov v lokalite spolu 145
 - jestvujúce RD 19
 - návrh v rámci štúdie 126
- Špecifická potreba vody na obyvateľa 135 l/obyv.deň
- Špecif. potreba pre občiansku a techn. vybavenosť 25 l/obyv.deň
- Koeficienty nerovnomernosti $k_d = 1,6, k_h = 1,8$
- Priemerná denná potreba vody Q_p –spolu **23,20 m³/deň = 0,27 l/s**
 - Q_p - obyvateľstvo $135 \times 145 = 19,57 \text{ m}^3/\text{deň}$
 - Q_p - vybavenosť $25 \times 145 = 3,63 \text{ m}^3/\text{deň}$
- Maximálna denná potreba vody Q_m $23,20 \times 1,6 = \mathbf{37,12 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,43 \text{ l/s}}$
- Maximálna hodinová potreba vody Q_h $37,12 \times 1,8 = \mathbf{2,78 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,77 \text{ l/s}}$
- Priemerná ročná potreba vody Q_r **8 468 m³**

Potreby vody sú počítané pre obyvateľstvo a občiansku a technickú vybavenosť. Rodinné domy v riešenej lokalite budú dotované pitnou vodou z verejného vodovodu a pre ich zásobovanie bude nevyhnutné vybudovať rozvážacie potrubia v nových komunikáciách. Materiál potrubia navrhujeme polyetylén alebo tvárna liatina.

- DN 100, dĺžka 932,50 m

Tabuľka č. 1 Prehľad rozšírenia vodovodnej siete v lokalite

Potrubie	Dimenzia potrubia	Materiál potrubia	Dĺžka potrubia	Poznámka
	mm		m	
D-2	DN 100	PE (TVLT)	472,5	
D-2-1	DN 100	PE (TVLT)	380,0	
D-2-1-1	DN 100	PE (TVLT)	80,0	
Spolu	DN 100	PE (TVLT)	932,5	

Novonavrhované vodovodné potrubie DN 100 bude napojené na jestvujúcu vodovodnú sieť v Družstevnej ulici na vetvu „D“ , DN 100 a na vetvu D-1-1, DN 80 v ulici Sokolská . Potrubia v nových komunikáciách navrhujeme vybudovať v kontinuite s jestvujúcou vodovodnou sieťou z polyetylénu alebo tvárnej liatiny.

Číslovanie vetiev je v kontinuite s jestvujúcimi potrubiami a vychádza s číslovania potrubí – vetiev v prevádzkovom poriadku obce Dubová v rámci Podhorského skupinového vodovodu.

Vodovodné potrubie bude v komunikácii situované v koridore na to určenom spolu s ostatnými podzemnými vedeniami inžinierskych sietí.

Zabezpečenie požiarneho množstva vody na hasenie požiaru v riešenej lokalite musí byť navrhnuté tak, aby vyhovovalo Vyhláške MV SR z 10. decembra 2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiaru. Odberným miestom pre požiaru vodu budú hydranty, ktoré sú podľa kategórie 1 – stavby na bývanie a ubytovanie, vzdialené 400 m.

Jednotlivé rodinné domy v riešenej lokalite budú na zásobovacie potrubie v riešenej lokalite napojené vodovodnými prípojkami pomocou navráťavacieho pásu pre každý objekt rodinného domu jednotlivo. Počet domových vodovodných prípojok spolu 46 kusov. Verejná domová prípojka bude ukončená vodomerovou šachtou, ktorá má byť umiestnená na pozemku majiteľa nehnuteľnosti, 1 m za oplotením na prístupnom mieste. V šachte bude nainštalované fakturačné meracie zariadenie a príslušné armatúry, uzávery, filter a spätná klapka. Dimenzie vodovodných prípojok budú navrhnuté podľa úrovne vybavenia rodinných domov. Pri predpoklade štandardného vybavenia rodinného domu bude dimenzia vodovodnej prípojky DN 25 (1“), materiál polyetylén, dĺžky prípojok sa pohybujú od 5,45 - 9,20 m.

2.4.2 Odvádzanie a likvidácia odpadových vôd

2.4.2.1 Súčasný stav

Obec Dubová nemá v súčasnosti vybudovanú kanalizačnú sieť. V januári 2011 bola vypracovaná projektová dokumentácia Dubová - kanalizácia. Hydrocoop s.r.o. Bratislava vypracoval projekt stavby pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie. Stavba kanalizácie zahrnuje vybudovanie splaškovej kanalizácie vrátane domových prípojok v obci Dubová. Splaškové odpadové vody budú odvádzané výtlačným potrubím do stokovej siete mesta Modra v mestskej časti Kráľová a čistené na mestskej ČOV Modra. Kanalizácia je navrhovaná ako delená splašková, gravitačná kombinovaná s výtlačnými úsekmi. Dimenzia gravitačných potrubí je navrhnutá DN 300 - PVC, výtlačné potrubie je DN 60, DN 80 - HDPE.

Začatie stavby závisí od dostupnosti finančných prostriedkov. Užívateľom prevádzkovateľom po ukončení výstavby kanalizačnej siete bude obec Dubová.

Dimenzie kanalizačných prípojok sú DN 150. Verejná časť kanalizačnej prípojky končí v revíznej šachte, ktorá bude vybudovaná na pozemku jednotlivých nehnuteľností, každá nehnuteľnosť musí mať svoju revíziu šachtu.

2.4.2.2 Návrh odkanalizovania

Odkanalizovanie splaškových vôd z riešenej lokality je navrhnuté ako delená splašková kanalizácia.

V rámci štúdie by malo byť zrealizované: 707,0 m

Situovanie kanalizačných potrubí bude v strede komunikácie. Na potrubí budú navrhnuté vstupné a lomové šachty.

Pre každý objekt rodinného domu navrhujeme vybudovať na pozemku revíziu šachtu, od ktorej budú splaškové vody z jednotlivých objektov rodinných domov zaústené domovými prípojkami do uličnej stoky, alebo do žumpy. Zo žump budú odpadové vody vyvážané na zmluvnú ČOV. Po zrealizovaní výstavby kanalizačnej siete v obci v riešenej lokalite budú odpadové vody z jednotlivých objektov rodinných domov odvádzané kanalizačnými prípojkami do kanalizačnej siete obce. Celkový počet kanalizačných prípojok bude 46 kusov, pri predpoklade štandardného vybavenia rodinných domov navrhujeme dimenziu prípojky DN 150, materiál kanalizačné PVC. Dĺžka prípojky sa pohybuje od 4,3-11,5 m. Pripojenie na uličnú stoku bude odbočkou na potrubí uličnej stoky zrealizovanej pri výstavbe stoky.

Tabuľka č. 2 Prehľad rozšírenia kanalizačnej siete v lokalite

Stoka	Dimenzia potrubia	Materiál potrubia	Dĺžka potrubia	Poznámka	
	mm		m		
B.	DN 300	PVC	881,0	Stavba Dubová - kanalizácia	
B-1	DN 300	PVC	327,0	Stavba Dubová - kanalizácia	
B-2	DN 300	PVC	322,0	Stavba Dubová - kanalizácia	
Výtlak z ČS D2	DN 80	HDPE	348,0	Stavba Dubová - kanalizácia	
B-1-1	DN 300	PVC	282,0	Riešené v rámci štúdie Za Hoštákmi	
B-1-2	DN 300	PVC	270,0		
B-1-2-1	DN 300	PVC	53,0		
B-1-2-2	DN 300	PVC	50,0		
B-1-3	DN 300	PVC	266,0		
B-1-3-1	DN 300	PVC	63,0		
B-1-3-2	DN 300	PVC	66,0		
B-2-1	DN 300	PVC	47,0		
B-3	DN 300	PVC	65,0		
B-4	DN 300	PVC	56,0		
II. etapa Za Hoštákmi	DN 300	PVC	1 530,0		Stavba Dubová - kanalizácia
	DN 80	HDPE	348,0		Stavba Dubová - kanalizácia
	DN 300	PVC	1 218,0		Štúdia Za Hoštákmi
C	DN 300	PVC	592,0		
C-1	DN 300	PVC	38,0		
C-2	DN 300	PVC	77,0		
Spolu	DN 300	PVC	707,0	Štúdia Dolné Humná	

Výpočet množstva odpadových vôd:

- Počet obyvateľov 145
- $k_d = 1,6, k_{hmax} = 3,5 k_{hmin} = 0$
- Priemerné denné množstvo OV Q_{24} 23,2 m³/deň = 0,27 l/s
- Maximálne denné množstvo OV Q_m 37,12 m³/deň = 0,43 l/s
- Maximálne hod. množstvo OV Q_{hmax} 5,40 m³/hod = 1,50 l/s
- Minimálne hod. množstvo OV Q_{hmin} 0 m³/hod

2.4.3 Odvedenie dažďových vôd

Cez katastrálne územie obce Dubová preteká niekoľko vodných tokov. Zrážkové vody z obce sú odvádzané rigolmi vedľa ciest do príslušných vodných tokov.

Po západnom okraji katastrálneho územia obce tečie Berinsky potok, ktorého správcom je Slovenský vodohospodársky podnik š.p., OZ Bratislava, Závod vnútorných vôd Šamorín. Do tohto toku budú zaústené dažďové vody z komunikácií riešenej lokality Dolné Humná. Dažďové vody z ciest budú zvedené systémom otvorených rigolov vedľa komunikácií a priepustami pod nimi do Berinského potoka cez výustné objekty. Pred výustným objektom navrhujeme vybudovať zariadenie na zachytávanie nečistôt, ktoré budú počas dažďov privádzané z príslušného riešeného územia.

Podrobné riešenie odvedenia dažďových vôd z komunikácií a spevnených plôch v riešenej lokalite vrátane rigolov a priepustov bude navrhnuté v ďalších stupňoch PD pri riešení komunikácií a spevnených plôch.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch na jednotlivých nehnuteľnostiach rodinných domov navrhujeme zadržiavať na pozemkoch v rámci zástavby vybudovaním dažďových nádrží, z ktorých voda sa následne môže používať na zavlažovanie zelene a záhrad.

Podrobné riešenie odvedenia dažďových vôd zo striech a spevnených plôch bude riešené jednotlivo pre každú nehnuteľnosť v rámci ďalšieho stupňa PD.

Pre určenie odtokového množstva dažďových vôd z jednotlivých navrhovaných rozvojových plôch uvažujeme s 15 minútovým dažďom, čo predstavuje intenzitu $q=157$ l/s.ha.

Odtokové množstvo $Q(l/s) = \text{Plocha}(ha) \times \text{vrcholový odtokový koeficient} \times \text{intenzita } 15 \text{ mn. dažďa } (l/s.ha)$.

Dažďové množstvá sú určené orientačne. V ďalších stupňoch projektovej prípravy budú upresňované na základe odtokových koeficientov, ktoré budú vychádzať zo spôsobu zástavby jednotlivých nehnuteľností.

Celkové odtokové množstvo dažďových vôd z lokality: 216,85/s

Tabuľka č. 3 Odtokové množstvá dažďových vôd v lokalite

Druh	Plocha (ha)	Plocha (%)	Súčiniteľ odtoku Ψ	Odtokové množstvo Q (l/s)
Celková plocha na zastavanie	7,3499	100		216,85
Plochy verejnej zelene	6,4266	87,4	0,10	100,89
Plochy spevnené	0,92325	12,6	0,80	115,96

2.4.4 Zásobovanie elektrickou energiou

Súčasný stav

Širšie vzťahy

Obec Dubová je zásobovaná elektrickou energiou z distribučných vzdušných vedení VN 22 kV č.217 a č.124. Trasa VN vedenia č. 217 prechádza katastrálnym územím obce v smere severovýchod nad zastavaným územím a trasa vedenia č.124 obchádza obec v smere severovýchod a láme sa po východnej hranici katastra. Z týchto vedení sú pripojené distribučné transformačné stanice (prevažne stožiarové), z ktorých sú elektrickou energiou zásobované elektrické siete a odbery NN 1 kV.

Tab. 5 Prehľad trafostaníc v obci Dubová

TS číslo, názov	Výkon	Napojenie z linky VN č.
TS 0018-001 - Dubová-1	400 kVA	217
TS 0018-002 - Dubová-	250 kVA	217
TS 0018-003 - Býv.skládka	100 kVA	217
TS 0018-004 - RD Dubová	250 kVA	124
TS 0018-005 - Letný tábor	100 kVA	217
TS 0018-006 - Dubová	250 kVA	217
TS 0018-007 - Skládka odpadu	63 kVA	124
Spolu:	1 413 kVA	

Návrh

Základné technické údaje

Rozvodná sústava

- 3 AC – 50Hz, 22000V / IT - prívod z verejnej rozvodnej siete a VN rozvádzač
- 3 PEN, AC – 50Hz, 230/400V / TN-C-S - rozvádzač NN a vlastná spotreba

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Strana VN - PNE 33 2000-1, STN 33 3201/2004:

Ochrana pred dotykom živých častí:

- Ochrana krytom
- Ochrana zábranou

Ochrana pred dotykom neživých častí:

- Uzemnením v sieťach s nepriamo uzemneným neutrálnym bodom (IT).
- Ochrana pospájaním – doplnkové opatrenie

Strana NN – STN 33 2000-4-41:2007 – Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

411. Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájanie

411.2 Požiadavky na základnú ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

Príloha A

A1 – Základná izolácia živých častí

A2 – Zábrany alebo kryty

Príloha B – Prekážky a umiestnenie mimo dosah

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

415 Doplnková ochrana

415.1 Prúdové chrániče

415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

Ochranné pásma elektrických vedení

V zmysle zákona č. 251/2012 §43 je ochranné pásmo energetických zariadení definované:

Káblové vedenie

- ods. 7 a): 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,

Trafostanica

- ods. 9 c) vymedzené obostavanou hranicou objektu, pričom musí byť zabezpečený prístup do stanice na výmenu technológie

Vykurovanie a príprava TÚV: Na báze zemného plynu

Meranie spotreby elektrickej energie: v elektromerových rozvádzačoch umiestnených na verejne prístupnom mieste

Energetická bilancia

Funkčné využitie	Exist	Navrh	Pi /kW/	Σ Pi /kW/	Pp /kW/	Σ Pp /kW/	β	Σ Ps /kW/
Rodinné domy	6	40	15	600	6,5	260	0,45	117
Verejné osvetlenie		53	0,07	3,7	0,07	3,71	1	3,71
SPOLU				604				121

Inštalovaný výkon : Pi = 604 kW

Súčasný výkon : Ps = 121 kW

Popis technického riešenia

VN prípojka

Navrhovaná nová transformačná stanica bude napojená VN káblovou prípojkou z existujúceho vzdušného vednia č.124. Prechod prípojky zo vzdušného do káblového vedenia bude zrealizovaný na existujúcom podpernom bode cez nový úsekový odpojovač. Kábel povedie mimo ochranného pásma Dubovského potoka, uložený v ryhe 50 x120mm, krytý plastovými doskami. V trase dochádza ku križovaniu VTL plynovodu. Križovanie bude riešené v zmysle TPP 906 01, v min. vzdialenosti 0,5m od plynovodu a uložením kábla do betónovej chráničky s presahom min.2m na každú stranu. Káblová prípojka bude ukončená vo VN rozvádzači navrhovanej TS. Navrhovaný je kábel typu 22-NA2XS(F)2Y 3x1x240.

Uloženie káblov bude v súlade s STN 34 1050 za dodržania STN 73 6005, do pieskového lôžka, s výstražnou fóliou. Pri križovaní ostatných inžinierskych sietí bude kábel uložený do chráničky FXKV 200 mm, uloženej na zhutnený podklad.

Trafostanica

Pre potreby napojenia lokality bude vybudovaná nová transformačná stanica. Navrhovaná je kiosková betónová, transformačná stanica s transformátorom 1 x 250 kVA. Pôdorysný rozmer skeletu bude podľa vybraného typu výrobcu cca 3x3m.

NN rozvody

Z navrhovanej trafostanice budú vyvedené nové distribučné NN káblové vývody, ktoré bude napájať nové rozpojovacie skrine SR v stavebnej lokalite. Skrine SR budú umiestnené na hraniciach pozemkov na verejnom priestranstve. Káblové vedenie bude v navrhovaných skrinách slučkované a vzájomne zokruhované. Zároveň bude nová distribučná sieť zokruhovaná z existujúcim rozvodom vzdušného NN vedenia obce. Navrhovaný je kábel jednotného prierezu NAYY 4x240. Káble budú uložené vo voľnom teréne v káblovej ryhe 350x800 mm, v pieskovom lôžku kryté plastovou platňou a výstražnou fóliou. Pri križovaní s cestou a vjazdami na pozemky budú káble uložené v káblových ryhách 500x1200 mm v chráničkách FXKV 160 mm na zhutnenom podklade.

NN prípojky

Zo skriň SR budú samostatnými káblami NAYY 4x25 vybudované NN domové prípojky a prípojka pre prečerpávaciu stanicu. Prípojky budú ukončené v elektromerových rozvádzačoch RE. Elektromerové rozvádzače budú umiestnené v oplotení napájaných objektov tak, aby bolo možné ich odčítanie spotreby elektrickej energie z verejného priestranstva.

Rozvody VO

Rozvod verejného osvetlenia je napojený prípojkou z nového elektromerového rozvádzača RVO. Rozvod verejného osvetlenie je riešené káblom jednotného prierezu NAYY 4Bx25.

Napojenie jednotlivých stožiarov VO bude realizované slučkovaním a pravidelným striedaním jednotlivých fáz. Všetky stožiare budú vzájomne pospájané zemným pásikom FeZn 30/4, uloženým do spoločného výkopu s káblami NN rozvodu. Zemný pásik bude umiestnený min. 10cm pod alebo vedľa káblového vedenia NN. Situovanie stožiarov je vo vzájomnej vzdialenosti 20 - 30m. Navrhované osvetľovacie stožiare sú rúrové výšky 6m so svetidlami podľa výberu stavebníka a svetelným zdrojom SHC 70W .

2.4.5 Zásobovanie plynom

Súčasný stav

Širšie vzťahy

Obec Dubová je zásobovaná plynom prostredníctvom VTL plynovodu DN 150 PN 2,5 MPa, v juhovýchodnej časti obce. Ochranné pásmo VTL plynovodu je v zmysle Energetického zákona č. 251/2012 Z.z. 4 m na každú stranu, bezpečnostné pásmo je 20 m na každú stranu.

Distribúcia zemného plynu sa uskutočňuje prostredníctvom VTL/STL regulačnej stanice plynu. Z regulačnej stanice je vedená hlavná STL sieť, ktorá je vybudovaná s prierezom D 90 a D 63.

Regulačná stanica plynu

Regulačná stanica VTL/STL - NTL RS – 1200 m³/hod, ktorá je situovaná pri cintoríne bola vybudovaná v roku 1997. RS je klasického feálového prevedenia s výkonom 1200 Nm³/hod, vstupný tlak 2,5 MPa, výstupný tlak 300 kPa, dvojrádové jednostupňové konštrukčné prevedenie. Ochranné pásmo regulačnej stanice je 8 m a bezpečnostné pásmo 50 m.

Siete – STL

Z regulačnej stanice VTL/STL - RS – 1200 m³/hod, ktorá je situovaná pri cintoríne je zásobovaná obec strednotlakovým rozvodom plynu, a to hneď za regulačnou stanicou plynu, je to STL potrubie D 90. Súčasný rozvod STL plynu v obci Dubová s tlakovým štandardom 300 kPa boli uvedené do prevádzky v roku 1997. Sú vybudované na báze PE materiálov dimenzie D 63 a D 90 Ochranné pásmo je 1 m na každú stranu; bezpečnostné pásmo je 10 m na každú stranu.

Návrh

Základné údaje pre stanovenie hodnôt odberu plynu, Technické podmienky spoločnosti SPP - distribúcia, a.s., z 01.01.2014

Kapacity - bilancia potrieb

Základné údaje pre výpočet potreby plynu

kategória domácností	IBV
• Počet rodinných domov v riešenej lokalite	• 40 + 6
• počet rodinných domov spolu	• 46
• Obložnosť	• 3,15
• počet rodinných domov spolu	• 46
• počet zásob. obyvateľov v lokalite spolu	• 145
• jestvujúce RD	• 19
• návrh v rámci štúdie	• 126
• Teplotné pásmo	• -12°C
Maximálny hodinový odber - $Q_{n\max}$	1,4 m ³ /hod.
Ročný odber plynu - Q_r	2425 m ³ /rok

Výpočet množstva potreby plynu

Maximálny hodinový odber	$Q_D = N_{IBV} \times Q_{h\max} + N_{KBV} \times 0,12 + Q_{IBV} + Q_{KBV}$
	$Q_D = 46 \times 1,4$

Ročný odber plynu

$$Q_D = 64,4 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

$$R_D = N_{IBV} \times Q_r + N_{KBV} \times 150 + CN_{KBV} + CN_{IBV}$$

$$R_D = 46 \times 2425$$

$$R_D = 111\,550 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Údaje o kapacitách stavby

- Hlavný rad STL
 - Dimenzia potrubia / materiál potrubia /
 - Prípojky STL
 - Počet plynových prípojok:
 - Dimenzia potrubia / materiál potrubia:
 - Priemerná dĺžka prípojok:
- D 50 / PE 100, rady SDR 11 / 1050 m
 - 46 ks;
 - D 32; / LPDE (PE 40);
 - 3 m

Ochranné pásma

V zmysle Energetického zákona č. 251/2012 §79 je ochranné pásmo definované:

- plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm
 - plynovod s menovitou svetlosťou od 201 do 500 mm
 - plynovod s menovitou svetlosťou od 501 do 700 mm
 - pre plynovod v zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
 - pre technologické objekty.
- 4 m na každú stranu od osi
 - 8 m na každú stranu od osi
 - 12 m na každú stranu od osi
 - 1 m
 - 8 m

Bezpečnostné pásma

V zmysle Energetického zákona č. 251/2012 §80 je bezpečnostné pásmo definované:

- plynovod s tlakom nižším ako 0,4 Mpa na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
 - plynovod s tlakom od 0,4 do 4 Mpa s menovitou svetlosťou do 350 mm
 - plynovod s tlakom od 0,4 do 4 Mpa s menovitou svetlosťou nad 350 mm
 - plynovod s tlakom nad 4 Mpa s menovitou svetlosťou do 150 mm
 - plynovod s tlakom nad 4 Mpa s menovitou svetlosťou do 300 mm
 - plynovod s tlakom nad 4 Mpa s menovitou svetlosťou do 500 mm
 - regulačné stanice plynu, filtračné stanice, armatúrne uzly
 - pre plynovod v zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- 10 m na každú stranu od osi
 - 20 m na každú stranu od osi
 - 50 m na každú stranu od osi
 - 50 m na každú stranu od osi
 - 100 m na každú stranu od osi
 - 150 m na každú stranu od osi
 - 50 m
 - bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ

2.4.6 Technické riešenie

Siete a meranie

Riešenie zásobovania lokality plynom vychádza z urbanistickej koncepcie, ktorá navrhuje nové komunikácie s prepojením na komunikačný systém obce s bodom napojenia na hlavnej ulici. Novonavrhané potrubie je STL D 50 a je napojené na jestvujúci rozvodu STL plynu D 63 na hlavnej ulici a na Družstevnej ulici.

Potrubný rozvod

Potrubný rozvod je v celej dĺžke, až po oplatenie pred objektami, je navrhnutý z PE 100, rady SDR 11, D 50 a D 32 – typ rúr musí byť upresnený pred realizáciou stavby v SPP a.s., resp. v stredisku pre PE rozvody.

STL plynovody, hlavné uličné rozvody

Nový uličný plynovod STL D 50 sa vybuduje od jestvujúceho STL plynovodu D 63 na hlavnej ulici a na Družstevnej ulici po odvzdušňovač označený orientačným stĺpikom na konci vetvy. V bode pripojenia na jestvujúce STL plynovody D 63 sa osadia uzávery s teleskopickou zemnou súpravou.

Pripojovacie plynovody, prípojky

Vybudujú sa od navrhovaného uličného STL plynovodu D 50 vysadením odbočky prípojky D 32, po - hlavný uzáver plynu (HUP), domový regulátor a plynomer na hranici pozemku.

Hlavný uzáver

Hlavný uzáver bude osadený na plynovode pri mieste jeho pripojenia na jestvujúci uličný plynovod. Tento uzáver musí byť vo vyhotovení pre prírubový spoj a spoj na plastové potrubie (napr. AKV, HAWLE č.4095 a p.) jeho typ musí byť upresnený pred realizáciou stavby v SPP a.s. podľa predpisov platných v SPP a.s.. Použitá armatúra musí byť pre PN 1,6 MPa. Uzáver musí byť opatrený teleskopickou zemnou súpravou vyvedenou do poklopu s označením „PLYN“.

2.4.7 Telekomunikácie

Súčasný stav

Širšie vzťahy

Obec Dubová je začlenená z hľadiska verejnej telekomunikačnej siete do atrakčného obvodu ATÚ Dubová – Zámocká ul.

Automatická telefónna ústredňa (ATÚ)

V obci Dubová je vybudovaná vysunutá digitálna účastnícka jednotka – RSU v technológii S 12 firmy Alcatel.

Z hľadiska kapacity ATU je v RSU vybudovaná dostatočná kapacita v digitálnej technológii, ktorá v prípade potreby môže byť rozšírená. Digitálna ústredňa umožňuje poskytovanie najnovších telekomunikačných služieb vrátane vysoko rýchlostného prístupu na internet – služby DSL.

Telekomunikačné rozvody

V obci je vybudovaná verejná telekomunikačná sieť zemnými aj závesnými káblami. Kapacita jestvujúcej siete je dimenzovaná len na pokrytie súčasných požiadaviek zákazníkov bez možnosti pripojenia väčších investičných aktivít.

V roku 2002 bol v obci vybudovaný oblastný optický kábel – OOK, ktorý spája RSU s riadiacou digitálnou ústredňou. OOK je vedený vedľa hlavnej komunikácie v smere na Modru a obec Častá.

Cez obec prechádzajú taktiež 2 diaľkové metalické káble č. 43 a 45, vedené v smere Modra – Dubová – Častá. Po vybudovaní OOK sú káble využívané v minimálnej miere – v blízkej budúcnosti predpokladáme prehodnotenie ich využitia zo strany ST, a.s.

Sieť mobilných operátorov

Pokrytie obce mobilnou sieťou (T-Mobil, Orange) je dobré, nakoľko sú v obci situované 2 vysielacie. Vysielač operátora siete Orange je situovaný na objekte ZŠ a vysielací operátora siete T-Mobile je situovaný na objekte bytovky na Družstevnej ul.

Návrh riešenia

Telekomunikácie

Pre výstavbu 46 RD v lokalite Dolné humná, bude potrebné zabezpečiť cca 150 štátnych tf liniek. Potrebná rezerva telefónnych liniek sa v uvedenej lokalite nenachádza. Preto bude riešené územie pripojené pomocou optickej, alebo metalickej prístupovej siete, podľa stupňa požiadaviek na telekomunikačné služby zo strany investora.

Napojenie na verejnú telekomunikačnú sieť bude riešené z jestvujúcej ATÚ. Konkrétna trasa výstavby primárnej siete bude spresnená vybraným telekomunikačným operátorom podľa požiadaviek správcu siete v ďalších stupňoch PD.

V riešenej lokalite bude realizovaná sekundárna telekomunikačná sieť do jednotlivých domov takisto pomocou optickej alebo metalickej prístupovej siete. Káblové prepojenie primárnej a sekundárnej siete bude realizované v zemných káblových ryhách v chodníkoch, resp. v trávnatých plochách. Pod spevnenými plochami a pod komunikáciami budú káble uložené do chráničiek FKKVR 110.

V prípade križovania alebo súbehu telefónneho vedenia s inými inžinierskymi sieťami bude nutné dodržiavať platné normy STN 33 40 50 a STN 73 60 05. Telekomunikačná sieť bude budovaná ako „pevná“ s použitím montážnych prvkov a káblov vybraného operátora telekomunikačných služieb.

Návrh riešenia primárnej a sekundárnej telekomunikačnej siete a káblového distribučného systému nie je predmetom riešenia tejto dokumentácie. Návrh bude spracovaný v samostatnej projektovej dokumentácii v zmysle konkrétnych požiadaviek nových vlastníkov stavebných pozemkov.

KT - Káblová televízia

Obec Dubová nemá v súčasnosti vybudovaný televízny káblový rozvod. Rozhlasovým aj televíznym signálom je pokryté cca 85 % územia. Vzhľadom na predpokladaný rozvoj obce bude potrebné zvážiť aj potrebu budovania káblovej televízie. Káblová televízia bude predmetom samostatného riešenia po vybudovaní hlavných rozvodov v obci v zelených pásoch vedľa komunikácií.

MR - Miestny rozhlas

Reprodukory miestneho rozhlasu navrhujeme umiestniť na stĺpy novo navrhovaného verejného osvetlenia v požadovaných akustických odstupoch.

2.4.8 Zhodnotenie kvality životného prostredia územia

2.4.8.1 Znečistenie ovzdušia

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V rámci okresu je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad vývoja množstva základných znečisťujúcich látok v okrese Pezinok v rokoch 2005 až 2009. Z uvedeného prehľadu možno skonštatovať, že vývoj množstva znečisťujúcich látok v okrese Pezinok má priaznivý charakter, nakoľko množstvo všetkých základných znečisťujúcich látok má klesajúcu tendenciu.

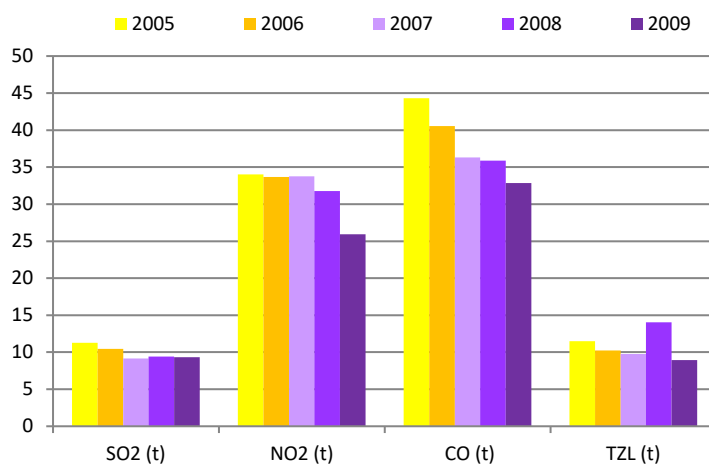
V rámci Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2008) sa nachádza v širšom okolí Bratislavskej zaťaženej oblasti, avšak vďaka priaznivým geomorfologickým a klimatickým podmienkam je prostredie vyhovujúce. V riešenom území sú evidované malé zdroje znečistenia ovzdušia, ktoré predstavujú väčšinou plynové kotolne a ďalej je to okrajovo, čiastočne prevádzka z dopravy na ceste II/502, miestna skládka odpadov a poľnohospodárska výroba.

Tab. 6 Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia podľa okresov v rokoch 2005 až 2009 (t/rok)

Rok	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TZL (t)
2005	11,27	34,02	44,29	11,49
2006	10,46	33,69	40,56	10,25
2007	9,15	33,74	36,32	9,77
2008	9,41	31,76	35,89	14,04
2009	9,34	25,95	32,85	8,95

Zdroj: NEIS, 2011

Graf 1 Prehľad základných znečisťujúcich látok v okrese Pezinok v rokoch 2005 - 2009



2.4.8.2 Kvalita povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Z hľadiska hydrologického členenia zaraďujeme riešené územie do povodia Dunaja, v rámci čiastkových povodií do povodia Váhu. Čiastkové povodie Váhu sa v riešenom území člení na základné povodie - Malý Dunaj po ústie Čiernej vody (4-21-15).

Katastrálnym územím Dubová preteká niekoľko vodných tokov, pričom najvýznamnejšími sú Dubovský potok s jeho prítokmi, Berinský potok a Poľný kanál, ktoré pramenia pod Malými Karpatmi. Dubovský potok preteká zastavaným územím, ďalej pokračuje juhovýchodným smerom cez poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu a ústi do Vištuckého potoka. Poľný kanál tečie po juhozápadnej hranici katastrálneho územia a je zregulovaný. Kvalita vody v tokoch nie je sledovaná, avšak možno predpokladať znečistenie vôd z vypúšťaných odpadových vôd a poľnohospodárskej činnosti.

Podzemné vody

Doteraz používané rozdelenie monitorovacích objektov do 26 vodohospodársky významných oblastí sa v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vodách nahradilo 75 vodnými útvarmi, pričom 16 je kvartérnych a 59 pred kvartérnych. Hodnotenie kvality podzemných vôd je v zmysle Vyhlášky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Riešené územie sa nachádza v predkvartérnom útvare:

SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrologických kolektoroch útvaru prevažuje medzi zrnová priepustnosť. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe, Fe²⁺ a Mn, ktoré patria k najčastejšie prekračovaným ukazovateľom.

Znečistenie podzemných vôd pochádza z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov, z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, priemyselných a odpadových vôd sídelných aglomerácií a poľnohospodárstva.

2.4.8.3 Degradácia pôdy

Chemická degradácia pôdy

Podľa Atlasu krajiny slovenskej republiky sa riešené územie nachádza v oblasti nízkou úrovňou znečistenia vôd s nekontaminovanými až relatívne čistými pôdami.

Fyzikálna degradácia pôdy

Z hľadiska rozšírenia a významu sú v záujmovom území relevantné hlavne procesy fyzikálnej degradácie, z ktorých je najdôležitejšia vodná erózia. Vodná erózia pôdy je proces uvoľňovania, transportu a sedimentácie pôdných častíc vplyvom energie povrchovo tečúcej (prevažne dažďovej) vody. Intenzita tohto procesu je daná pôsobením viacerých faktorov, menovite eróznej účinnosti zrážok (intenzity a trvania dažďa), erodibility pôdy (jej odolnosti voči rozrušovaniu vodou, danej hlavne textúrou, štruktúrou a obsahom a kvalitou pôdnej organickej hmoty - humusu), sklonu a dĺžky svahu, vegetačného faktora a realizovaných protieróznych opatrení. Z uvedených faktorov hrá v našich podmienkach rozhodujúcu úlohu sklon svahu a vegetačný kryt.

V riešenej lokalite sa nachádza pôda, ktorú tvoria prevažne kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách stredne ťažké až ťažké, ktoré sú stredne náchylné na vodnú eróziu.

Hluková záťaž

Jedným faktorom, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu životného prostredia sú hluk a vibrácie. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy a tiež spôsobujú predčasné starnutie stavieb a konštrukcií. Najväčším zdrojom hluku v území je cestná doprava, preto priestory najviac zaťažené hlukom sú popri hlavnom dopravnom koridore - štátnej ceste II/502. Negatívny vplyv dopravy sa neprejavuje zaťažením okolitého prostredia exhalátmi, hlučnosťou, prašnosťou, vibráciami, nakoľko sa riešená lokalita nachádza v dostatočnom odstupe od tejto komunikácie

2.4.9 Ekologické hodnotenie, priemet RÚSES do návrhu riešenia, návrh ozelenenia územia,

2.4.9.1 Návrh ochrany prírody a krajiny a prvkov ÚSES

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definuje ochranu prírody ako predchádzanie a obmedzovanie zásahov, ktoré ohrozujú, poškodzujú alebo ničia podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znižujú jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v celom riešenom území prvý stupeň ochrany. Z hľadiska pôsobnosti orgánu štátnej ochrany prírody spadá riešené územie pod Štátnu ochranu prírody SR – Správa CHKO Malé Karpaty.

V rámci katastrálneho územia obce sú vymedzené chránené územia prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov:

- **Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty** - zriadená Vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb. zo dňa 5. mája 1976 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z., novelizované Vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z. z. zo dňa 30.marca.2001 o rozlohe 64 610 ha,

V rámci sústavy NATURA 2000 do k. ú. Dubová zasahuje:

- Chránené vtáčie územie Malé Karpaty o rozlohe 55 764 ha, ktoré bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 216/2005 Z. z.

Z návrhu riešenia Urbanistickej štúdie lokality Dolné humná nevyplývajú žiadne závažné vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny. **Navrhovaná lokalita na zmenu funkčného využitia sa nachádza mimo samotných chránených území, ako aj mimo ich dosahu.**

V katastrálnom území sídla a jeho zázemí sa nachádzajú prvky regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES), ktorý bol vypracovaný pre bývalý okres Bratislava-vidiek:

- NRBC č. 2 Vysoká, Hajdúky, (Roštún)
- RBK č. XIII Vysoká, Hajdúky - Voderady – spája NRBC č. 2 Vysoká, Hajdúky (Roštún) a Rbc č. 24 Lindava

V rámci Miestneho územného systému ekologickej stability boli v území navrhnuté:

- MBK Gidra, Dubovský potok, Poľný kanál a Červený Kameň,
- interakčné prvky – návrh na čiastočnej, resp. obojstrannej výsadby zelene popri ceste a vsakovacom rigole.

Predkladaný návrh Urbanistickej štúdie lokality „Dolné humná“ rešpektuje prvky územného systému ekologickej stability. **Navrhovaná lokalita sa nachádza v dotyku MBk Dubovský potok, pričom tento biokoridor v plnej miere rešpektuje.**

2.4.9.2 Ochrana prírodných zdrojov

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v blízkosti riešených lokalít nachádza:

- vodohospodársky významný tok č. 231 Dubovský potok (4-21-10-037)

Navrhovaná lokalita sa nachádza na poľnohospodárskej pôde s bpej 0127003 a 0179262, ktoré nie sú chránené v zmysle predpisu č.58/2013 Nariadenia vlády SR o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy.

2.4.9.3 Návrh zelene

Charakteristika súčasného stavu

Riešené územie je tvorené plochami zadných častí záhrad, maloblokovej a veľkoblokovej ornej pôdy. Krajinnú zeleň v území tvorí nelesná drevinná vegetácia ako súčasť sprievodnej zelene Dubovského potoka a odvodňovacích rigolov.

Návrh riešenia

Návrh riešenia zelene vychádza z charakteru prírodného prostredia, ekologických podmienok, analýzy potenciálnych vegetačných jednotiek a z druhovej skladby drevín v území. V riešenom území boli navrhnuté nasledujúce prvky zelene s odporučeným druhovým zložením, ktoré sú územne premietnuté v grafickej časti:

- centrálna zeleň - parkovo upravená zeleň so zatrávnenými plochami, vodnou plochou a stromoradiám
- stromoradie pri Dubovskom potoku a vsakovacom a odvodňovacom rigole

Cieľom návrhu zelene je vytvorenie funkčného systému zelene v novonavrhovanom urbanizovanom území, ktorá bude plniť nielen estetickú funkciu, ale aj hygienickú, ochrannú a izolačnú. Kompozičnú kosť navrhovanej zelene tvorí rovnobežný pás zelene - hlavný centrálny pás a jeden vedľajší vedený popri Dubovskom potoku. Táto os priečne prepája líniu solitérov, tak aby ostala zachovaná kontinuita zelene v území.

Hlavný kompozičný prvok sadových úprav predstavuje centrálny blok zelene navrhovaný v strede riešeného územia. Táto plocha zelene bude pozostávať zo zatrávnenej plochy, v ktorom je navrhnutá vodná plocha, ktorá umocní estetickú funkciu sadovnícky upravenú plochu zelene a zlepší mikroklimu prostredia.

Odporúčané druhové zloženie podľa jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie :

- **dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh (*Crataegus sp.*) a bršlen (*Euonymus sp.*) a iné.**

2.4.10 Urbanistická ekonómia

Tab. 7 Plošné bilancie

Druh	Plocha /m ² / stav	Plocha /%/ stav	Plocha /m ² / návrh	Plocha /%/ návrh
Celková plocha RÚ	73 499		73 499	100,0
Plochy pozemkov	4 691	6,4	29 579	40,2
Plochy verejnej zelene	4 251	5,8	9 129	12,4
Plochy ornej pôdy	16 430	22,4		
Plochy cintorína	186	0,3		
Plochy cestných komunikácií	733	1,0	6 051	8,2
Pešie trasy a prepojenia			1 919	2,6
Plochy exist. rodinných domov	530	0,7		

3 VYHODNOTENIE ZÁBERU POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Pre riešené územie urbanistickou štúdiou bolo v územnom pláne obce Dubová (schválený Uznesením OZ č. 41/2010 zo dňa 04. 11. 2010, záväzná časť vyhlásená VZN obce č. 41/2010 zo dňa 04. 11. 2010) v rámci kapitoly 2.15 *Vyhodnotenie perspektívneho využitia PPF na nepoľnohospodárske účely* spracované vyhodnotenie perspektívneho použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov, pričom na predmetné územie bol udelený predbežný súhlas. Vzhľadom na vyššie uvedené, pre predmetné územie nie je potrebné znova vypracovať vyhodnotenie záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely.

4 NÁVRH REGULATÍVOV FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA POZEMKOV

Návrh regulatívoV funkčného a priestorového usporiadania pozemkov, resp. jednotiek pre reguláciu, vrátane limitov využitia územia, zásady a regulatívy nevyhnutnej vybavenosti stavieb, zásady a regulatívy začlenenia stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny a napojenie na verejné dopravné a technické vybavenie územia v podrobnosti zodpovedajúcej cieľu spracovania a rozsahu územia urbanistickej štúdie sú formulované v nasledujúcej štruktúre:

4.1 Regulácia funkčného a priestorového usporiadania

- Všeobecná časť – definovanie pojmov
- Regulácia funkčného využitia
- Regulačné listy blokov

4.1.1 Všeobecná časť – definovanie pojmov

Regulatívy sú definované v textovej a grafickej forme: Stanovenie podmienok výstavby na jednotlivých pozemkoch musí zároveň rešpektovať

Funkčne a priestorovo homogénna jednotka – Regulačný celok

Je charakteristická časť zóny, pre ktorú sú stanovené:

- zásady podrobnejšieho priestorového usporiadania a funkčného využívania pozemkov, stavieb a verejného dopravného a technického vybavenia územia,
- zásady umiestňovania stavieb na jednotlivých pozemkoch,
- zásady začlenenia stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny

Pozemok – regulačná jednotka

Je najmenšia vyčlenená časť, ktorá môže byť zastavaná alebo nezastavaná nadzemnými podlažiami, je najmenšou územnou jednotkou riešeného územia. Pre jednotlivé pozemky sú stanovené zastavovacie podmienky, nevyhnutná vybavenosť stavieb a napojenie na verejné dopravné a technické vybavenie územia,

Intenzita využitia územia

Intenzita využitia územia je miera exploatácie územia zástavbou, vyjadrená množstvom zástavby na jednotku územia. Ukazovateľmi intenzity využitia územia sú relatívne ukazovatele: index podlažných plôch, index zastavaných plôch, pričom najčastejšie bývajú stanovené ako maximálne prípustná hranica miery využitia územia. Pre zabezpečenie zachovania potrebného rozsahu zelene v území sa používa koeficient zelene.

4.1.2 Priestorové usporiadanie

Určenie výšky objektov

- celková výška budovy je daná maximálnym počtom nadzemných podlaží, pričom max. konštrukčná výška pre BD je 3000 mm, pre občiansku vybavenosť 3500 mm

Odstupy stavieb

- odstupy stavieb musia spĺňať požiadavky vyplývajúce z vyhlášky č. 532/2002 Z. z.

Oplotenie stavieb

- pozemok je možné oplotiť plotom maximálnej výšky 1800 mm
- oplotenie rožných pozemkov nesmie zasahovať do rozľahlého poľa komunikácií

Charakteristika typov urbanistickej štruktúry zastavaného územia

Voľná zástavba solitérov

- zástavba nevytvára ucelený, kompaktný priestor, priestorový rámec vzniká na základe dojmovej previazanosti bodových prvkov,
- priestorový prejav solitérov je relatívne samostatný.

Spojité zástavba

- uličný typ zástavby - radová zástavba, vytvára ucelený kompaktný priestor

4.1.3 Regulácia funkčného využitia

Ukazovatele intenzity využitia územia:

- **koeficient zastavanosti (KZ)** udáva pomer medzi plochou zastavanou budovami a celkovou plochou stavebného pozemku,
- **index zelených plôch (IZP)** udáva pomer medzi plochou zelene na pozemku k celkovej ploche stavebného pozemku. Plocha zelene je upravená alebo neupravená časť terénu, pričom na ňom, pod ním a nad ním nie je umiestnená žiadna stavba. Takáto plocha umožňuje výsadbu trojetážovej zelene, t.j. stromy, kríky, a byliny priamo na teréne. V regulácii sa stanovuje požiadavka na záväzné minimum zelených plôch na pozemku,

Zastavovacie podmienky na jednotlivých pozemkoch sú určené stavebnými čiarami:

- **stavebná čiara** – je územný priemet zvislej roviny, ktorá je rozhraním zastaviteľnej a nezastaviteľnej časti pozemku. V nezastaviteľnej časti pozemku nie je možné umiestňovať žiadne trvalé budovy, bez ohľadu na to, či majú nadzemné alebo podzemné podlažia.
- **uličná čiara** – je hranicou medzi pozemkom a verejným priestranstvom, alebo verejným komunikačným priestorom.

4.1.4 Prípustné funkčné využitie

ZASTAVITEĽNÉ PLOCHY

Bývanie		B
	Rodinná zástavba	B-RD
Občianska vybavenosť		OV
	Nevýrobné služby	OV-NS
Doprava		D
	Odstavné plochy	D-P
Technická infraštruktúra		TI
	Prečerpávacia stanica odpadových vôd	TI-ČS
	Trafostanica	TI-TS

NEZASTAVITEĽNÉ PLOCHY

Verejné priestranstvá		
	Verejné priestranstvá - Námestia	VP
Zeleň		Z
	Zeleň záhrad	Z-Z
	Parková zeleň	Z-P
	Sprievodná zeleň komunikácií a vod. tokov	Z-K

4.2 Zastavovacie podmienky

4.2.1 Rozdelenie riešeného územia pre potreby regulácie

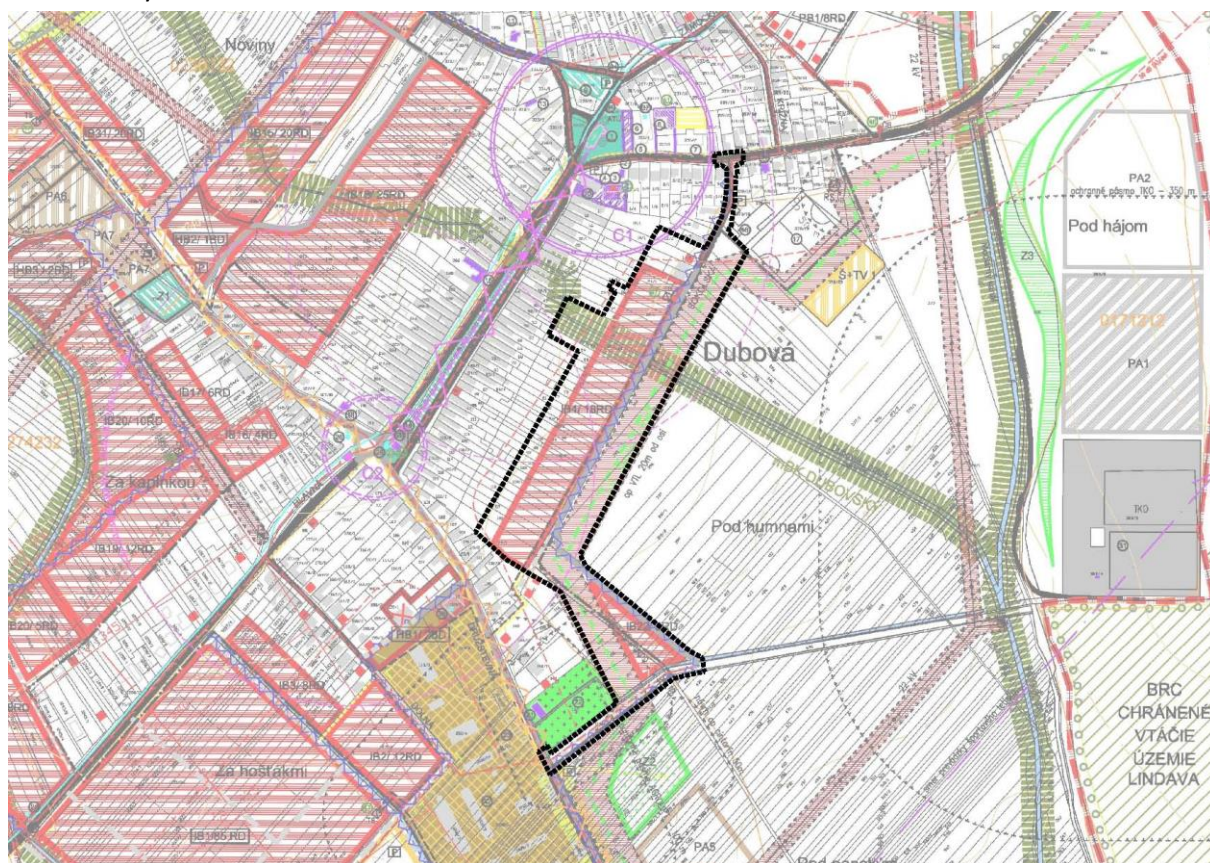
Členenie riešeného územia

Členenie regulácie nadväzuje na základnú reguláciu špecifikovanú v závažnej časti schváleného ÚPN obce Dubová a v ZaD 01/2011.

Bloky:

- IB4
- IB22

Schéma 2 Vymedzenie riešeného územia



Blok IB 4 a IB 22

Základné údaje

Vymedzenie bloku

Je situovaný v zadných - juhovýchodných traktoch záhrad zástavby rodinných domov na Hlavnej ulici a juhovýchodnú hranicu tvorí odvodňovací a vsakovací rigol, kanál, zaústený do Dubovského potoka.

Plocha bloku

- 3,48 ha

Charakteristika

- Riešené územie v súčasnosti predstavuje neurbanizovaný priestor, poľnohospodársky využívaný

Limity

- DK-PZN – Biela Skala
- SK- Modra – Dubová
- Odvodnenie územia
- Ochranné pásma odvodňovacích rigolov, kanálov 3m
- Miestny biokoridor – Dubovský potok

Regulácia

Funkčné využitie

- Bývanie B-RD
- lokalizácia zariadení, OV-V, OV-N, OV-O, OV-K, OV-Š, OV-Z, – v rozsahu 35 - 40 % z celkovej podlažnej plochy, TI,
- Verejné priestranstvo VP – nezastaviteľná plocha, doplnená drobnou architektúrou, zeleňou a vodnou plochou
- Zeleň Z-P, Z-K, Z-Z

Priestorové usporiadanie:

Spôsob zástavby

- uličný typ zástavby - radová zástavba
- uličný typ zástavby samostatne stojacich RD

Podlažnosť

- Max. 2 NP vrátane podkrovia

Stavebná čiara

- V zmysle regulačného výkresu

Intenzita využitia

- Minimálna rozloha pozemkov pre samostatne stojace RD 600 – 1000 m²
pre dvojdomy a radovú zástavbu 400 – 500 m²
- Maximálny koef. zastavanej plochy (PZ) pre samostatne stojace RD 0,30

pre radovú zástavbu	0,50
• Minimálny index zelene RZ (IZP min)	0,35
• Minimálny index zelene SSD (IZP min)	0,60
• Maximálny počet nadzemných podlaží	2 vrátane podkrovia
• Maximálny počet podzemných podlaží	neodporúča sa
• Minimálne výškové osadenie objektov	0,3 m nad UT, niveletu chodníka
• Maximálna výška oplotenia	1,8 m

Zeleň

- Centrálny pás zelene budovať ako urbanistický parter, vnímať ho ako polyfunkčný priestor pre občanov s prvkami zelene pre krátkodobý pobyt,
- Pri občianskej vybavenosti na výsadbu drevín využiť aj spevnené plochy,
- Realizovať výsadbu vzrastlých stromov stanovištne vhodnými druhmi drevín príp. tradičnými ovocnými druhmi,
- Rešpektovať vzrastlú zeleň pri Dubovskom potoku a odvodňovacom rigole, kanáli,
- Zabezpečiť pravidelnú a odbornú starostlivosť o zeleň.

Doprava

- Navrhované komunikácie FT C3 a D1 v zmysle STN 736110
- garážovanie vozidiel na pozemkoch rodinných domov,
- Odstavné plochy pre B-RD v zmysle STN 736110, na vlastnom pozemku, min. 2 státia na byt
- Odstavné plochy pre OV v zmysle STN 736110, v priestore verejnej zelene vid'. grafika
- Verejné priestranstvo
- Pešie prepojenia

Technická infraštruktúra

- vedenia technickej infraštruktúry umiestňovať v rámci verejného priestoru do chodníka, resp. kanalizačnú sieť v telese komunikácie
- navrhované vodovodné potrubia DN 100
- Odvádzanie splaškových vôd
 - navrhované kanalizačné potrubia DN 300 a napojenie na verejnú kanalizáciu v obci (po spustení kanalizácie do prevádzky)
- Odvodenie dažďových vôd
 - zo striech umiestniť a likvidovať na vlastných pozemkoch
 - zo spevnených plôch umiestniť a likvidovať na vlastných pozemkoch
 - drenáž
- navrhovaný plynovod D 50,
- NN vedenia
- VO verejné osvetlenie

Protipovodňová ochrana

- súčasný otvorený odvodňovací a vsakovací rigol upravený, s priamym vyústením do recipientu - Dubovského potoka, ktorý tvorí súčasne aj ochranu proti prívalovej vode
- ochranu proti povrchovej vode zo spevnených plôch riešiť dtto cez otvorený vsakovací rigol.

Grafická časť

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Širšie vzťahy | M 1:5000 |
| 2. Komplexný urbanistický návrh | M 1:1000 |
| 3. Návrh dopravnej infraštruktúry | M 1:1000 |
| 4. Návrh technickej infraštruktúry | M 1:1000 |
| 5. Výkres zelene | M 1:1000 |
| 6. Výkres regulácie | M 1:1000 |
| 7. Vzorový priečny rez | M 1: 100 |