

**EKOPOLIS - Ateliér architektúry, urbanizmu a územného plánovania**  
Vajnorská 98/J, 831 04 Bratislava  
Tel./fax.: 02/207 45 115, Mobil. 0905 628 155  
E-mail: zibrin.ekopolis@chello.sk

## **URBANISTICKÁ ŠTÚDIA**

---

### **OBYTNÁ ZÓNA VIŠTUK – NAD JAZEROM**

#### **A. Textová časť Doplnok (rozsah komunikácií a technického vybavenia)**

#### **ČISTOPIS**

<p>Obecné zastupiteľstvo obce Vištuk Uznesenie č. 03/06/2015 zo dňa 09.06.2015</p> <p>Lubomír Jelínek starosta obce</p>	
---	--

**Jún 2015**

Urbanistická štúdia  
Obytná zóna Vištuk – Nad jazerom  
A.Textová časť  
Doplnok (rozsah komunikácií a technického vybavenia)  
ČISTOPIS

**OBJEDNÁVATEĽ:**

EASTFIELD Development, s.r.o.  
Ventúrska 1, 811 01 Bratislava

**OBSTARÁVATEĽ:**

Obec Vištuk

**SPRACOVATEĽ:**

Ing.arch. Peter Zibrin, PhD. – autorizovaný architekt  
EKOPOLIS – Ateliér architektúry, urbanizmu a územného plánovania  
Vajnorská 98/J, 831 04 Bratislava

## Rozsah verejnej komunikačnej siete

Dopravné usporiadanie obytnej zóny je riešené v súlade s ÚPN obce Vištuk v znení Zmeny 01/2012.

Návrh komunikačnej siete je definovaný vo výkrese B.03.

Rozsah a postup budovania komunikácií obytnej zóny – rekonštrukcia cesty III/06110, vybudovanie okružnej križovatky a zastávok SAD:

Trasa	Úsek	Dĺžka úseku (mb)	Plocha úseku (m <sup>2</sup> )	Plocha pridrúž. chodníka (m <sup>2</sup> )	Plocha pridrúž. sprievod. zelene (m <sup>2</sup> )
Cesta III/06110	okružná križovatka	40	480		150
	autobusové zastávky	2 x 40	180	70	
	chodník + cyklopruh	570		1700	1000
Spolu			660	1770	1150

Rozsah a postup budovania komunikácií obytnej zóny – trasa A (1. etapa):

Trasa	Úsek	kategória	Funkč.tr.	Dĺžka úseku (mb)	Plocha úseku (m <sup>2</sup> )	Plocha pridrúž. chodníka (m <sup>2</sup> )	Plocha pridrúž. sprievod. zelene (m <sup>2</sup> )	Počet pridrúž. pozdĺžne / kolmé parkovacie miesta	Plocha pridrúž. parkovacie miesta
Trasa A (1. etapa)	A1	MO 7,5/30	C3	151,35	1060	305	610		
	A2	MO 7,5/30	C3	86	559	172	344		
	A3	MO 7,5/30	C3	44,8	295	85	170		
	A4	MO 7,5/30	C3	44,8	295	85	170		
	A5	MO 7,5/30	C3	56,55	370	100	190		
	A6	MO 7,5/30	C3	33,5	218	83	86		
	A7	MO 7,5/30	C3	57,5	382	131 + 22 (vjazdy)	106	5 / -	60
	A8		C3	14,85	204	50	29		
	A9	MO 7,5/30	C3	66	487	174	132	6 / -	72
	A10		C3	14,85	204	50	29		
	A11	MO 7,5/30	C3	57,5	402	125 + 11 (vjazdy)	116	5 / -	60
	A12		C3	99,5	735	326,5 + 11 (vjazdy)	247	11 / -	132
Spolu 1.etapa	A1 - A12		C3	727,2	5211	1686,5 + 44 (vjazdy)	2229	27 / -	324
Trasa A (2. etapa)	A13	MO 7,5/30	C3	30	195	53	70	3 / -	36
	A14	MO 7,5/30	C3	57,5	402	125 + 22 (vjazdy)	105	5 / -	60
	A15		C3	14,85	204	50	29		
	A16	MO 7,5/30	C3	66	487	174	132	6 / -	72
	A17		C3	14,85	204	50	29		
	A18	MO 7,5/30	C3	57,5	402	125 + 11 (vjazdy)	116	5 / -	60
	A19	MO 7,5/30	C3	33,5	218	67 + 11 (vjazd)	67	2 / -	24
	A20	MO 7,5/30	C3	30	210	59	76	2 / -	24
	A21	MO 7,5/30	C3	74	495	150	155	8 / -	96
	A22	MO 7,5/30	C3	82,5	536,5	148 + 11 (vjazd)	167	9 / -	108
	A23	MO 7,5/30	C3	48,25	388	98 + 75 (vjazdy) + 98 (zjazd. chodník)	119	3 / -	36
Spolu 2.etapa	A13 - A23			508,95	3741,5	1099 + 130 (vjazd) + 98 (zjazd. chodník)	1065	43 / -	516
Trasa A Spolu 1-2. etapa	A1 - A23			1236,15	8952,5	2785,5 + 174 (vjazd) + 98 (zjazd. chodník)	3294	70 / -	840

## Rozsah a postup budovania komunikácií vo vymedzených blokoch zástavby obytnej zóny:

Bloky zástavby v 1. etape	Trasa, Úsek	kategória	Funkč.tr.	Dĺžka úseku (mb)	Plocha úseku (m2)	Plocha pridrúž. chodníka (m2)	Plocha pridrúž. sprievod. zelene (m2)	Počet pridrúž. pozdĺžne / kolmé parkovacie miesto	Plocha pridrúž. parkovacie miesto	
I.	I-1	MO 6,5/30	C3	67,7	410	120	162	- / 12	150	
	I-2		D1	65,5	281	110 + 15,5 (vjazdy)	169	6 / -	80,5	
	I celkom			133,2	691	230 + 15,5 (vjazdy)	331	6. / 12	230,5	
II	II		D1	54,75	333	76,5 + 48 (vjazdy)	92,5	3 / -	36	
III	III		D1	54,75	333	76,5 + 48 (vjazdy)	70	3 / -	36	
IV	IV		D1	93	492,5	239,5 + 67 (vjazdy)	151,5	6 / -	72	
V	V		D1	99,7	648	252,5	200	6. / 4	122	
VI	VI		D1	92,2	578	252,5 + 93 (vjazdy)	138,5	10 / -	137	
VII	VII		D1	98	421	273 + 43,5 (vjazdy)	19	6 / -	80	
VIII	VIII		D1	48,5	307	72 + 45,5 (vjazdy)	76	2 / -	24	
IX	IX		D1	49,7	296	134,5 + 30 (vjazdy)	90,5	3 / -	36	
X	X		D1	49,7	296	134,5 + 30 (vjazdy)	90,5	3 / -	36	
XI	XI		D1	48,5	307	72 + 45,5 (vjazdy)	76	2 / -	24	
XII	XII		D1	38,3	280	51 + 39 (vjazdy)	85	2 / -	20	
XIII	XIII		D1	35,3	263	45 + 24,5 (vjazdy)	61			
XIV	XIV		D1	38,3	280	51 + 39 (vjazdy)	85	2 / -	20	
XV	Areál Country club									
XVI	vid'. I-2									
XVII						260 (zjazd. chodník)				
XVIII						630 (hl. trasy centrál. parku)				
XIX	XIX		D1	83,2	379	248,5 + 34,5 (vjazdy)	21,5	5 / -	69,5	
1.etapa spolu I - XIX						5905,5	2846,5 + 603 (vjazdy)	1588	93	943
Bloky zástavby v 2. etape	Trasa, Úsek	kategória	Funkč.tr.	Dĺžka úseku (mb)	Plocha úseku (m2)	Plocha pridrúž. chodníka (m2)	Plocha pridrúž. sprievod. zelene (m2)	Počet pridrúž. pozdĺžne / kolmé parkovacie miesto	Plocha pridrúž. parkovacie miesto	
XX	XX		D1	75,7	516	235 + 76,5 (vjazdy)	124,5	8 / -	113	
XXI	XXI		D1	75,7	514,5	234 + 80,5 (vjazdy)	122	8 / -	116	
XXII	XXII		D1	83	576,5	306 + 75,5 (vjazdy)	144	8. / 2	116	
XXIII	XXIII		D1	42,85	331,5	129 + 40 (vjazdy)	76	1 / -	22	
XXIV	A23	MO 7,5/30	C3							
XXV	XXV		D1	48,5	305	55 + 45 (vjazdy)	77,5	2 / -	24	
XXVI	XXVI		D1	45	365	63 + 51 (vjazdy)	97	2 / -	24	

XXVII	XXVII		D1	41,85	327	55 + 48 (vjazdy)	224,5	2 / -	24
XXVIII	XXVIII		D1	48,5	303	54 + 45,5 (vjazdy)	76	2 / -	24
XXIX			D1	49,7	295,5	134 + 48 (vjazdy)	70	3 / -	36
XXX	XXX		D1	49,7	295,5	134 + 48 (vjazdy)	70	3 / -	36
XXXI	XXXI		D1	48,5	303	54 + 45,5 (vjazdy)	76	2 / -	24
2. etapa spolu XX - XXXI					4132,5	1453 + 603,5 (vjazdy)	1157,5	43	559
1. a 2. etapa spolu I - XXXI					10038	4299,5 +1206,5 (vjazdy)	2745,5	136	1502

#### Rozsah a postup budovania oddychovo-relaxačných a rekreačných trás v obytnej zóne:

Trasa	Etapa	Úsek	Dĺžka úseku (mb)	Plocha úseku (m2)	Pozn.	
Verejné oddychovo- relaxačné trasy	1	Nábřežná promenáda – plávajúca pontónová trasa	Chodník	421,5	1055	
			Mólo č. 1	41,5	165	
			Mólo č. 2	65	365	
			1. etapa pontónová trasa celkom	528	1585	
		Nábřežná promenáda chodník nábřežný	295	750		
	Chodník prírodný v lesnom poraste	445	1115			
	1. etapa celkom			1268	3450	
	2	Nábřežná promenáda chodník nábřežný		446	1115	
			Chodník prírodný v krajinej zeleni	450	900	
	2. etapa celkom			896	2015	
1. a 2. etapa celkom			2164	5465		

#### Rozsah a postup budovania účelových komunikácií v krajine:

Trasa	Etapa	Úsek	Dĺžka úseku (mb)	Plocha úseku (m2)	Pozn.
Účelová komunikácia na južnom okraji OZ	1. etapa celkom		465	1860	
	2. etapa celkom		450	1800	
	1. a 2. etapa celkom		915	3660	

## Rozsah verejnej technickej vybavenosti

Územie Obytnej zóny v lokalite Trnava - Rybník bude napojené na verejné siete technickej infraštruktúry v komplexnom rozsahu:

22 kV VN + NN el. sieť

STL plynovod

verejný vodovod

verejná kanalizačná sieť

verejné osvetlenie

elektronická komunikačná sieť

v súlade s celkovou koncepciou stanovenou príslušným vyšším stupňom ÚPD.

Návrh koncepcie rozvoja verejnej technickej vybavenosti rieši základné zásady komplexnej T.I.:

- vymedzenie miest prepojenia zóny s existujúcimi, príp. i pripravovanými a navrhovanými sieťami T.I.
- vymedzenie koridorov pre trasovanie sietí verejnej T.I. na verejných priestranstvách
- definovanie základných nárokov na rozsah kapacít T.I.

Ďalšie upresňovanie riešenia zásobovania územia obytnej zóny bude predmetom riešenia následných stupňov dokumentácie na základe podmienok stanovených jednotlivými správcami T.I.

### Vodovod:

- Zásobovanie vodou:

- z navrhovaného spoločného verejného vodovodu pre lokalitu Nad jazerom napojenom na existujúcu vodovodnú sieť na južnom okraji obce v priestore cesty III/06110 z ktorého bude voda prečerpávaná výtlačným potrubím do akumulačnej nádrže lokalizovanej v najvyššej časti obytnej zóny, z ktorej bude voda gravitačne privádzaná zokruhovými vodovodnými vetvami k jednotlivým parcelám.

Rozsah navrhovanej vodovodnej siete:

Vodovod 1. etapa:

Trasa Blok zástavby	Úsek	Profil (DN)	Dĺžka (m)	
Tlaková čerpacia stanica				
Vodovod výtlačný			647	
Akumulačná nádrž				
Vodovod (bez prípojok)	A a blok XV	150	895,5	
	Blok I a XVI	100	138	
	Blok II	100	55,5	
	Blok III	100	54	
	Blok IV a V	100	274	
	Blok VI a VII	100	284	
	Blok VIII	100	51	
	Blok IX a X	100	183	
	Blok XI	100	62	
	Blok XII	100	58	
	Blok XIII	100	37	
	Blok XIV	100	55	
	Blok XVIII	100	69	
	Blok XIX	100	125	
	Spolu blok I - XIX	150	895,5	
		100	1445,5	

## Vodovod 2. etapa:

Trasa Blok zástavby	Úsek	Profil (DN)	Dĺžka (m)	
Vodovod (bez prípojok)	A	150	395	
		100	135	
	Blok XX	100	131	
	Blok XXI – XXII - XXIII	100	370	
	Blok XXIV	100 (V rámci úseku A)		
	Blok VI a VII	100	284	
	Blokj XXV	100	64	
	Blok XXVI	100	75	
	Blok XXVII	100	69	
	Blok XXVIII	100	63	
	Blokj XXIX – XXX	100	200	
	Blok XXXI	100	62	
	Spolu blok XX - XXXI	150	395	
		100	1453	

## Vodovod 1. a 2. etapa spolu:

		Profil (DN)	Dĺžka (m)	
Tlaková čerpacia stanica	1x			
Vodovod výtlačný			647	
Akumulačná nádrž	1x			
Vodovod (bez prípojok)		150	1290,5	
		100	2898,5	

Výpočet potreby vody

(podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.)

## Špecifická potreba vody:

- bytový fond – 135 l/os/deň
- vybavenosť – 25 l/os/deň
- spolu 160 l/os/deň

kd = 1,6

kh = 1,8

počet obyvateľov – 710 osôb

a/ priemerná denná potreba

$$Q_p = 710 \times 160 = 113\,600 \text{ l/deň} = 113,6 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,315 \text{ l/s}$$

b/ max. denná potreba

$$Q_m = 113\,600 \times 1,6 = 181\,760 \text{ l/deň} = 181,76 \text{ m}^3/\text{deň} = 2,104 \text{ l/s}$$

c/ max. hodinová potreba

$$Q_h = 2,104 \times 1,8 = 3,787 \text{ l/s}$$

d/ ročná potreba

$$Q_r = 113,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní} = 41\,464 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celkové usporiadanie navrhovanej vodovodnej siete je definované vo výkrese B.04

### Splašková kanalizácia:

- Odvádzanie splaškových vôd:
  - splaškové vody budú odvádzané gravitačnou kanalizáciou do miesta navrhovanej ČS, z ktorej výtlakom budú prečerpávané do navrhovanej ČOV v určenej lokalite obytnej zóny a po prečistení odvádzané gravitačne do recipienta – Vištuckého potoka.

Rozsah navrhovanej splaškovej kanalizácie:

	Dĺžka (m)			Počet		
	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu
Čistiareň odpadových vôd 800 EO				1		1
Odvádzanie prečistených vôd do recipienta	502					
Čerpacia stanica splaškovej kanalizácie				1	1	2
Kanalizácia splašková výtlak	595	474				
Kanalizácia splašková gravitačná (bez kanalizačných prípojk)	30	10				
	2271	1747				

Vzhľadom na potrebu zabezpečenia splaškových vôd z celého územia obytnej zóny Vištuk – Nad jazerom je po zohľadnení konfigurácie terénu vhodné upraviť celkovú koncepciu rozvoja kanalizačnej sústavy v riešenom území nasledovne:

- splaškové vody z jednotlivých vymedzených pozemkov bytovej výstavby a občianskeho vybavenia budú odvádzané gravitačnou splaškovou kanalizáciou do územia najnižšieho bodu jestvujúceho terénu do čerpaciej stanice. Odtiaľ budú splaškové vody prečerpávané tlakovou kanalizáciou v dĺžke 595 m do kanalizačnej šachty v priestore pri okružnej križovatky pri Country clubu a odtiaľ krátkym úsekom gravitačnej kanalizácie do navrhovanej ČOV,
- prečerpávanie splaškových vôd je potrebné riešiť vzhľadom na výškové pomery daného územia, navrhnutý systém gravitačnej kanalizácie s ČS a výtlakom bude upresnený v ďalších stužoch PD,
- navrhované zberače a uličné stoky budú z kanalizačných rúr hrdlových PVC – U, DN 250, na kanalizácii budú vstupné šachty,
- trasa kanalizácie je navrhnutá v maximálnej možnej miere v priestoroch miestnych komunikácií, v troch úsekoch bude však trasovaná i cez plochu vymedzených pozemkov RD s potrebou stanovenia vecného bremena v potrebnej miere,
- výtláčne potrubie z ČS je navrhnuté z tlakových rúr HDPE – PE 100/PN 10. Dimenzia výtláčnych potrubí bude upresnená v ďalšom stupni PD,
- navrhované čerpacie stanice – ČS, budú podzemnými objektami z prefabrikovaných železobetónových skruží s upraveným dnom. Strojno–technologické zariadenie bude riešené v ďalšom stupni PD.

### Výpočet množstva splaškových vôd

Množstvo splaškových vôd zodpovedá potrebe vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. a STN 75 61 01:

- predpokladaný počet obyvateľov zóny – 710 osôb
- špecifická potreba vody – 160 l/os.,deň.

Množstvo splaškových odpadových vôd je dané množstvom odoberanej vody z verejného vodovodu, z ktorého vyplýva podľa vyhlášky MŽP SR č.684/2006 (údaje prevzaté z hydrotechnického výpočtu potreby vody).

Priemerné denné množstvo splaškových vôd:

$Q_p = 1,315 \text{ l/s.}$

Maximálne denné množstvo splaškových vôd:



$Q_m = 2,104 \text{ l/s}$ .

Maximálne hodinové množstvo splaškových vôd:

$Q_h = 3.787 \text{ l/s}$ .

Ročná produkcia splaškových vôd:

$Q_h = 41\,464 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Celkové usporiadanie navrhovanej splaškovej kanalizácie je definované vo výkrese B.04.

### Odvádzanie dažďových vôd

- Odvádzanie dažďových vôd:

- odvádzanie dažďových vôd zo spevnených plôch verejných komunikácií v riešenom území sa predpokladá dažďovou kanalizáciou zaústenou do vsakov na vymedzených plochách,
- dažďové vody zo striech rodinných domov a budov OV ako aj spevnených plôch na ich pozemkoch budú využívané na zavlažovanie zelene na týchto pozemkoch,
- pre stanovenie výslednej koncepcie odvádzania dažďových vôd zo spevnených plôch obytnej zóny Nad vodnou nádržou bude potrebné pred spracovaním príslušných DÚR technickej infraštruktúry vypracovať inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum,
- podrobnejšie riešenie bude predmetom následných stupňov dokumentácie a bude vychádzať so záverov vykonaného IGP a hydrogeologického posúdenia možnosti vsakovania zrážkových vôd.

Predpokladaný rozsah navrhovanej dažďovej kanalizácie:

	Dĺžka (m)			Počet vsakov		
	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu
Kanalizácia dažďová gravitačná (na verejných priestranstvách)	1272	1183	2455	6	4	10

Predpokladané množstvo dažďových vôd:

#### Vody zo striech a spevnených plôch na pozemkoch RD:

- odvádzanie do akumuláčnych nádrží a využívané na polievanie súkromnej zelene

#### Vody zo striech objektov OV:

- odvedené do akumuláčnych nádrží a využívané na polievanie súkromnej zelene a protipožiarne účely, alt. čiastočne do vsakov v lokalite.

#### Vody zo spevnených plôch verejných priestranstiev:

- celk. rozsah plochy v 1. etape – 0,685 ha
- odtokový koeficient – 0,7 pri dažďovej intenzite 171 l/s.ha
- množstvo dažďových vôd:  
 $Q_d = 0,685 \times 171 \times 0,7 = 82 \text{ l/s}$
- celk. rozsah plochy v 2. etape – 0,469 ha
- odtokový koeficient – 0,7 pri dažďovej intenzite 171 l/s.ha
- množstvo dažďových vôd:  
 $Q_d = 0,469 \times 171 \times 0,7 = 56,14 \text{ l/s}$
- celk. rozsah plochy v 1. a 2. etape celkom – 1,154 ha
- odtokový koeficient – 0,7 pri dažďovej intenzite 171 l/s.ha
- množstvo dažďových vôd:  
 $Q_d = 1,154 \times 171 \times 0,7 = 138,14 \text{ l/s}$

Dažďové vody budú kanalizačným potrubím z rúr ECOPAL PEHD profil D300 a D400 odvádzat' do vsakov v určených lokalitách (v závislosti na konfigurácii terénu).

## Energetika

### Zásobovanie elektrickou energiou:

- Zásobovanie el. energiou:
  - z navrhovanej NN el. siete spoločnej pre celú lokalitu Nad jazerom, ktorá bude napojená na jestvujúcu TS č. 10 s výkonom 630 kVA, s možnosťou jeho rozšírenia v 2. etape rozvoja podľa potreby.

Územie výstavby obytnej zóny budú zásobované el. energiou v rozsahu:

- max. 203 RD,
- OV vo vymedzenom rozsahu.

Výkonové parametre v jednotlivých etapách rozvoja:

- 1. etapa:
    - počet RD: 107
      - priemerný inštalovaný výkon RD :  $P_i = 20 \text{ kW}$
      - celkový inštalovaný výkon :  $\Sigma P_i = 107 \times 20 \text{ kW} = 2140 \text{ kW}$
      - predpokladaná súčasnosť RD :  $\beta_1 = 0,7$
      - priemerný súčasný príkon RD :  $P_s = 20 \text{ kW} \times 0,7 = 14 \text{ kW}$
      - predpokladaná medziobjektová súčasnosť :  $\beta_2 = 0,30$
      - súčasný príkon RD :  $\Sigma P_s = 107 \times 14 \text{ kW} \times 0,30 = 449,4 \text{ kW}$
    - verejné osvetlenie:
      - cca 12,5 kW
    - občianske vybavenie:
      - cca 115 kW
- celkový predpokladaný súčasný príkon pre 1. etapu:
- 576,9 kW

- 2. etapa:
    - počet RD: 96
      - priemerný inštalovaný výkon RD :  $P_i = 20 \text{ kW}$
      - celkový inštalovaný výkon :  $\Sigma P_i = 96 \times 20 \text{ kW} = 1920 \text{ kW}$
      - predpokladaná súčasnosť RD :  $\beta_1 = 0,7$
      - priemerný súčasný príkon RD :  $P_s = 20 \text{ kW} \times 0,7 = 14 \text{ kW}$
      - predpokladaná medziobjektová súčasnosť :  $\beta_2 = 0,30$
      - súčasný príkon RD :  $\Sigma P_s = 96 \times 14 \text{ kW} \times 0,30 = 403,2 \text{ kW}$
    - verejné osvetlenie:
      - cca 6,6 kW
- celkový predpokladaný súčasný príkon pre 2. etapu:
- 409,8 kW

- 1. a 2. etapa spolu:
  - celkový predpokladaný súčasný príkon pre 1 a 2. etapu spolu:
  - 986,7 kW

Pre zabezpečenie dodávky el. energie v 1. etape bude potrebné využiť jestvujúci transformátor TS č. 10 s výkonom 630 kVA v lokalite pod hrádzou VN.

Pre potreby výstavby v 2. etape rozvoja obytnej zóny Nad jazerom bude potrebné rozšíriť jeho výkon o druhý transformátor – na výkon 2 x 630 kVA, čím sa vytvoria aj kapacity pre prípadný nárast nárokov na dodávku el. energie v širšom okolí.

### Káblové rozvody NN

Navrhovaný káblový rozvod sa napojí z jestvujúcej transformačnej stanice č. 10.

Nové kábelové NN rozvody budú trasované vo vymedzených verejných priestoroch obytnej zóny.

Napätová sústava: 3 + PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN–C

## Min. rozsah navrhovanej el. siete NN:

Trasa Blok zástavby	Dĺžka káblovej NN siete (m) bez el. prípojok		
	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu
cesta III/06110 + trasa A	2315	1000	3315
Blok IV	135		135
Blok V	200		200
Blok VI	185		185
Blok VII	232		232
Blok XIX	232		232
Blok XXVII		90	90
Celkom	3299	1090	4389

Pripojenie jednotlivých rodinných domov sa zrealizuje samostatnými káblovými prípojkami z istiacich skríň. Z jednej skrine sa podľa štandardu ZSE predpokladá pripojenie 4 -5 domov. Káblové prípojky pre rodinné domy sa ukončia v elektromerových rozvádzačoch, ktoré sa osadia na hranici pozemku tak, aby pre pracovníkov energetiky boli vždy voľne prístupné priamo z ulice.

Verejné osvetlenie

Návrh UŠ vytvára priestorové a územno-technické podmienky na vybudovanie verejného osvetlenia v obytnej zóne Nad jazerom Rybník v rámci budovania komunikácií a vymedzených verejných priestorov, ako aj pozdĺž cesty III/06110 pri navrhovanom chodníku do obce Vištuk.

## Rozsah navrhovanej siete VO:

Trasa Blok zástavby	Dĺžka káblovej siete VO (m)			Počet osvetľovacích bodov		
	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu	1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu
cesta III/06110 + trasa A	1200	620	1820	60	31	91
Blok I a XVI	139		139	8		8
Blok II	50		50	3		3
Blok III	50		50	3		3
Blok IV	92		92	5		5
Blok V	101		101	6		6
Blok VI	110		110	6		6
Blok VII	102		102	6		6
Blok VIII	38		38	2		2
Blok IX	38		38	2		2
Blok X	38		38	2		2
Blok XI	38		38	2		2
Blok XII	36		36	2		2
Blok XIII	20		20	1		1
Blok XIV	36		36	2		2
Blok XV	120		120	6		6

Blok XVIII	75		75	4		4
Blok XIX	95		95	5		5
Blok XX		100	100		5	5
Blok XXI		100	100		5	5
Blok XXII		120	120		6	6
Blok XXIII		40	40		3	3
Blok XXIV		súčasť A				
Blok XXV		40	40		2	2
Blok XXVI		60	60		3	3
Blok XXVII		60	60		3	3
Blok XXVIII		40	40		2	2
Blok XXIX		40	40		2	2
Blok XXX		40	40		2	2
Blok XXXI		40	40		2	2
Celkom	2340	1300	3640	125	66	191

Navrhované verejné osvetlenie sa napojí z typizovaného rozvádzača RVO (HASMA), ktorý sa osadí pri trafostanici a napojí z príslušnej istiacej skrine navrhovaného káblového rozvodu NN.

Na osvetlenie sa použijú uličné výbojkové svietidlá SR50/70 W, ktoré sa osadia na ocelové žiarovo zinkované kužeľové stožiare vysoké 6 m, situované jednostranne pozdĺž navrhovaných komunikácií v pridruženom priestore (v zelenom páse) vo vzdialenosti min. 50 cm od obrubníka vozovky.

#### Zásobovanie zemným plynom:

- z navrhovaného spoločného STL plynovodu pre lokalitu Nad jazerom, ktorý bude napojený pri ukončení jestvujúceho STL plynovodu DN 100 v priestore pri prepúšťacom kanáli z VN Vištuk
- v prípade nedostatočnej kapacity STL plynovodu DN 100 bude potrebné riešenie lokality zásobovať STL plynovodom napojeného na jestvujúco STL plynovod DN 150 v priestore Hlavnej ul.
- v prípade nedostatočnej kapacity STL plynovodu na Hlavnej ul. bude potrebné riešenie lokality zásobovať novým STL plynovodom z jestvujúcej RS VTL/STL na okraji obce
- v návrhovej etape bude potrebné zaistiť dodávky zemného plynu podľa rozvojovej koncepcie stanovenej dodávateľom SPP.

Územie výstavby obytnej zóny budú zásobované zemným plynom v rozsahu:

- max.203 RD
- OV vo vymedzenom rozsahu.

Obytná zóna Vištuk – Nad jazerom bude zásobovaná zemným plynom z navrhovanej STL plynovodnej siete, trasovanej vo vymedzených verejných priestoroch.

Dimenzie navrhovaného potrubia budú určené v DÚR Obytný súbor Vištuk – Nad jazerom (v časti pre TI), príp. v projekte Generelu plynofikácie celého obytného súboru.

Pri ďalšom stupni vypracovania PD je potrebné spolupracovať s dodávateľom plynu SPP, a.s. Bratislava.

Vedenie trás navrhovaných v území výstavby OZ Nad jazerom je zrejmé z výkresu B.04.

Rozsah navrhovanej STL plynovodnej siete:

STL plynovod – 1. etapa:

Trasa Blok zástavby	Úsek	Dĺžka (m)			
		1. etapa	2. etapa	1. a 2. etapa spolu	
Pripojenie STL plynovodu obytnej zóny na jestvujúci STL plynovodnú sieť	Alt. 1	501		501	
	Alt. 2	893		893	
	Alt. 3	1373		1373	
STL plynovod v obytnej zóne (bez prípojok)	A	779	537	1316	
	Blok I a XVI	142		142	
	Blok II	58		58	
	Blok III	58		58	
	Blok IV	98		98	
	Blok V	132		132	
	Blok VI	132		132	
	Blok VII	117		117	
	Blok VIII	60		60	
	Blok IX	70		70	
	Blok X	70		70	
	Blok XI	60		60	
	Blok XII	55		55	
	Blok XIII	46		46	
	Blok XIV	55		55	
	Blok XV	99		99	
	Blok XIX	102		102	
	Blok XX		139	139	
	Blok XXI		139	139	
	Blok XXII		139	139	
	Blok XXIII		61	61	
	Blok XXIV		v rozsahu časti A		
	Blok XXV		60	60	
	Blok XXVI		75	75	
	Blok XXVII		70	70	
	Blok XXVIII		60	60	
	Blok XXIX		60	60	
	Blok XXX		60	60	
	Blok XXXI		60	60	
	STL plynovod celkom	Alt. 1	2634	1460	4094
		Alt. 2	3026	1460	4486
Alt. 3		3506	1460	4966	

Výpočet potreby plynu:

(podľa „Príručky pre spracovateľov štúdií plynofikácie lokalít“ vydanou SPP, a.s.)

(203 RD + OV)

- pre kategóriu DO IBV:
  - 1,4 m<sup>3</sup>/h
  - 3 500 m<sup>3</sup>/rok
  - počet RD – 203
  - HQ IBV = 203 x 1,4 = 284,2 m<sup>3</sup>/h
  - RQ IBV = 203 x 3 500 = 710 500 m<sup>3</sup>/rok
- pre občianske vybavenie:
  - HQ = 28,4 m<sup>3</sup>/h
  - RQ = 71 050 m<sup>3</sup>/rok

Spolu:

- HQ = 312,6 m<sup>3</sup>/h
- RQ = 781 550 m<sup>3</sup>/rok.

## Telekomunikačné siete

Podmienky a spôsob napojenia lokality budú definované daným poskytovateľom telekomunikačných služieb.

Odhadované nároky na počet telekomunikačných prípojek sa budú upresňovať na základe konkrétnych kapacít obytnej funkcie a zariadení občianskeho vybavenia vo vymedzených blokoch výstavby. Na základe toho bude možné stanoviť výsledné nároky na novú telekomunikačnú sieť zóny.

Špecifikácia týchto nárokov a ich investičná príprava sú v plnej kompetencii príslušného telekomunikačného podnikateľského subjektu.

Predmetom riešenia UŠ je aj vytvorenie priestorových a územno-technických podmienok na rozšírenie a prevádzkovanie elektronickej komunikačnej siete – optickej prístupovej siete do navrhovanej obytnej zóny , v rámci budovania komunikácií a vymedzených verejných priestorov.

Pripojenie obytnej zóny na verejnú sieť bude pravdepodobne zrealizované z obce Vištuk.

Vlastná výstavba začne postupným vybudovaním jednotlivých trás s HDPE rúrami k jednotlivým objektom. Do uložených HDPE rúr sa bude postupne zafukovať optický kábel a spájať zvaraním optických vlákien v spojkách optického kábla uložených v zemných šachtách..

V rámci obytnej zóny sa vybuduje optická sieť a budú v nej spustené služby ako je prístup na internet, VoIP telefónia pre telefonovanie a prenos televízneho signálu.

Všetky zemné trasy budú prevažne vedené v chodníku v súbehu s verejnou kábelovou NN el. sieťou a vybudujú sa z ochranných rúriek HDPE.

Do uzlov a pre prístup sa do výkopov vložia plastové zemné šachty, do ktorých sa umiestnia spojky. Optickou spojkou bude vybratý z kábla požadovaný počet vlákien, s odbočením do rúry pre pripojenie jednotlivých objektov.