



Správa o hodnotení strategického dokumentu územnoplánovacej dokumentácie obce Jarovnice

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyv na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

máj 2015

O b s a h

A. Základné údaje	4
I. Základné údaje o obstarávateľovi	4
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	4
 B. Údaje o priamych vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia	 6
I. Údaje o vstupoch	6
1. Pôda	6
2. Voda	9
3. Energetické zdroje	11
4. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	41
II. Údaje o výstupoch	54
1. Ovzdušie	54
2. Voda	55
3. Odpady	57
4. Hluk a vibrácie	58
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	59
6. Doplňujúce údaje (významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)	59
 C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia	 59
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	59
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	59
1. Horninové prostredie	59
2. Klimatické pomery	60
3. Ovzdušie	61
4. Vodné pomery	61
5. Pôdne pomery	62
6. Flóra, fauna, biotopy, migračné koridory	63
7. Krajina	67
8. Územne chránené časti prírody	71
9. Obyvateľstvo	71
10. Kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská	75
11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	77
12. Iné zdroje znečistenia	77
13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	77
III. Zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	78
1. Vplyvy na obyvateľstvo	78
2. Vplyvy na horninové prostredie	79
3. Vplyvy na klimatické pomery	79
4. Vplyvy na ovzdušie	79
5. Vplyvy na vodné pomery	79

6. Vplyvy na pôdu	80
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	80
8. Vplyvy na krajinu	81
9. Vplyvy na územne chránené časti prírody	81
10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská	81
11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	81
12. Iné vplyvy	81
13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	82
IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie	83
V. Porovnanie variantov	85
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	85
2. Porovnanie variantov	85
VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia	86
VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	86
VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie	87
IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	87
X. Zoznam disponibilných a podkladových doplňujúcich analytických správ a štúdií	87

A. Základné údaje

I. Základné údaje o obstarávateľovi:

1. Označenie: Obec Jarovnice

2. Sídlo: Obecný úrad, Jarovnice 223, 0822 63 Jarovnice

3. Meno a priezvisko oprávneného zástupcu obstarávateľa, adresa, telefón, fax, e-mail:

Florián Giňa – starosta
tel: 00421 910 793 483,
starosta@jarovnice.sk

Meno a priezvisko kontaktnej osoby, adresa, telefón, fax, e-mail:

Mgr. Rastislav Zubaj – prednosta
tel: 00421 051 – 459 4206,
fax: 00421 057 – 489 1970,
e-mail: starosta@jarovnice.sk

II. Základné údaje o územno-plánovacej dokumentácii

1. Názov: Územný plán obce Jarovnice

(Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt, Duchnovičovo námestie 1, 080 01 Prešov)

2. Územie:

Kraj: Prešovský

Okres: Sabinov

Obec: Jarovnice

Katastrálne územia: Jarovnice, Močidlany

3. Dotknuté obce: Uzovské Pekľany, Uzovský Šalgov, Ražňany, Ostrovany, Daletice, Svinia, Chminianska Nová Ves, Lažany, Bertotovce, Štefanovce, Hermanovce a Renčišov

4. Dotknuté orgány:

1. Ministerstvo obrany SR, Agentúra správy majetku, Detašované pracovisko Východ, Komenského 39/A, 040 01 Košice
2. Ministerstvo životného prostredia SR, Odbor štátnej geologickej správy, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava
3. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, Sekcia cestnej dopravy, pozemných komunikácií a investičných projektov, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava
4. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, Sekcia záležitostí EU a zahraničných vzťahov, odbor rozvoja dopravnej infraštruktúry, oddelenie dopravného modelovania a infraštruktúry, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava
5. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, Sekcia železničnej dopravy a a dráh, námestie Slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava
6. Okresný úrad Prešov, Odbor výstavby a bytovej politiky, nám. Mieru 3, 080 01 Prešov
7. Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o ŽP, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP kraja, nám. Mieru 2, 080 01 Prešov,
8. Okresný úrad Prešov, Odbor opravných prostriedkov, referát pôdohospodárstva, nám. Mieru 3, 080 01 Prešov
9. Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov

10. Obvodný banský úrad, Timonova 23, 040 01 Košice
11. Dopravný úrad, divízia civilného letectva, Letisko M.R. Štefánika, 823 05 Bratislava
12. Dopravný úrad, divízia
13. Okresný úrad Prešov, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, nám. Mieru 2, 080 01 Prešov
14. Okresný úrad Prešov, odbor školstva,
15. Okresný úrad Sabinov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, nám. Slobody 85, 083 01 Sabinov
16. Okresný úrad Sabinov, Pozemkový a lesný odbor, nám. Slobody 85, 083 01 Sabinov
17. Okresný úrad Sabinov, Odbor krízového riadenia, nám. Slobody 85, 083 01 Sabinov
18. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prešov, Hollého 5, 080 01 Prešov
19. Regionálna veterinárna a potravinová správa Košice-okolie, Levočská 112, 080 01 Prešov
20. Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Odbor regionálneho rozvoja a plánovania, Námestie Mieru 2, 080 01 Prešov
21. Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Odbor dopravy, Námestie Mieru 2, 080 01 Prešov
22. Národná diaľničná spoločnosť a.s., Mlynské nivy 45, 821 09 Bratislava
23. Slovenská správa ciest, Miletičova 19, P.O.BOX 19, 826 19 Bratislava 2
24. Štátna ochrana prírody SR - RCOP Prešov, Hlavná 93, 080 01 Prešov
25. Slovenský rybársky zväz, ul. Andreja Kmeťa 20, 0140 555 Žilina
26. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Prešov, Požiarnícka 1, 080 01 Prešov
27. Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Prešov, Požiarnícka 1, 080 01 Prešov
28. Okresné riaditeľstvo Policajného zboru Prešov, Vajanského 32, 080 01 Prešov
29. Krajské riaditeľstvo Policajného zboru Prešov, Štúrova 7, 080 01 Prešov
30. Obvodné oddelenie Policajného zboru Sabinov, nám. Slobody 5, 08301 Sabinov
31. Obec Jarovnice, Jarovnice 223, 082 63 Jarovnice
32. Obec Hermanovce, OcÚ Hermanovce 59, 082 35 Hendrichovce
33. Obec Uzovské Pekľany, OcÚ Uzovské Pekľany 68, 082 62 Uzovské Pekľany
34. Obec Uzovský Šalgov, OcÚ Uzovský Šalgov 139, 0822 61 Ražňany
35. Obec Ražňany, OcÚ Ražňany 235, 0822 61 Ražňany
36. Obec Ostrovany, OcÚ Ostrovany 60, 082 22 Šar. Michal'any
37. Obec Svinia, OcÚ Svinia, Hlavná 87/10, 082 322 Svinia
38. Obec Chminianska Nová Ves, OcÚ Chminianska Nová Ves 32, 0822 33 Chminianska Nová Ves
39. Obec Lažany, OcÚ Lažany 31, 082 32 Svinia
40. Obec Daletice, OcÚ Daletice 35, 082 63 Jarovnice
41. Obec Štefanovce, OcÚ Štefanovce 14, 082 35 Hendrichovce
42. Obec Bertotovce, OcÚ Bertotovce 142, 082 35 Hendrichovce
43. Obec Renčišov, OcÚ Renčišov 11, 082 62 Uzovské Pekľany

5. Schvaľujúci orgán: zastupiteľstvo obce Jarovnice

Druh schvaľujúceho dokumentu: územnoplánovacia dokumentácia - ÚPN obce Jarovnice

6. Vyjadrenia o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice

Riešené územie v rámci územnoplánovacej dokumentácie obce leží mimo dosahu štátnych hraníc Slovenskej republiky.

Riešenie územnoplánovacej dokumentácie obce nemá cezhraničné vplyvy.

B. Údaje o priamych vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda

V katastrálnom území obce Jarovnice sú podľa úhrnných hodnôt druhov pozemkov nasledujúcim podielom zastúpené jednotlivé druhy pozemkov, ktoré tvoria súčasnú krajinnú štruktúru a využitie územia:

Plocha	%	ha
orná pôda	51	1022
lúky a pasienky	14	283
záhrady, ovocné sady	3	62
lesy	23	464
vodné plochy	2	36
zastavané plochy	4	82
ostatné	3	68
Celkom:		2017

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky a www.katasterportál.sk

Charakteristika základných pôdných predstaviteľov v riešenom území vyplýva z kategorizácie pôd podľa kódovania bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek.

V katastrálnom území obce sa nachádzajú tieto hlavné pôdne jednotky :

06, FMm, fluvizeme typické, stredne ťažké

11, FMG, fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké),

56, LMg až PGI, luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na sprašových a polygenných hlinách, na povrchu stredne ťažké

57, PGM, pseudogleje typické na sprašových a polygenných hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)

58, LMg, PG, luvizeme pseudoglejové až pseudogleje erodované na výrazných svahoch: 12-25°, stredne ťažké, ťažké

64, KMm, kambizeme typické na minerálne bohatých zvetralinách flyša, ťažké

66, KMm^a, kambizeme typické kyslé na flyši, stredne ťažké až ľahké

67, KMm^a, kambizeme typické kyslé na flyši, ťažké

69, KMg, kambizeme pseudoglejové na flyši, stredne ťažké

70, KMg, kambizeme pseudoglejové na flyši, ťažké až veľmi ťažké

78, KM, kambizeme (typ) plytké na ostatných substrátoch, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)

82, KM, kambizeme (typ) na flyši, na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké

90, RAm, rendziny typické, plytké, stredne ťažké až ľahké

V nasledujúcej tabuľke sú vyhodnotené vybrané ukazovatele kvantitatívnych a kvalitatívnych vlastností pôdy v katastrálnom území obce Jarovnice:

7 kód	skup. kval.	TPK	p. typ	p. druh	sklonitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka
0706012	5	O 5	FMm	Hlinitá	0 - 3°	rovina	bez	60 cm a viac
0706015	5	O 5	FMm	Piesočnato - hlinitá	0 - 3°	rovina	bez	60 cm a viac
0711005	5	O 5	FMG	Piesočnato - hlinitá	0 - 3°	rovina	bez	60 cm a viac
0711042	5	OT 2	FMG	Hlinitá	0 - 3°	rovina	slabá	30 -60 cm

0756202	6	O 6	LMg až PGI	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	bez	60 cm a viac
0756402	6	O 6	LMg až PGI	Hlinitá	7 - 12°	rovina	bez	60 cm a viac
0757212	6	O 6	PGm	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0757215	6	OT 2	PGm	Piesočnato - hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0766212	5	OT 2	KMm^a	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0766242	6	O 7	KMm ^a	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0766412	7	O 7	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0766512	7	O 7	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	S	slabá	60 cm a viac
0769212	5	O 7	KMg	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0769242	6	O 6	KMg	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0769542	7	O 7	KMg	Hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0770213	5							
0790562	8	OT 3	RAm	Hlinitá	7 - 12°	S	silná	do 30 cm
0806045	5	T 3	FMm	Hlinitá	0 - 3°	rovina	slabá	30 -60 cm
0857212	5	OT 2	PGm	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0859512	7	OT 2	RMa	Hlinitá	7 - 12°	S	slabá	60 cm a viac
0864543	7	OT 3	KMm	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0866212	6	O 7	KMm^a	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0866242	7	O 7	KMm ^a	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0866432	7	O 7	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	slabá	30 -60 cm
0866442	7	O 7	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0866512	7	O 7	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	S	slabá	60 cm a viac
0866542	7	OT 3	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0867443	7	O 7	KMm ^a	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0867533	7	OT 3	KMm ^a	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	S	slabá	30 -60 cm
0869212	6	OT 3	KMg	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0869242	6	O 7	KMg	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0869442	7	O 6	KMg	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0869542	7	O 7	KMg	Hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0870213	8	OT 3	KMg	Ílovito - hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0870233	8	OT 3	KMg	Ílovito - hlinitá	3 - 7°	Z a V	slabá	30 -60 cm
0870313	8	O 7	KMg	Ílovito - hlinitá	3 - 7°	S	slabá	60 cm a viac
0870413	7	O 7	KMg	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	Z a V	slabá	60 cm a viac
0870513	7	O 7	KMg	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	S	slabá	60 cm a viac
0870533	7	O 7	KMg	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	S	slabá	30 -60 cm
0870543	8	O 7	KMg	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0878462	8	O 7	KM	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	silná	do 30 cm
0882682	9	OT 3	KM	Hlinitá	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
0882683	9	T 4	KM	Ílovito - hlinitá	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
0882685	9	T 3	KM	Piesočnato - hlinitá	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
0964553	7	T 3	KMm	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	S	stredná	do 30 cm
0966441	7	T 3	KMm ^a	Piesočnatá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0966442	7	OT 3	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0967242	7	OT 3	KMm ^a	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0967443	8	OT 3	KMm ^a	Ílovito - hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0978262	9	T 3	KM	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	silná	do 30 cm
0978462	9	T 3	KM	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	silná	do 30 cm
0982682	9	T 4	KM	Hlinitá	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
0982882	9	T 4	KM	Hlinitá	17 - 25°	Z a V	silná	30 -60 cm
1066242	7	T 4	KMm ^a	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	30 -60 cm
1066441	7	T 4	KMm ^a	Piesočnatá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
1066442	7	T 3	KMm ^a	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm

1082685	9	OT 3	KM	Piesočnato - hlinité	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
---------	---	------	----	----------------------	----------	-------	-------	-----------

POZN: Zvýraznené sú pôdy chránené v zmysle §1, ods. 3 a prílohy č. 2 Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z. z.

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy a to chemické, fyzikálne a biologické. Riešené územie patrí z prevažnej časti do flyšového pásma. Pretože na flyšové horniny je viazaná genéza hnedých pôd – kambizemí, tento pôdny typ v pôdnom pokryve prevláda. Tento pôdny typ je však vlastnosťami veľmi heterogénny, preto uvádzame charakteristiku jeho jednotlivých subtypov.

Fluvizeme (v starších klasifikáciách: nívne pôdy) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané v bonitácii: *typické* (vo variete: typické a karbonátové), *glejové* s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom pod humusovým horizontom, *pelické* s veľmi vysokým obsahom ílovitých častíc (zrnitostne veľmi ťažké pôdy).

Kambizeme patria do skupiny pôd hnedých, pre ktoré je charakteristický proces hnednutia (alterácie), oxidického zvetrávania, s dominantným kambickým B - horizontom.

Kambizeme typické karbonátové (KMm^c) – stredne hlboké až hlboké na svahoch do 12° tvoria len veľmi malé percento z celkovej výmery pôdy riešeného územia. Obsah celkového prachu je 53,5 %, hrubého prachu 29,8 %, to znamená, že sú tiež veľmi ľahko erodovateľné. Obsah humusu je vyšší, priemerne 2,6 %, čo je podmienené najmä vyšším zastúpením trávnych porastov na týchto pôdach. Výmenná reakcia je kyslá 5,4 a sorpčný komplex je nasýtený bázickými kationmi priemerne na 39 %. Relatívne veľmi malé zvýšenie pH a nasýtenia v povrchovom horizonte je podmienené kultiváciou. Obsah prijateľného P je 43 mg.kg⁻¹, K 193 mg.kg⁻¹. Intenzita hnojenia je v týchto pôdach s najväčšou pravdepodobnosťou nižšia ako v predchádzajúcich a rovnako v nich nie je používané vápnenie.

Subtypy kambizemí s plytkým profilom (KM) (do 0,30 m) sú prevažne stredne ťažké. Sú to pôdy využívané prevažne ako trvalé trávne porasty. Majú vyšší obsah humusu, priemerne 2,9 %. Sú prevažne slabo kyslé s nasýtením sorpčného komplexu bázami pod 50 %. Obsah prijateľného P je nízky, pretože tieto pôdy sú väčšinou využívané menej intenzívne. Okrem malej hĺbky profilu majú často veľmi členitý mikroreliéf povrchu (zosuvy, terasy, erózne strže).

Subtypy kambizemí na svahoch od 12 do 25° (KM) – sú prevažne stredne ťažké s vysokým zastúpením prachových častíc v prvom horizonte (53 %), čo v orných pôdach na svahoch nad 12° pri súčasnej agrotechnike zapríčiňuje výrazné poškodzovanie plošnou vodnou eróziou. Obsah humusu je priemerne 2,4 %, pôdna reakcia je slabo kyslá 5,6 pH/KCl, obsah prijateľného P a K v rámci kambizemí je najnižší, čo sa dá vysvetliť vysokým zastúpením extenzívne využívaných pôd, ale svoj podiel tu má zrejme aj erózia. Z pôdných druhov prevládajú v území pôdy hlinité, stredneskeletovité (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m v rozsahu 20 - 50 %).

Luvizeme - vznikli hlavne na okraji nížin a v mnohých karpatských kotlinách väčšinou na sprašiach a sprašových hlinách, obyčajne pod dubovo-hrabovými lesmi. Posun ílových častíc bol silnejší (vlhšie podnebie). Tak sa vytvoril výrazne ochudobnený (eluvialny) horizont. Kultivované ilimerizované pôdy sú stredne úrodné. Nachádzajú sa v predhorskom rade za hnedozemami a to v najvlhších okrajových častiach nížin, na severnom okraji Podunajskej, Východoslovenskej a Myjavskej pahorkatiny. Ich výskyt možno pozorovať vo všetkých slovenských kotlinách. Tiež sa nachádzajú na plošinách Krupinskej planiny a Nízkych Beskyd.

Pseudogleje sa nachádzajú v stredne a vysoko položených kotlinách a v najvlhších častiach nízko položených kotlín a nížin a na úpätí pohorí. Výskyt tohto pôdneho typu je čiastočne podmienený azonálnym činiteľom, ktorým je nepriepustný podklad. Nepriepustná, alebo slabo priepustná vrstva spôsobuje periodické prevlhčovanie časti pôdnej masy, ktoré je počas roka vystriedané v kratšom

letnom období vysychaním. Takto dochádza k procesu oglejovania povrchovou vodou, keď prebiehajú redukčné procesy. Prejavujú sa svetlosivými jazykmi a škvrnami, ktoré sa striedajú s hrdzavohnedými oxidovanými partiami (mramorovaný pseudoglejový B-horizont).

2. Voda

Pitná voda

Výpočet potreby pitnej a úžitkovej vody je vykonaný podľa „Vyhlášky 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 kanalizácií uvedenej v Zbierke zákonov č. 684/2006, číslo 261“.

A. Bytový fond, občianska a technická vybavenosť

A1) Špecifická potreba vody pre byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom	 135,0 l/osoba.deň
A2) Zníženie o 25% (byt v rodinnom dome)	 -33,7 l/osoba.deň
B2) Špecifická potreba vody pre základnú a vyššiu vybavenosť (Obec od 5 001 do 20 000 obyvateľov)	 40,0 l/osoba.deň

Špecifická potreba spolu

141,3 l/osoba.deň

Priemerná potreba vody (l/s) Q_p :

2011:	5494 obyvateľov x 141,3 l/obyvateľov, deň =	776 302,0 l/deň =	8,9 l/s
2013:	6 011 obyvateľov x 141,3 l/obyvateľov, deň =	849 354,0 l/deň =	9,8 l/s
2016:	6 400 obyvateľov x 141,3 l/obyvateľov, deň =	904 320,0 l/deň =	10,5 l/s
2040:	13 012 obyvateľov x 141,3 l/obyvateľov, deň =	1 838 595,6 l/deň =	21,3 l/s

Maximálna denná potreba vody $Q_m = Q_p \times k_d$:

2011:	776 302,0 l/deň x 1,4 =	1 086 822,0 l/deň =	12,58 l/s
2013:	849 354,0 l/deň x 1,4 =	1 189 095,6 l/deň =	13,76 l/s
2016:	904 320,0 l/deň x 1,4 =	1 266 048,0 l/deň =	14,65 l/s
2040:	1 838 595,6 l/deň x 1,4 =	2 574 033,8 l/deň =	29,79 l/s

Pričom $k_d = 1,4$ je súčiniteľ dennej nerovnomernosti.

Maximálna hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \times k_h$:

2011:	1 086 822,0 l/deň x 1,8 =	1 956 279,6 l/deň =	22,64 l/s
2013:	1 189 095,6 l/deň x 1,8 =	2 140 372,1 l/deň =	24,77 l/s
2016:	1 266 048,0 l/deň x 1,8 =	2 278 886,4 l/deň =	26,37 l/s
2040:	2 574 033,8 l/deň x 1,8 =	4 633 260,8 l/deň =	53,6 l/s

Pričom $k_h = 1,8$ je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

B. Živočíšna výroba v poľnohospodárstve

B1) 2015: Ročný odber vody z vlastného zdroja..... 18 671 m³/rok= 51,1 m³/deň = 5,9 l/s

Výpočet objemu vodojemu $Q_v = Q_m \times 0,6$ (min. 60%) :

2011:	1 087 m ³ /d x 0,6 % =	652,2 m ³
2013:	1 189 m ³ /d x 0,6 % =	713,4 m ³
2016:	1 266 m ³ /d x 0,6 % =	759,6 m ³

$$2040: 2\,574 \text{ m}^3/\text{d} \times 0,6 \% = 1\,544,6 \text{ m}^3$$

Posúdenie vodných zdrojov

$$Q_{vz} = 7,13 \text{ l.s}^{-1} < Q_m = 29,79 \text{ l.s}^{-1} \dots \text{ vodný zdroj nevyhovuje, deficit činí } 22,66 \text{ l.s}^{-1}$$

Pre zásobovanie obce pitnou vodou do návrhového obdobia je potrebné zabezpečiť na základe vypočítanej maximálnej dennej potreby vodný zdroj s výdatnosťou min. $22,66 \text{ l.s}^{-1}$.

V katastrálnom území obce resp. v širšom okolí sa nenachádza žiadny vodný zdroj, ktorý spĺňa požiadavky na množstvo a kvalitu vody potrebné pre zásobovanie pitnou vodou.

Z týchto dôvodov navrhujeme na zásobovanie obce pitnou vodou využívať pitnú vodu z Prešovského skupinového vodovodu. Táto koncepcia je v súlade s nariadením vlády SR č. 679 z 13.12.2002, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu veľkého územného celku PSK, a navrhuje sa začať s realizáciou verejnoprospešnej stavby prívodu vody z Prešovského skupinového vodovodu v trase Sabinov – Ražňany, odbočku do Uzovského Šalgova, Ražňan, Jarovnic, Uzovských Pekľan a Hermanoviec. Trasa ďalej pokračuje do Bertotoviec, s odbočkami do Fričoviec a Chmiňan, Chminianskych Jakubovian a Ondrášoviec, do Chminianskej Novej Vsi, Svinie s odbočkou do Kojatíc, Župčian a Malého Šariša, s prepojením na prívod Prešovského skupinového vodovodu pri Veľkom Šariši. Potreba vody pre tieto obce sa zabezpečí z vodného zdroja Tichý Potok a podzemných vodných zdrojov hornej Torysy.

Vodojem

Posúdenie akumulácie

$$Q_{v \text{ exist}} = (2 \cdot 250) = 500 \text{ m}^3 < Q_{v \text{ min}} = 1\,545 \text{ m}^3 \dots \text{ vodojem nevyhovuje, deficit činí } 1\,045 \text{ m}^3$$

Pre zabezpečenie potrebnej akumulácie vody pre obec je potrebné vybudovať nový vodojem objemu $V = 2 \times 650 = 1\,300 \text{ m}^3$, ktorý pokryje nárast spotreby vody.

Variant číslo 1

Tlakové pomery:

Spotrebisko sa nachádza na výškových kótach 410,0 – 474,0 m n. m. Pre gravitačné zásobovanie všetkých navrhovaných rozvojových plôch vodou je potrebné vodojem osadiť na kótu 490 m n. m. Budú vytvorené dve tlakové pásma: I.TP v rozsahu 410,0– 450,0 m n. m., II.TP v rozsahu 450,0– 475,0 m n.m.

Vodojem navrhujeme situovať západne od územia s najväčším plánovaným nárastom plôch na bývanie nad cestou III/5439 do Hermanoviec.

Privádzacím potrubím DN 250 sa voda dopraví do spotrebiska a následne rozvodnými potrubiami DN 200, DN 150 a DN 100 k odberateľom. Nový vodovod sa prepojí s existujúcim po zredukovaní tlaku na kóte 445,0 m n. m.

Variant číslo 2

Tlakové pomery:

Spotrebisko sa nachádza na výškových kótach 385,0 – 470,0 m n. m. Pre gravitačné zásobovanie všetkých navrhovaných rozvojových plôch vodou je potrebné vodojem osadiť na kótu 490 m n. m.

Budú vytvorené dve tlakové pásma: I.TP v rozsahu 410,0 – 450,0 m n. m., II.TP v rozsahu 450,0 – 475,0 m n.m.

Vodojem navrhujeme situovať západne od územia s najväčším plánovaným nárastom plôch na bývanie a to nad rozvojovou plochou L9.

Privádzacím potrubím DN 250 sa voda dopraví do spotrebiska a následne rozvodnými potrubiami DN 200, DN 150 a DN 100 k odberateľom. Nový vodovod sa prepojí s existujúcim po zredukovaní tlaku na kóte 445,0 m n. m.

Rozvodné potrubie

Navrhuje sa rozšírenie vodovodnej siete v návaznosti na územný rozvoj obce. Rozvodné vodovodné potrubia je potrebné maximálne zaokrúhovať tak, aby spoľahlivo zásobovali existujúce objekty v potrebnom množstve vody a požadovanom tlaku.

Požiarna potreba vody:

Pre zabezpečenie potrebnej akumulácie vody pre obec je potrebné vybudovať nový vodojem objemu $V=2 \times 650 = 1\,300 \text{ m}^3$, ktorý pokryje nárast spotreby vody.

Podľa STN 92 0400 – Požiarna bezpečnosť stavieb a zásobovanie vodou na hasenie požiarov uvádza v čl. 4.7 Nadzemné požiarne hydranty (podzemné hydranty) sa osadzujú na vodovodnom potrubí, ktorého najmenšiu menovitú svetlosť DN, odporúčaný odber pre výpočet potrubnej siete a najmenší odber z hydrantu po pripojení mobilnej techniky stanovuje tabuľka 2. Položka 2 a to a) Nevýrobné stavby s plochou $120 < S < 1\,000 \text{ m}^2$, b) Výrobné stavby, sklady v jednopodlažnej stavbe s plochou $S \leq 500 \text{ m}^2$ je potrubie DN 100 mm pri odbere $Q = 6 \text{ l/s}$ pre odporúčanú rýchlosť $v = 0,8 \text{ m/s}$ a pri odbere $Q = 12 \text{ l/s}$ pre $v = 1,5 \text{ m/s}$ (s požiarom čerpadlom) a najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov je 22 m^3 .

Podľa čl. 4.2 Nadzemné požiarne hydranty a podzemné hydranty na vonkajšom vodovode sa navrhujú tak, aby boli umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku a priestoru s nebezpečenstvom výbuchu, najmenej 5 m a najviac 80 m od stavieb; ich vzájomná vzdialenosť môže byť najviac 160 m.

3. Energetické zdroje

Zásobovanie elektrickou energiou

Rozbor súčasného stavu

Základné technické údaje:

Rozvodné siete: VN – 3 AC 22000V 50Hz, IT
NN – 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C

Obec Jarovnice je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou z distribučných trafostaníc 22/0,4kV uvedených v prehľade.

Prehľad o existujúcich trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie Jarovnice	Inštal.výkon /kVA/		Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec	Cudzíe 1-účel.		
TS001	pri NS	400	–	TSB400	VSD
TS002	Píla	250	–	PTS400	VSD
TS003	v objekte RD	250	–	4-stĺpová	VSD
TS004	ZŠ	250	–	4-stĺpová	VSD
TS005	MŠ	160	–	C22b	VSD
TS006	za RO	250	–	PTS400	VSD
TS007	RO	400	–	kiosková	VSD
TS008	Jarovnice-Močidl'any	160	–	4-stĺpová	VSD
TS061	Jarovnice-Močidl'any	–	100	1-stĺpová	vodáreň
TS063	RD Jarovnice	–	400	C22b	RD
TS064	RD Jarovnice	–	160	C22b	RD
TS065	Telefonica O2 Jarovnice	–	50	1-stĺpová	Telefonica O2

TS0687	Armáda SR	–	63		Armáda SR
Celkom Sc /kVA/:		2120	773		

Zdroj: VSD, a.s. Košice, r.2014 - Inštalovaný výkon /kVA/ transformátorov a označenie od prevádzkovateľa sústavy

Elektrické stanice (transformovne) VVN/VN zásobujúce danú oblasť:

Lokalita	Inštalovaný výkon /MVA/	Prevod /kV/	Prevádzkovateľ
ES Lipany	2x25	110/22	VSD

Zdroj: VSD, a.s. Košice, r.2012

Trafo stanice sú napájané po VN strane z kmeňového vedenia VSD číslo 545 prípojkami tvorenými prevažne vodičmi AlFe na podporných bodoch, kiosková trafostanica TS007 je napojená VN káblom v zemi .

Sekundárne elektrické rozvody NN a verejné osvetlenie

Distribučné kmeňové vedenia sú kombinované - tvorené vodičmi prierezu 3x70+50 mm² AlFe6, resp. 4x70/11 AlFe alebo samonosnými káblami AES 4x120 v trase vedľa hlavných miestnych komunikácií, odbočky do uličiek vodičmi prierezu 4x35 mm² AlFe6. Uložené sú na betónových podporných bodoch (PB) v trasách situovaných v súbehu s miestnymi komunikáciami.

Existujúce verejné osvetlenie (VO) je tvorené vodičom 25 mm² AlFe a výbojkovými svietidlami na podporných bodoch NN siete s napojením a ovládaním z rozvádzačov verejného osvetlenia.

Energetická bilancia potrieb elektrickej energie

Bilancie celkového elektrického príkonu pre bytový a nebytový fond sú vypočítané v zmysle zásad pre navrhovanie distribučných sietí VN a NN podľa metodiky „Pravidlá pre elektrizačnú sústavu č.2“ vydanú SEP-om v roku 1983 a dodatku P1 z roku 1990.

Celkový počet existujúcich odberov-domácností: 658 bytov – odberov MOO v roku 2014 je rozdelený podľa kategórie bytového odberu v zmysle STN 332130 čl.4.1 a Pravidiel pre ES č.2, čl.4.2.1. následovne:

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
A	90,0	633	$0,4 + 1,6/\sqrt{n} = 0,46$	291,2
B1	5,0	36	$0,8 + 3,2/\sqrt{n} = 1,33$	47,9
B2	3,5	24	$1,6 + 6,4/\sqrt{n} = 2,9$	69,6
C1	1,5	10	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 7,26$	72,6
C2	0	0	$12,0 + 8,0/\sqrt{n} = 0$	0
Podielové zaťaženie od bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				481,3

Príkon podľa jednotlivých kategórií:

- kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA
- kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA
- kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody
- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné
- kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné + elektrické vykurovanie akumulčné

Podielové zaťaženie na občiansku a technickú vybavenosť:

Celkový počet existujúcich odberov-podnikatelia (včítane odberov verejnej správy): 47
odberov MOP v roku 2014

Podielové zaťaženie pre obec Sc_1 – bytový fond: 481,3 kVA
 Sc_2 – občianska a technická vybavenosť: 40,0 kVA
 Sc – Celkom pre obec: 521,3 kVA

Veľkoodberý (5 ks) majú pokrytie spotreby elektrickej energie z vlastných trafostaníc.

Variant číslo 1, návrh a

Z hľadiska zásobovania teplom je pre občiansku vybavenosť navrhované ako palivo zemný plyn, pre byty elektrická energia.

Celkový počet odberov-domácnosti: 1349 bytov v roku 2040 je rozdelený podľa kategórie bytového odberu v zmysle STN 332130 čl.4.1 a Pravidiel pre ES č.2, čl.4.2.1. a tab.č.1 - navrhovaný stav následovne:

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
C1	100	1349	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 6,1$	8228,9
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				8228,9

Príkon podľa jednotlivých kategórií:

- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné

Podielové zaťaženie na občiansku vybavenosť

Občianska vybavenosť	stav	príkon kVA
ZŠ s MŠ (336 žiakov/21 tried)	jestvujúci	25,0
Plne organizovaná ZŠ (1024 žiakov/41 tried)	jestvujúci	50,0
Špeciálna ZŠ (153 žiakov)	jestvujúci	10,0
Pracovisko SOŠ Lipany	jestvujúci	2,0
Pracovisko Spojenej školy Kollárova 10, Prešov	jestvujúci	2,0
Pracovisko SPŠ, Bardejovská 24, Prešov	jestvujúci	2,0
Kultúrny dom (250 stoličiek)	jestvujúci	4,0
Knižnica	jestvujúci	1,0
Rímskokatolícka farnosť s farou	jestvujúci	2,0
Rímskokatolícky kostol Povýšenia sv. kríža	jestvujúci	1,0
Kostol Panny Márie Fatimskej	jestvujúci	1,0
Ambulancie – 5ks	jestvujúci	8,0
Maloobchodné prevádzky – 14ks	jestvujúci	14,0
Pohostinstvo (36 stoličiek)	jestvujúci	2,0
Sinai bar (25 stoličiek)	jestvujúci	1,0
Stávkové kancelárie – 6ks	jestvujúci	6,0
Výrobné a opravárenské služby (autodielne) – 2ks	jestvujúci	4,0
Výrobné a opravárenské služby (drevozárstvo) – 3ks	jestvujúci	9,0
Výrobné a opravárenské služby (pekáreň) – 1ks	jestvujúci	15,0
MŠ, jasle – Močidl'any – sever (plocha 6 130m ²)	návrh	15,0
ZŠ – Močidl'any – sever (plocha 9 900m ²)	návrh	25,0
MŠ, jasle – Močidl'any – severozápad (plocha 11 500m ²)	návrh	6,0
ZŠ – rozšírenie, MŠ, jasle - Jarovnice – centrum (plocha 13 900m ²)	návrh	6,0

MŠ, jasle – Jarovnice – juhozápad (plocha 5 640m ²)	návrh	6,0
MŠ, jasle – Jarovnice – západ (plocha 6 070m ²)	návrh	6,0
ZŠ – Jarovnice – západ (plocha 9 860m ²)	návrh	1,0
ZŠ – Jarovnice – severozápad (plocha 8 900m ²)	návrh	2,0
Združená stredná škola (plocha 13 260m ²)	návrh	1,0
Špeciálna ZŠ (plocha 1 400m ²)	návrh	6,0
Multifunkčná športová hala (plocha 11 740m ²)	návrh	10,0
Kultúrny dom – severozápad (plocha 7 660m ²)	návrh	9,0
Centrum voľného času Močidl'any (plocha 2 100m ²)	návrh	5,0
Komunitné centrum – Jarovnice západ (plocha 3 600m ²)	návrh	6,0
Zdravotné stredisko (plocha 4 180m ²)	návrh	6,0
Obchodná prevádzka - sever (plocha 2 760m ²)	návrh	5,0
Obchodná prevádzka - juhozápad (plocha 720m ²)	návrh	3,0
Obchodná prevádzka - západ (plocha 6 680m ²)	návrh	6,0
Obchodná prevádzka - severozápad (plocha 2 550m ²)	návrh	5,0
Rekreačný areál Močidl'any (100 stoličiek)	návrh	15,0
Motorest – severovýchod (50 stoličiek)	návrh	6,0
Nevýrobné služby – sever (plocha 2 910m ²)	návrh	5,0
Nevýrobné služby – juhozápad (plocha 720m ²)	návrh	3,0
Nevýrobné služby – západ (plocha 6 680m ²)	návrh	6,0
Nevýrobné služby – severozápad (plocha 2 550m ²)	návrh	5,0
Podielové zaťaženie občianskej a technickej vybavenosti S_{C2}		328,0

Výrobný areál	lokalita	plocha
Výrobný areál - 1	sever	53 250m ²
Výrobný areál - 16	juhovýchod	25 000m ²
Výrobný areál - 19	západ	53 700m ²

Podielové zaťaženie pre obec S _{C1} – bytový fond:	8228,9 kVA
S _{C2} – občianska vybavenosť:	328,00 kVA
S _{C3} – výrobný areál	100,00 kVA
S_C – celkom pre obec:	8 656,9 kVA

Veľkoodberý majú resp. budú mať pokrytie spotreby elektrickej energie z vlastných trafostaníc.

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj	Obec návrh	Cudzí jestvuj.	Cudzí návrh		
TS 001	pri NS	400	–	–	–	TSB400	VSD
TS 002	Píla	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 003	v objekte RD	400	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 004	ZŠ	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 005	MŠ	160	–	–	–	C22b	VSD
TS 006	za RO	630	–	–	–	kiosková	VSD
TS 007	RO	630	–	–	–	kiosková	VSD
TS 008	Jarovnice-Močidl'any	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD

TS 009	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 010	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 011	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 012	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 013	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 014	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 015	Lokalita L3-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 016	Lokalita L3-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 017	Lokalita L3-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 018	Lokalita L5	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 019	Lokalita L6-L7	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 020	Lokalita L8	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 021	Lokalita L9 - L11	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 022	Lokalita L9 - L11	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 023	Lokalita L12	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 024	Lokalita L13-L14	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 025	Lokalita L13-L14	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 026	Lokalita L15-L18	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 027	Lokalita L15-L18	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 028	Lokalita L15-L18	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 061	Jarovnice-Močidl'any	–	–	100	–	1- stĺpová	vodáreň
TS 063	RD Jarovnice	–	–	400	–	C22b	RD
TS 064	RD Jarovnice	–	–	160	–	C22b	RD
TS 065	Telefonica O2	–	–	50	–	1-stĺpová	Telefonica O2
TS 0687	Armáda SR	–	–	63	–		Armáda SR
TS 066	Priemys. park (sever)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 067	Priemys. park (juh)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 068	Priemys. park (západ)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 069	Služby (východ)	–	–	–	50	1-stĺpová	Služby
TS 070	Rekr. areál (východ)	–	–	–	100	kiosková	Rekreač. areál
Celkom Sc /kVA/:		2970	9380	773	450	–	–

Variant číslo 1, návrh b, c

Z hľadiska zásobovania teplom je pre občiansku vybavenosť a byty navrhované ako palivo **zemný plyn (100%) resp. zemný plyn (50%) a biopalivo (50%)**.

Celkový počet odberov-domácnosti: 1349bytov v roku 2040je rozdelený podľa kategórie bytového odberu v zmysle STN 332130 čl.4.1 a Pravidiel pre ES č.2, čl.4.2.1. a tab.č.1 - navrhovaný stav následovne:

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
A	80,0	1079	$1,2 + 4,8/\sqrt{n} = 1,34$	1445,86
B1	10,0	136	$1,6 + 6,4/\sqrt{n} = 2,15$	292,40
B2	8,0	108	$2,0 + 8,0/\sqrt{n} = 2,76$	298,08
C1	2,0	26	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 6,78$	176,28
C2	0,0	0	$12,0 + 8,0/\sqrt{n} = 0$	0
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				2168,13

Príkon podľa jednotlivých kategórii:

– kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA

- kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA
- kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody
- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné
- kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné + elektrické vykurovanie akumulčné

Podielové zaťaženie pre obec Sc ₁ – bytový fond:	2 168,13 kVA
Sc ₂ – občianska vybavenosť:	328,00 kVA
Sc ₃ – výrobný areál :	100,00 kVA
Sc – celkom pre obec:	2 596,13 kVA

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj	Obec návrh	Cudzie jestvuj.	Cudzie návrh		
TS 001	pri NS	400	–	–	–	TSB400	VSD
TS 002	Píla	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 003	v objekte RD	400	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 004	ZŠ	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 005	MŠ	160	–	–	–	C22b	VSD
TS 006	za RO	630	–	–	–	kiosková	VSD
TS 007	RO	630	–	–	–	kiosková	VSD
TS 008	Jarovnice-Močidl'any	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 009	Lokalita L1-L2	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 010	Lokalita L8	–	160	–	–	kiosková	VSD
TS 011	Lokalita L13-L14	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 012	Lokalita L16-L18	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 061	Jarovnice-Močidl'any	–	–	100	–	1- stĺpová	vodáreň
TS 063	RD Jarovnice	–	–	400	–	C22b	RD
TS 064	RD Jarovnice	–	–	160	–	C22b	RD
TS 065	Telefonica O2	–	–	50	–	1-stĺpová	Telefonica O2
TS 0687	Armáda SR	–	–	63	–		Armáda SR
TS 066	Priemys. park (sever)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 067	Priemys. park (juh)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 068	Priemys. park (západ)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 069	Služby (východ)	–	–	–	50	1-stĺpová	Služby
TS 070	Rekr. areál (východ)	–	–	–	100	kiosková	Rekreač. areál
Celkom Sc /kVA/:		2970	1670	773	450	–	–

Variant číslo 1, návrh d

Z hľadiska zásobovania teplom je pre občiansku vybavenosť navrhované ako palivo zemný plyn, pre byty 33,3% zemný plyn, 33,3% biopalivo a **33,3% elektrická energia**.

Celkový počet odberov-domácnosti: 1349 bytov v roku 2040 je rozdelený podľa kategórie bytového odberu v zmysle STN 332130 čl.4.1 a Pravidiel pre ES č.2, čl.4.2.1. a tab.č.1 - navrhovaný stav následovne:

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
A	53,7	725	$1,2 + 4,8/\sqrt{\square} = 1,37$	993,25

B1	8,0	107	$1,6 + 6,4/\sqrt{n} = 2,21$	236,47
B2	5,0	67	$2,0 + 8,0/\sqrt{n} = 2,97$	199,00
C1	33,3	450	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 6,18$	2 781,00
C2	0,0	0	$12,0 + 8,0/\sqrt{n} = 0$	0
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				4 209,72

Príkon podľa jednotlivých kategórií:

- kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA
- kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA
- kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody
- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné
- kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné + elektrické vykurovanie akumulčné

Podielové zaťaženie pre obec Sc_1 – bytový fond:

4 209,72 kVA

Sc_2 – občianska vybavenosť:

328,00 kVA

Sc_3 – výrobný areál:

100,00 kVA

Sc – celkom pre obec:

4 637,72 kVA

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj	Obec návrh	Cudzie jestvuj.	Cudzie návrh		
TS 001	pri NS	400	–	–	–	TSB400	VSD
TS 002	Píla	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 003	v objekte RD	400	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 004	ZŠ	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 005	MŠ	160	–	–	–	C22b	VSD
TS 006	za RO	630	–	–	–	kiosková	VSD
TS 007	RO	630	–	–	–	kiosková	VSD
TS 008	Jarovnice-Močidl'any	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 009	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 010	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 011	Lokalita L1-L2	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 012	Lokalita L3-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 013	Lokalita L3-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 014	Lokalita L5	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 015	Lokalita L6-L7	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 016	Lokalita L6-L7	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 017	Lokalita L8	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 018	Lokalita L9-L10	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 019	Lokalita L12	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 020	Lokalita L13-L14	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 021	Lokalita L15-L18	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 022	Lokalita L15-L18	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 023	Lokalita L15-L18	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 061	Jarovnice-Močidl'any	–	–	100	–	1- stĺpová	vodáreň
TS 063	RD Jarovnice	–	–	400	–	C22b	RD
TS 064	RD Jarovnice	–	–	160	–	C22b	RD

TS 065	Telefonica O2	–	–	50	–	1-stĺpová	Telefonica O2
TS 0687	Armáda SR	–	–	63	–		Armáda SR
TS 066	Priemys. park (sever)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 067	Priemys. park (juh)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 068	Priemys. park (západ)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 069	Služby (východ)	–	–	–	50	1-stĺpová	Služby
TS 070	Rekr. areál (východ)	–	–	–	100	kiosková	Rekreač. areál
Celkom Sc /kVA/:		2970	5780	773	450	–	–

Variant číslo 2, návrh a

Z hľadiska zásobovania teplom je pre občiansku vybavenosť navrhované ako palivo zemný plyn, pre byty elektrická energia.

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
C1	100,0	1276	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 6,11$	7 796,36
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				7 796,36

Príkon podľa jednotlivých kategórii:

- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj	Obec návrh	Cudzie jestvuj.	Cudzie návrh		
TS 001	pri NS	400	–	–	–	TSB400	VSD
TS 002	Píla	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 003	v objekte RD	400	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 004	ZŠ	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 005	MŠ	160	–	–	–	C22b	VSD
TS 006	za RO	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 007	RO	400	–	–	–	kiosková	VSD
TS 008	Jarovnice-Močidl'any	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 009	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 010	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 011	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 012	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 013	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 014	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 015	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 016	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 017	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 018	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 019	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 020	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 021	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 022	Lokalita L10-L11	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 023	Lokalita L10-L11	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 024	Lokalita L12	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 061	Jarovnice-Močidl'any	–	–	100	–	1- stĺpová	vodáreň

TS 063	RD Jarovnice	–	–	400	–	C22b	RD
TS 064	RD Jarovnice	–	–	160	–	C22b	RD
TS 065	Telefonica O2	–	–	50	–	1-stĺpová	Telefonica O2
TS 0687	Armáda SR	–	–	63	–		Armáda SR
TS 066	Priemys. park (sever)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 067	Priemys. park (juh)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 068	Služby (východ)	–	–	–	50	1-stĺpová	Služby
TS 069	Rekr. areál (východ)	–	–	–	100	kiosková	Rekreač. areál
Celkom Sc /kVA/:		2360	9620	773	350	–	–

Variant číslo 2, návrh b, c

Z hľadiska zásobovania teplom je pre občiansku vybavenosť a byty navrhované ako palivo zemný plyn (100%) resp. zemný plyn (50%) a biopalivo (50%).

Celkový počet odberov-domácnosti: 1276 bytov v roku 2040 je rozdelený podľa kategórie bytového odberu v zmysle STN 332130 čl.4.1 a Pravidiel pre ES č.2, čl.4.2.1. a tab.č.1 - navrhovaný stav následovne:

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
A	80,0	1021	$1,2 + 4,8/\sqrt{n} = 1,35$	1378,35
B1	10,0	127	$1,6 + 6,4/\sqrt{n} = 2,16$	274,32
B2	8,0	102	$2,0 + 8,0/\sqrt{n} = 2,79$	284,58
C1	2,0	26	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 6,78$	176,28
C2	0,0	0	$12,0 + 8,0/\sqrt{n} = 0$	0
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				2113,53

Príkon podľa jednotlivých kategórii:

- kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA
- kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA
- kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody
- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné
- kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné + elektrické vykurovanie akumulčné

Podielové zaťaženie pre obec Sc_1 – bytový fond:	2 113,53 kVA
Sc_2 – občianska vybavenosť:	328,00 kVA
Sc_3 – výrobný areál:	100,00 kVA
Sc – celkom pre obec:	2 541,53 kVA

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj	Obec návrh	Cudzie jestvuj.	Cudzie návrh		
TS 001	pri NS	400	–	–	–	TSB400	VSD
TS 002	Píla	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 003	v objekte RD	400	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 004	ZŠ	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 005	MŠ	160	–	–	–	C22b	VSD

TS 006	za RO	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 007	RO	400	–	–	–	kiosková	VSD
TS 008	Jarovnice-Močidl'any	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 009	Lokalita L1-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 010	Lokalita L1-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 011	Lokalita L1-L4	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 012	Lokalita L5-L9	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 013	Lokalita L5-L9	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 014	Lokalita L10-L11	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 014	Lokalita L12	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 061	Jarovnice-Močidl'any	–	–	100	–	1- stĺpová	vodáreň
TS 063	RD Jarovnice	–	–	400	–	C22b	RD
TS 064	RD Jarovnice	–	–	160	–	C22b	RD
TS 065	Telefonica O2	–	–	50	–	1-stĺpová	Telefonica O2
TS 0687	Armáda SR	–	–	63	–		Armáda SR
TS 066	Priemys. park (sever)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 067	Priemys. park (juh)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 068	Služby (východ)	–	–	–	50	1-stĺpová	Služby
TS 069	Rekr. areál (východ)	–	–	–	100	kiosková	Rekreač. areál
Celkom Sc /kVA/:		2360	2500	773	350	–	–

Variant číslo 2, návrh d

Z hľadiska zásobovania teplom je pre občiansku vybavenosť navrhované ako palivo zemný plyn, pre byty 33,3% zemný plyn, 33,3% biopalivo a 33,3% elektrická energia.

Celkový počet odberov-domácnosti: 1276 bytov v roku 2040 je rozdelený podľa kategórie bytového odberu v zmysle STN 332130 čl.4.1 a Pravidiel pre ES č.2, čl.4.2.1. a tab.č.1 - navrhovaný stav následovne:

kategória	podiel bytov %	počet bytov	jednotkový príkon na byt kVA	celkový príkon kVA
A	53,7	685	$1,2 + 4,8/\sqrt{n} = 1,38$	945,30
B1	8,0	102	$1,6 + 6,4/\sqrt{n} = 2,23$	227,46
B2	5,0	64	$2,0 + 8,0/\sqrt{n} = 3,00$	192,00
C1	33,3	425	$6,0 + 4,0/\sqrt{n} = 6,19$	2630,75
C2	0,0	0	$12,0 + 8,0/\sqrt{n} = 0$	0
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je $Sc_1 =$				3995,21

Príkon podľa jednotlivých kategórii:

- kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA
- kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA
- kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody
- kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné
- kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné + elektrické vykurovanie akumulčné

Podielové zaťaženie pre obec Sc_1 – bytový fond:	3 995,21 kVA
Sc_2 – občianska vybavenosť:	328,00 kVA
Sc_3 – výrobný areál:	100,00 kVA
Sc – celkom pre obec:	4 423,21 kV

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Jarovnice:

Označenie TS XXX	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhodenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj	Obec návrh	Cudzie jestvuj.	Cudzie návrh		
TS 001	pri NS	400	–	–	–	TSB400	VSD
TS 002	Píla	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 003	v objekte RD	400	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 004	ZŠ	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 005	MŠ	160	–	–	–	C22b	VSD
TS 006	za RO	250	–	–	–	PTS400	VSD
TS 007	RO	400	–	–	–	kiosková	VSD
TS 008	Jarovnice-Močidl'any	250	–	–	–	4-stĺpová	VSD
TS 009	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 010	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 011	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 012	Lokalita L1-L4	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 013	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 014	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 015	Lokalita L5-L9	–	630	–	–	kiosková	VSD
TS 016	Lokalita L10-L11	–	400	–	–	kiosková	VSD
TS 017	Lokalita L12	–	250	–	–	kiosková	VSD
TS 061	Jarovnice-Močidl'any	–	–	100	–	1- stĺpová	vodáreň
TS 063	RD Jarovnice	–	–	400	–	C22b	RD
TS 064	RD Jarovnice	–	–	160	–	C22b	RD
TS 065	Telefonica O2	–	–	50	–	1-stĺpová	Telefonica O2
TS 0687	Armáda SR	–	–	63	–		Armáda SR
TS 066	Priemys. park (sever)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 067	Priemys. park (juh)	–	–	–	100	kiosková	Priemys. park
TS 068	Služby (východ)	–	–	–	50	1-stĺpová	Služby
TS 069	Rekr. areál (východ)	–	–	–	100	kiosková	Rekreač. areál
Celkom Sc /kVA/:		2360	5060	773	350	–	–

Transformačné stanice

Okrem trafostanice TS 006 sú všetky ostatné existujúce trafostanice stožiarové. Po skončení doby ich životnosti sa tieto postupom času nahradia novými kioskovými resp. stožiarovými trafostanicami.

VN rozvody

Existujúce vzdušné rozvody vodičmi holými AlFe sa nahradia vzdušnými rozvodmi izolovanými vodičmi VN resp. závesnými káblami VN. Súčasťou úprav VN vedenia bude nahradenie existujúcich nevyhovujúcich stožiarov za nové stožiare.

Prípojky VN ku navrhovaným trafostaniciam sa navrhnu VN káblom vo výkope resp. závesnými VN káblami na stožiaroch.

Distribučné NN rozvody

Existujúce distribučné vedenie NN realizované vodičmi AlFe sa s postupom času v závislosti na jeho technickom stave a požadovaných parametrov bude rekonštruovať. Predmetom rekonštrukcie bude výmena vodičov AlFe za samonosné káble 4x120 a výmena nevyhovujúcich podperných bodov za nové podperné body.

V nových lokalitách určených na výstavbu bytových domov resp. rodinných domov sa navrhnu distribučné rozvody káblom vo výkope.

Pri návrhu týchto sietí treba postupovať v súlade s technickými štandardmi platnými v tom čase prevádzkovateľom týchto sietí VSDS a.s

Verejné osvetlenie

Existujúce verejné osvetlenie s výbojkovými zdrojmi SHC sa zrekonštruuje. Rekonštrukcia bude spočívať vo výmene SHC zdrojov za energeticky a prevádzkovo úspornejšie LED zdroje. Súčasťou rekonštrukcie bude aj výmena starých a poškodených stožiarov za nové stožiare.

Verejné osvetlenie v nových lokalitách sa navrhnu rozvodmi v zemi s osvetľovacími telesami na sadových resp. cestných oceľorúrkových stožiaroch s LED zdrojmi.

Zásobovanie plynom

Rozbor súčasného stavu

Obec Jarovnice je zásobovaná plynom v rámci STL distribučnej siete okolitých obcí, ktorá je napájaná z dvoch regulačných staníc plynu: RS 3000 Lažany a RS 3000 Fričovce. Disponibilná kapacita regulačných staníc plne pokrýva súčasnú potrebu plynu obce.

V obci je vybudovaná STL distribučná sieť tlakovej úrovne 300 kPa, prívod z RS Lažany je D160 a prívod z RS Fričovce je D 110. Odberatelia plynu sú na miestne STL plynovody pripojení cez domové regulátory tlaku plynu STL/NTL, alebo priamo cez STL prípojky plynu (VO). Plynovody v obci sú nové, bezporuchové s kapacitnou rezervou pre ďalší rozvoj obce. V súčasnosti je plynofikovaných 350 rodinných domov a občianska vybavenosť obce (PHSR obce Jarovnice 2015).

Návrh

Výpočet nárastu potreby plynu do roku 2040

Stanovenie nárastu potreby plynu vychádza z viacerých navrhovaných spôsobov zásobovania teplom pre obidva varianty.

Pri výpočte potreby plynu pre KBV a IBV sa postupovalo v zmysle „Technických podmienok SPP distribúcia a. s. z 1. 11. 2012“

Variant číslo 1, návrh a)

Občianska vybavenosť- palivo zemný plyn, byty - elektrická energia

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16°C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 320 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 531\,094 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 1 – návrh a):

maximálny hodinový odber: $Q = 590 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 927\,266 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 1, návrh b)

Občianska vybavenosť, byty a rodinné domy - palivo zemný plyn

A. Kategória domácnosť – IBV, teplotná oblasť -14 °C , -16°C

maximálny hodinový odber: $Q_{IBV} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} \times 617 \text{ RD} = 925,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

maximálny denný odber: $Q_{IBV} = 36,0 \text{ m}^3/\text{deň} \times 617 \text{ RD} = 22\,212 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{IBV} = 2\,425 \text{ m}^3/\text{rok} \times 617 \text{ RD} = 1\,496\,225 \text{ m}^3/\text{rok}$

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV), teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{KBV} = 0,9 \text{ m}^3/\text{hod} \times 732 \text{ bytov} = 658,8 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{KBV} = 21,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times 732 \text{ bytov} = 15\,811 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{KBV\text{š}} = 1\,087 \text{ m}^3/\text{rok} \times 732 \text{ bytov} = 795\,684 \text{ m}^3/\text{rok}$

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 320 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 531\,094 \text{ m}^3/\text{rok}$

Centrálne vykurovanie rodinných domov a bytov (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 740 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 1\,219\,250 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 1 – návrh b):

maximálny hodinový odber: $Q = 2\,914 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 4\,438\,425 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 1, návrh c)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 50% zemný plyn 50% biopalivo

A. Kategória domácnosť – IBV, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{IBV} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} \times (617 \times 0,5) \text{ RD} = 462,7 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{IBV} = 36,0 \text{ m}^3/\text{deň} \times (617 \times 0,5) \text{ RD} = 11\,106 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{IBV} = 2\,425 \text{ m}^3/\text{rok} \times (617 \times 0,5) \text{ RD} = 748\,112 \text{ m}^3/\text{rok}$

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV), teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{KBV} = 0,9 \text{ m}^3/\text{hod} \times (732 \times 0,5) \text{ bytov} = 329,4 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{KBV} = 21,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times (732 \times 0,5) \text{ bytov} = 7\,911 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{KBV\text{š}} = 1\,087 \text{ m}^3/\text{rok} \times (732 \times 0,5) \text{ bytov} = 398\,114 \text{ m}^3/\text{rok}$

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 320 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 531\,094 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 1 – návrh c):

maximálny hodinový odber: $Q = 1\,382 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 2\,073\,492 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 1, návrh d)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 33,3% zemný plyn, 33,3% biopalivo a 33,3% elektrická energia.

Vykurovanie a ohrev teplej vody úžitkovej pre rodinné domy a bytové domy sa navrhuje riešiť samostatnými zdrojmi na plyn, biopalivo a elektrickú energiu v rozsahu 1/3 na každú energiu.

A. Kategória domácnosť – IBV, teplotná oblasť -14 °C , -16°C

maximálny hodinový odber: $Q_{IBV} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} \times (617 \times 0,33) \text{ RD} = 305,4 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{IBV} = 36,0 \text{ m}^3/\text{deň} (617 \times 0,33) \text{ RD} = 7\,330 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{IBV} = 2\,425 \text{ m}^3/\text{rok} \times (617 \times 0,33) \text{ RD} = 493\,754 \text{ m}^3/\text{rok}$

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV), teplotná oblasť -14 °C , -16°C

maximálny hodinový odber: $Q_{KBV} = 0,9 \text{ m}^3/\text{hod} \times (732 \times 0,33) \text{ bytov} = 217,4 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{KBV} = 21,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times (732 \times 0,33) \text{ bytov} = 5\,217 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{KBV} = 1\,087 \text{ m}^3/\text{rok} \times (732 \times 0,33) \text{ bytov} = 262\,575 \text{ m}^3/\text{rok}$

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16°C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 320 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 531\,094 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 1 – návrh d):

maximálny hodinový odber: $Q = 1\,113 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 1\,683\,595 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 2, návrh a)

Občianska vybavenosť - palivo zemný plyn, byty - elektrická energia

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16°C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 338 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 557\,971 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 2 – návrh a):

maximálny hodinový odber: $Q = 608 \text{ m}^3/\text{hod}$
ročný odber: $Q = 954\,143 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 2, návrh b)

Občianska vybavenosť, byty a rodinné domy - palivo zemný plyn

A. Kategória domácnosť – IBV, teplotná oblasť -14 °C , -16°C

maximálny hodinový odber: $Q_{IBV} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} \times 613 \text{ RD} = 919,5 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{IBV} = 36,0 \text{ m}^3/\text{deň} \times 613 \text{ RD} = 22\,068 \text{ m}^3/\text{deň}$
ročný odber: $RQ_{IBV} = 2\,425 \text{ m}^3/\text{rok} \times 613 \text{ RD} = 1\,486\,525 \text{ m}^3/\text{rok}$

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV), teplotná oblasť -14 °C , -16°C

maximálny hodinový odber: $Q_{KBV} = 0,9 \text{ m}^3/\text{hod} \times 666 \text{ bytov} = 599,4 \text{ m}^3/\text{hod}$
maximálny denný odber: $Q_{KBV} = 21,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times 666 \text{ bytov} = 14\,386 \text{ m}^3/\text{deň}$

ročný odber: $RQ_{KBV\check{s}} = 1\,087 \text{ m}^3/\text{rok} \times 666 \text{ bytov} = 262\,575 \text{ m}^3/\text{rok}$

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 338 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 557\,971 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 2 – návrh b):

maximálny hodinový odber: $Q = 1\,789 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 2\,703\,243 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 2, návrh c)

Občianska vybavenosť - palivo zemný plyn, byty - 50% zemný plyn, 50% biopalivo

A. Kategória domácnosť – IBV, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{IBV} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} \times (613 \times 0,5) \text{ RD} = 459,7 \text{ m}^3/\text{hod}$

maximálny denný odber: $Q_{IBV} = 36,0 \text{ m}^3/\text{deň} \times (613 \times 0,5) \text{ RD} = 11\,034 \text{ m}^3/\text{deň}$

ročný odber: $RQ_{IBV} = 2\,425 \text{ m}^3/\text{rok} \times (613 \times 0,5) \text{ RD} = 743\,262 \text{ m}^3/\text{rok}$

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV), teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{KBV} = 0,9 \text{ m}^3/\text{hod} \times (666 \times 0,5) \text{ bytov} = 299,7 \text{ m}^3/\text{hod}$

maximálny denný odber: $Q_{KBV} = 21,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times (666 \times 0,5) \text{ bytov} = 7\,193 \text{ m}^3/\text{deň}$

ročný odber: $RQ_{KBV\check{s}} = 1\,087 \text{ m}^3/\text{rok} \times (666 \times 0,5) \text{ bytov} = 361\,971 \text{ m}^3/\text{rok}$

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 338 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 557\,971 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 2 – návrh c):

maximálny hodinový odber: $Q = 1\,367,4 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 2\,059\,376 \text{ m}^3/\text{rok}$

Variant číslo 2, návrh d)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 33,3% zemný plyn, 33,3% biopalivo a 33,3% elektrická energia.

Vykurovanie a ohrev teplej vody úžitkovej pre rodinné domy a bytové domy sa navrhuje riešiť samostatnými zdrojmi na plyn, biopalivo a elektrickú energiu v rozsahu 1/3 na každú energiu.

A. Kategória domácnosť – IBV, teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{IBV} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} \times (613 \times 0,33) \text{ RD} = 303,4 \text{ m}^3/\text{hod}$

maximálny denný odber: $Q_{IBV} = 36,0 \text{ m}^3/\text{deň} (613 \times 0,33) \text{ RD} = 7\,282 \text{ m}^3/\text{deň}$

ročný odber: $RQ_{IBV} = 2\,425 \text{ m}^3/\text{rok} \times (613 \times 0,33) \text{ RD} = 490\,553 \text{ m}^3/\text{rok}$

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV), teplotná oblasť -14 °C , -16 °C

maximálny hodinový odber: $Q_{KBV} = 0,9 \text{ m}^3/\text{hod} \times (666 \times 0,33) \text{ bytov} = 197,8 \text{ m}^3/\text{hod}$

maximálny denný odber: $Q_{KBV} = 21,6 \text{ m}^3/\text{deň} \times (666 \times 0,33) \text{ bytov} = 4\,747 \text{ m}^3/\text{deň}$
 ročný odber: $RQ_{KBV\bar{s}} = 1\,087 \text{ m}^3/\text{rok} \times (666 \times 0,33) \text{ bytov} = 238\,901 \text{ m}^3/\text{rok}$

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť -14°C , -16°C

Priemyselná zóna Jarovnice – Roveň (podľa údajov z urbanistickej štúdie)

maximálny hodinový odber: $Q = 2 \times 135 = 270 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 396\,172 \text{ m}^3/\text{rok}$

Občianska vybavenosť (prepočet z tepelného výkonu)

maximálny hodinový odber: $Q = 338 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 557\,971 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkový nárast – variant č. 1 – návrh d):

maximálny hodinový odber: $Q = 1\,109 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročný odber: $Q = 1\,643\,597 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pre navrhovaný rozvoj funkčných plôch bývania a občianskej vybavenosti bude potrebné prehodnotiť technickú kapacitu distribučnej siete.

V návrhu do roku 2040 v riešenom území dôjde k rozšíreniu plynovodnej siete na nové plochy pre bývanie, občiansku vybavenosť a výrobu. Nové distribučné plynovody sa pripoja na existujúce podľa podmienok prevádzkovateľa distribučnej siete. Na základe urbanistického riešenia navrhujeme rozvodné plynovodné potrubia zaokružovať tak, aby spoľahlivo zásobovali navrhované objekty.

Z hľadiska budúceho územného rozvoja dochádza ku križovaniu lokality určenej pre rozvoj funkčných plôch bývania L15 s STL distribučným plynovodom D 160. Navrhuje sa jeho preložka.

Riešenie územného plánu obce rešpektuje ochranné a bezpečnostné pásma existujúcich plynárenských zariadení slúžiacich na rozvod zemného plynu a rieši potrebné rozšírenie plynovodov v zmysle ustanovení zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov. Konkrétne podmienky budúceho pripájania odberateľov na distribučnú sieť v správe SPP – distribúcia, a.s. budú predmetom osobitných konaní podľa príslušných právnych predpisov (napr. územného, stavebného, ... podľa platného stavebného zákona ...)

Zásobovanie teplom

Obec je súčasnej dobe zásobovaná teplom pomocou lokálnych plynových kotolní prevažne občianska vybavenosť a časť rodinných domov a je zásobovaná teplom lokálne na spaľovanie dreva.

Pre rozvoj obce je plánovaná výstavba ďalších kapacít pre bývanie ako aj občianska vybavenosť.

Variant číslo 1, návrh a)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty elektrická energia

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zariadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
5	Služby sever		1200	58,59	113	12 901
6	Obchodné prevádzky		1200	58,59	113	12 901
7	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
8	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853

9	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
12	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
15	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
15	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
17	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
18	Obchodné prevádzky a služby		600	29,30	57	6 451
20	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
21	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
22	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
23	Kultúrny dom		3600	175,77	340	38 703
24	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
26	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
27	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
29	Materská škola + jasle	240	3300	161,12	311	35 478
30	Obchodné prevádzky západ		1200	58,59	113	12 901
32	Rozšírenie KD		1600	78,12	151	17 201
33	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
	Spolu			2 412	4 661	531 094

Potreba tepla pre elektrické vykurovanie

Vykurovanie a ohrev teplej vody úžitkovej pre rodinné domy a bytové domy navrhujeme riešiť elektrickou energiou. Do každého domu a bytu je privedená elektrická energia a jej čerpanie je možné aj cez kreditné karty, prípadne priamou platbou.

Potreba tepla a elektrickej energie pre vykurovanie rodinných domov a bytových domov

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie
		počet bytov	kW	MWh/rok
L1	27		216	330
L2		300	1 050	1 604
L3		96	336	513
L4	100		800	1 222
L5	46		368	562
L6	17		136	208
L7	29		232	355
L8	45		360	550
L9		72	252	385
L10		72	252	385
L11	11		88	134
L12	65		520	795
L13	50		400	611
L14	44		352	538
L15	97		776	1 186
L16		96	336	513
L17		96	336	513
L18	36		288	440
Spolu			7 098	10 846

Variant číslo 1, návrh b)

Občianska vybavenosť byty a rodinné domy palivo zemný plyn

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zriadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
5	Služby sever		1200	58,59	113	12 901
6	Obchodné prevádzky		1200	58,59	113	12 901
7	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
8	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
9	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
12	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
15	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
15	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
17	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
18	Obchodné prevádzky a služby		600	29,30	57	6 451
20	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
21	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
22	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
23	Kultúrny dom		3600	175,77	340	38 703
24	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
26	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
27	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
29	Materská škola + jasle	240	3300	161,12	311	35 478
30	Obchodné prevádzky západ		1200	58,59	113	12 901
32	Rozšírenie KD		1600	78,12	151	17 201
33	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
	Spolu			2 412	4 661	531 094

Zásobovanie teplom pre bytové domy a rodinné domy

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
		počet bytov	kW	MWh/rok	m ³ /rok
L1	27		216	330	39 939
L2		300	1 050	1 604	194 148
L3		96	336	513	62 127
L4	100		800	1 222	147 922
L5	46		368	562	68 044
L6	17		136	208	25 147
L7	29		232	355	42 898
L8	45		360	550	66 565
L9		72	252	385	46 596
L10		72	252	385	46 596
L11	11		88	134	16 271
L12	65		520	795	96 150
L13	50		400	611	73 961
L14	44		352	538	65 086
L15	97		776	1 186	143 485
L16		96	336	513	62 127

L17		96	336	513	62 127
L18	36		288	440	53 252
Spolu			7 098	10 846	1 312 442

Vykurovanie rodinných domov bytových domov pre lokalitu L1-L8 a lokalitu L11-L18 je navrhnuté z kotolní zariadených pri objektoch občianskej vybavenosti.

Celková potreba zemného plynu pre zásobovanie teplom

objekty	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva zemný plyn
	MWh/rok	m ³ /rok
Vybavenosť	4 661	531 094
Byty a rodinné domy	10 846	1 312 442
Spolu		1 843 536

Variant číslo 1, návrh c)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 50% zemný plyn 50% biopalivo

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zariadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
5	Služby sever		1200	58,59	113	12 901
6	Obchodné prevádzky		1200	58,59	113	12 901
7	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
8	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
9	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
12	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
15	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
15	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
17	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
18	Obchodné prevádzky a služby		600	29,30	57	6 451
20	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
21	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
22	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
23	Kultúrny dom		3600	175,77	340	38 703
24	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
26	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
27	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
29	Materská škola + jasle	240	3300	161,12	311	35 478
30	Obchodné prevádzky západ		1200	58,59	113	12 901
32	Rozšírenie KD		1600	78,12	151	17 201
33	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
	Spolu			2 412	4 661	531 094

Zásobovanie teplom pre bytové domy a rodinné domy
Potreba tepla a zemného plynu

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva zemný plyn
		počet bytov	kW	MWh/rok	m ³ /rok
L1	27		108	165	19 970
L2		300	525	802	97 074
L3		96	168	257	31 064
L4	100		400	611	73 961
L5	46		184	281	34 022
L6	17		68	104	12 573
L7	29		116	177	21 449
L8	45		180	275	33 283
L9		72	126	193	23 298
L10		72	126	193	23 298
L11	11		44	67	8 136
L12	65		260	397	48 075
L13	50		200	306	36 981
L14	44		176	269	32 543
L15	97		388	593	71 742
L16		96	168	257	31 064
L17		96	168	257	31 064
L18	36		144	220	26 626
Spolu			3 549	5 423	656 221

Potreba tepla a biopaliva

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety
		počet bytov	kW	MWh/rok	tony/rok
L1	27		108	165	41
L2		300	525	802	200
L3		96	168	257	64
L4	100		400	611	152
L5	46		184	281	70
L6	17		68	104	26
L7	29		116	177	44
L8	45		180	275	69
L9		72	126	193	48
L10		72	126	193	48
L11	11		44	67	17
L12	65		260	397	99
L13	50		200	306	76
L14	44		176	269	67
L15	97		388	593	148
L16		96	168	257	64
L17		96	168	257	64
L18	36		144	220	55
Spolu			3 549	5 423	1 351

Pre lokalitu L1-L8 a L15-L18 je uvažované s 50%-ným podielom využitia biopaliva.

Celková potreba zemného plynu a biopaliva

objekt	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety	potreba paliva zemný plyn
	MWh/rok	tony/rok	m ³ /rok
Vybavenosť	4 661	0	531 094

Byty a rodinné domy	10 846	1 351	656 221
Spolu		1 351	1 187 315

Variant číslo 1, návrh d)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 33,3% zemný plyn, 33,3% biopalivo a 33,3% elektrická energia.

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zriadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
5	Služby sever		1200	58,59	113	12 901
6	Obchodné prevádzky		1200	58,59	113	12 901
7	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
8	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
9	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
12	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
15	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
15	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
17	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
18	Obchodné prevádzky a služby		600	29,30	57	6 451
20	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
21	Materská škola + jasle	170	2200	107,42	208	23 652
22	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
23	Kultúrny dom		3600	175,77	340	38 703
24	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
26	Komunitné centrum		1000	48,83	94	10 751
27	Základná škola 1-9 ročník	400	3800	185,54	359	40 853
29	Materská škola + jasle	240	3300	161,12	311	35 478
30	Obchodné prevádzky západ		1200	58,59	113	12 901
32	Rozšírenie KD		1600	78,12	151	17 201
33	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
	Spolu			2 412	4 661	531 094

Zásobovanie teplom pre bytové domy a rodinné domy

Vykurovanie a ohrev teplej vody úžitkovej pre rodinné domy a bytové domy navrhujeme riešiť samostatnými zdrojmi na plyn, biopalivo a elektrickú energiu v rozsahu 1/3 na každú energiu. Potreba tepla a zemného plynu 1/3 bytov.

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva zemný plyn
		počet bytov	kW	MWh/rok	m ³ /rok
L1	27		71	109	13 180
L2		300	347	529	64 069
L3		96	111	169	20 502
L4	100		264	403	48 814

L5	46		121	186	22 455
L6	17		45	69	8 298
L7	29		77	117	14 156
L8	45		119	182	21 966
L9		72	83	127	15 377
L10		72	83	127	15 377
L11	11		29	44	5 370
L12	65		172	262	31 729
L13	50		132	202	24 407
L14	44		116	177	21 478
L15	97		256	391	47 350
L16		96	111	169	20 502
L17		96	111	169	20 502
L18	36		95	145	17 573
Spolu			2 342	3 579	433 106

Potreba tepla a biopaliva 1/3 bytov

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety
		počet bytov	kW	MWh/rok	tony/rok
L1	27		71	109	27
L2		300	347	529	132
L3		96	111	169	42
L4	100		264	403	101
L5	46		121	186	46
L6	17		45	69	17
L7	29		77	117	29
L8	45		119	182	45
L9		72	83	127	32
L10		72	83	127	32
L11	11		29	44	11
L12	65		172	262	65
L13	50		132	202	50
L14	44		116	177	44
L15	97		256	391	97
L16		96	111	169	42
L17		96	111	169	42
L18	36		95	145	36
Spolu			2 342	3 579	892

Potreba tepla a elektrickej energie 1/3 bytov.

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie
		počet bytov	kW	MWh/rok
L1	27		71	109
L2		300	347	529
L3		96	111	169
L4	100		264	403
L5	46		121	186

L6	17		45	69
L7	29		77	117
L8	45		119	182
L9		72	83	127
L10		72	83	127
L11	11		29	44
L12	65		172	262
L13	50		132	202
L14	44		116	177
L15	97		256	391
L16		96	111	169
L17		96	111	169
L18	36		95	145
Spolu			2 342	3 579

Celková potreba zemného plynu, biopaliva a elektrickej energie.

objekt	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety	potreba paliva zemný plyn	potreba elektrickej energie na vykurovanie
	MWh/rok	tony/rok	m ³ /rok	MWh/rok
Vybavenosť	4 661	0	531 094	0
Byty a rodinné domy	10 846	892	433 106	3 579
Spolu		892	964 200	3 579

Variant číslo 2, návrh a)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty elektrická energia

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zriadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Rozšírenie KD		1400	68,36	132	15 051
5	Základná škola 1-9 ročník rozšírenie	400	3800	185,54	359	40 853
5	Materská škola + jasle rozšírenie	170	2200	107,42	208	23 652
7	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
9	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
10	Materská škola + jasle západ	75+10	2500	122,06	236	26 877
11	Komunitné centrum CVC		1000	48,83	94	10 751
12	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
17	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
19	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
20	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
21	Kultúrny dom		3400	166,01	321	36 553
22	Materská škola + jasle juhovýchod	170	2200	107,42	208	23 652
23	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
26	Komunitné centrum východ		1000	48,83	94	10 751
28	Základná škola 1-9 ročník východ	400	3800	185,54	359	40 853
29	Služby východ		700	34,18	66	7 526
30	Obchodné prevádzky východ		1200	58,59	113	12 901

31	Materská škola + jasle východ	170	2200	107,42	208	23 652
32	Obchodné prevádzky juh		1200	58,59	113	12 901
33	Materská škola + jasle juh	240	3300	161,12	311	35 478
34	Základná škola 1-9 ročník juh	400	3800	185,54	359	40 853
36	Materská škola + jasle juhovýchod	75+10	2500	122,06	236	26 877
37	Obchodné prevádzky služby		1200	58,59	113	12 901
	Spolu			2 534	4 897	557 971

Potreba tepla pre elektrické vykurovanie

Vykurovanie a ohrev teplej vody úžitkovej pre rodinné domy a bytové domy navrhujeme riešiť elektrickou energiou. Do každého domu a bytu je privedená elektrická energia a jej čerpanie je možné aj cez kreditné karty, prípadne priamou platbou.

Potreba tepla a elektrickej energie pre vykurovanie rodinných domov a bytových domov

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie
		počet bytov	kW	MWh/rok
L1	85		680	1 039
L2		360	1 260	1 925
L3		108	378	578
L4	108		864	1 320
L5	33		264	403
L6	130		1 040	1 589
L7		144	504	770
L8		54	189	289
L9	34		272	416
L10	52		416	636
L11	45		360	550
L12	66		528	807
L13	20		160	244
Spolu			6 915	10 566

Variant číslo 2, návrh b)

Občianska vybavenosť byty a rodinné domy palivo zemný plyn

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zariadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Rozšírenie KD		1400	68,36	132	15 051
5	Základná škola 1-9 ročník rozšírenie	400	3800	185,54	359	40 853
5	Materská škola + jasle rozšírenie	170	2200	107,42	208	23 652
7	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
9	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
10	Materská škola + jasle západ	75+10	2500	122,06	236	26 877
11	Komunitné centrum CVČ		1000	48,83	94	10 751
12	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
17	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
19	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
20	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
21	Kultúrny dom		3400	166,01	321	36 553

22	Materská škola + jasle juhovýchod	170	2200	107,42	208	23 652
23	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
26	Komunitné centrum východ		1000	48,83	94	10 751
28	Základná škola 1-9 ročník východ	400	3800	185,54	359	40 853
29	Služby východ		700	34,18	66	7 526
30	Obchodné prevádzky východ		1200	58,59	113	12 901
31	Materská škola + jasle východ	170	2200	107,42	208	23 652
32	Obchodné prevádzky juh		1200	58,59	113	12 901
33	Materská škola + jasle juh	240	3300	161,12	311	35 478
34	Základná škola 1-9 ročník juh	400	3800	185,54	359	40 853
36	Materská škola + jasle juhovýchod	75+10	2500	122,06	236	26 877
37	Obchodné prevádzky služby		1200	58,59	113	12 901
Spolu				2 534	4 897	557 971

Zásobovanie teplom pre bytové domy a rodinné domy

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
		počet bytov	kW	MWh/rok	m ³ /rok
L1	85		680	1 039	125 734
L2		360	1 260	1 925	232 978
L3		108	378	578	69 893
L4	108		864	1 320	159 756
L5	33		264	403	48 814
L6	130		1 040	1 589	192 299
L7		144	504	770	93 191
L8		54	189	289	34 947
L9	34		272	416	50 294
L10	52		416	636	76 920
L11	45		360	550	66 565
L12	66		528	807	97 629
L13	20		160	244	29 584
Spolu			6 915	10 566	1 278 605

Celková potreba zemného plynu pre zásobovanie teplom

objekty	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva zemný plyn
	MWh/rok	m ³ /rok
Vybavenosť	4 897	557 971
Byty a rodinné domy	10 566	1 278 605
Spolu		1 836 576

Variant číslo 2, návrh c)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 50% zemný plyn 50% biopalivo

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zriadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m ²	kW	MWh/rok	m ³ /rok
3	Rozšírenie KD		1400	68,36	132	15 051

5	Základná škola 1-9 ročník rozšírenie	400	3800	185,54	359	40 853
5	Materská škola + jasle rozšírenie	170	2200	107,42	208	23 652
7	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
9	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
10	Materská škola + jasle západ	75+10	2500	122,06	236	26 877
11	Komunitné centrum CVC		1000	48,83	94	10 751
12	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
17	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
19	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
20	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
21	Kultúrny dom		3400	166,01	321	36 553
22	Materská škola + jasle juhovýchod	170	2200	107,42	208	23 652
23	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
26	Komunitné centrum východ		1000	48,83	94	10 751
28	Základná škola 1-9 ročník východ	400	3800	185,54	359	40 853
29	Služby východ		700	34,18	66	7 526
30	Obchodné prevádzky východ		1200	58,59	113	12 901
31	Materská škola + jasle východ	170	2200	107,42	208	23 652
32	Obchodné prevádzky juh		1200	58,59	113	12 901
33	Materská škola + jasle juh	240	3300	161,12	311	35 478
34	Základná škola 1-9 ročník juh	400	3800	185,54	359	40 853
36	Materská škola + jasle juhovýchod	75+10	2500	122,06	236	26 877
37	Obchodné prevádzky služby		1200	58,59	113	12 901
	Spolu			2 534	4 897	557 971

Zásobovanie teplom pre bytové domy a rodinné domy

Potreba tepla a zemného plynu

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva zemný plyn
		počet bytov	kW	MWh/rok	m ³ /rok
L1	85		340	520	62 867
L2		360	630	963	116 489
L3		108	189	289	34 947
L4	108		432	660	79 878
L5	33		132	202	24 407
L6	130		520	795	96 150
L7		144	252	385	46 596
L8		54	95	144	17 473
L9	34		136	208	25 147
L10	52		208	318	38 460
L11	45		180	275	33 283
L12	66		264	403	48 814
L13	20		80	122	14 792
Spolu			3 458	5 283	639 302

Potreba tepla a biopaliva

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety
		počet bytov	kW	MWh/rok	tony/rok

L1	85		340	520	129
L2		360	630	963	240
L3		108	189	289	72
L4	108		432	660	164
L5	33		132	202	50
L6	130		520	795	198
L7		144	252	385	96
L8		54	95	144	36
L9	34		136	208	52
L10	52		208	318	79
L11	45		180	275	69
L12	66		264	403	101
L13	20		80	122	30
Spolu			3 458	5 283	1 316

Celková potreba zemného plynu a biopaliva

objekt	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety	potreba paliva zemný plyn
	MWh/rok	tony/rok	m³/rok
Vybavenosť	4 897	0	557 971
Byty a rodinné domy	10 566	1 316	639 302
Spolu		1 316	1 197 274

Variant číslo 2, návrh d)

Občianska vybavenosť palivo zemný plyn, byty 33,3% zemný plyn, 33,3% biopalivo a 33,3% elektrická energia.

Zásobovanie teplom pre objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zriadením lokálnych plynových kotolní pri každom objekte alebo zoskupení objektov.

lokalita	Občianska vybavenosť	počet detí	podlažná plocha	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva
			m²	kW	MWh/rok	m³/rok
3	Rozšírenie KD		1400	68,36	132	15 051
5	Základná škola 1-9 ročník rozšírenie	400	3800	185,54	359	40 853
5	Materská škola + jasle rozšírenie	170	2200	107,42	208	23 652
7	Združená stredná škola	400	2600	126,95	245	27 952
9	ZŠ špeciálna rozšírenie		1400	68,36	132	15 051
10	Materská škola + jasle západ	75+10	2500	122,06	236	26 877
11	Komunitné centrum CVČ		1000	48,83	94	10 751
12	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
17	Služby pre motoristov		2500	122,06	236	26 877
19	Obchodné služby západ		2400	117,18	226	25 802
20	Zdravotné stredisko		1800	87,89	170	19 352
21	Kultúrny dom		3400	166,01	321	36 553
22	Materská škola + jasle juhovýchod	170	2200	107,42	208	23 652
23	Základná škola 1-9 ročník	200	1900	92,77	179	20 427
26	Komunitné centrum východ		1000	48,83	94	10 751
28	Základná škola 1-9 ročník východ	400	3800	185,54	359	40 853
29	Služby východ		700	34,18	66	7 526
30	Obchodné prevádzky východ		1200	58,59	113	12 901
31	Materská škola + jasle východ	170	2200	107,42	208	23 652
32	Obchodné prevádzky juh		1200	58,59	113	12 901
33	Materská škola + jasle juh	240	3300	161,12	311	35 478
34	Základná škola 1-9 ročník juh	400	3800	185,54	359	40 853

36	Materská škola + jasle juhovýchod	75+10	2500	122,06	236	26 877
37	Obchodné prevádzky služby		1200	58,59	113	12 901
	Spolu			2 534	4 897	557 971

Zásobovanie teplom pre bytové domy a rodinné domy

Vykurovanie a ohrev teplej vody úžitkovej pre rodinné domy a bytové domy navrhujeme riešiť samostatnými zdrojmi na plyn, biopalivo a elektrickú energiu v rozsahu 1/3 na každú energiu.

Potreba tepla a zemného plynu 1/3 bytov.

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva zemný plyn
		počet bytov	kW	MWh/rok	m ³ /rok
L1	85		224	343	41 492
L2		360	416	635	76 883
L3		108	125	191	23 065
L4	108		285	436	52 720
L5	33		87	133	16 109
L6	130		343	524	63 459
L7		144	166	254	30 753
L8		54	62	95	11 532
L9	34		90	137	16 597
L10	52		137	210	25 383
L11	45		119	182	21 966
L12	66		174	266	32 218
L13	20		53	81	9 763
Spolu			2 282	3 487	421 940

Potreba tepla a biopaliva 1/3 bytov

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety
		počet bytov	kW	MWh/rok	tony/rok
L1	85		224	343	85
L2		360	416	635	158
L3		108	125	191	47
L4	108		285	436	109
L5	33		87	133	33
L6	130		343	524	131
L7		144	166	254	63
L8		54	62	95	24
L9	34		90	137	34
L10	52		137	210	52
L11	45		119	182	45
L12	66		174	266	66
L13	20		53	81	20
Spolu			2 282	3 487	869

Potreba tepla a elektrickej energie 1/3 bytov.

lokalita	rodinné domy	bytové domy	tepelný výkon	potreba tepla na vykurovanie
		počet bytov	kW	MWh/rok
L1	85		224	343
L2		360	416	635
L3		108	125	191
L4	108		285	436
L5	33		87	133
L6	130		343	524

L7		144	166	254
L8		54	62	95
L9	34		90	137
L10	52		137	210
L11	45		119	182
L12	66		174	266
L13	20		53	81
Spolu			2 282	3 487

Celková potreba zemného plynu, biopaliva a elektrickej energie.

objekt	potreba tepla na vykurovanie	potreba paliva bio brikety	potreba paliva zemný plyn	potreba elektrickej energie na vykurovanie
	MWh/rok	tony/rok	m ³ /rok	MWh/rok
Vybavenosť	4 897	0	557 971	0
Byty a rodinné domy	10 566	869	421 940	3 487
Spolu		869	979 911	3 487

Vykurovanie rodinných a bytových domov pri použití biopaliva navrhujeme lokálnymi zdrojmi v každom byte. Ako palivo navrhujeme použiť zhodnotený biologický materiál ako, drevo drevný odpad, papier, kartóny spracované do brikiet.

Na spracovanie skladovanie a distribúciu obec zriadi prevádzku, kde sa vytvoria pracovné miesta a zhodnotí sa drevná hmota a papierový odpad. Čiastočne sa obmedzí výrub drevín v lokalite obce.

Netradičné druhy energie

Zdroje a zariadenia na výrobu netradičných druhov energie tepla väčšieho rozsahu sa v obci nenachádzajú. V riešení územného plánu sa odporúča uvažovať so zmenou palivovej základne prechodom na biomasu. V prípade nedostatočného využitia orných pôd pre poľnohospodárske účely, je možné tieto plochy preorientovať na pestovanie plodín pre energetické účely a ich využitie pri zásobovaní teplom. Zároveň je možné pre energetické účely využívať aj odpady z lesných plôch a bioodpady z obce.

Telekomunikačné a rádiokomunikačné zariadenia

V obci sa nachádzajú úložné káble vo vlastníctve Slovak Telekom a.s.. Prípojný úložný optický kábel ST a.s. prechádza katastrom obce od Sabinova popri štátnej ceste a je vyvedený do digitálnej ústredne, od ktorej sú vedené rozvody k účastníkom obce Jarovnice. Starý medený prípojný kábel, ktorý prichádza od Sabinova je už využívaný len ako MTS. Iný druh vedenia cez obec Jarovnice v zmysle podkladov a vyjadrenia správcu siete ST a.s. nie je.

V lokalite (intraviláne) obce Jarovnice sa nenachádzajú zariadenia a podzemné telekomunikačné siete spoločnosti Towercom (predtým TRI R - TBDS a.s. – Rádiokomunikácie), SWAN, a.s., Orange Slovensko a.s., O2 Slovensko, s.r.o. a ani nie sú požiadavky, ktoré by mali byť zohľadnené v riešenom územnom pláne obce.

Spoločnosť Slovak Telekom, ktorá má na k.ú. obce Jarovnice osadenú telekomunikačnú stavbu – anténny stožiar, plánuje doplnenie technológie pre mobilnú 4G sieť na existujúcom vysielacom. Plánuje výstavbu MSANov (zariadení, ktoré umožnia prevádzkovať vysokorýchlostný internet rýchlosťou nad 30 Mb/s.

Spoločnosť Orange má pokrytie obce Jarovnice signálom mobilnej siete s dvoch vysieláčov 3G (technológia HSPA+/42Mb/s) a plánuje doplnenie technológie pre mobilnú 4G sieť na existujúcich vysieláčoch.

Spoločnosť O2 Slovensko, s.r.o., má v lokalite obce Jarovnice (okr. Sabinov) telekomunikačnú základňovú stanicu SBJAR (stožiar O2 Slovakia) vrátane podzemnej NN elektrickej prípojky, súradnice: N49°03'41,01"; E21°01'34,77" – západne od obce Jarovnice, na vyvýšenom kopci vpravo od cesty Jarovnice – Hermanovce.

Plánuje v horizonte do 5 rokov, doplnenie technológie pre mobilnú 4G sieť na existujúcom vysielacom.

Spoločnosť SWAN, a.s. uvažuje o budovaní fixnej siete až okolo roku 2019.

V lokalite obce Jarovnice pôsobia firmy SlavcONET a WINET, ktoré prevádzkujú bezdrôtovú elektronickú komunikačnú sieť slúžiacu pre poskytovanie širokopásmového pripojenia k internetu.

Miestny rozhlas je vedený z rozhlasovej ústredne situovanej v budove obecného úradu. Odtiaľ je vyvedený vzdušný rozvod vedený na samostatných oceľových stožiaroch.

Príjem televízneho a rozhlasového signálu v meste zabezpečený individuálne prostredníctvom antén nie je v dostatočnej kvalite.

Rozvoj pevných telekomunikačných sietí

Variant číslo 1.

Územný plán rieši rozvoj pevných telekomunikačných sietí pre 1349 nových bytových jednotiek a príslušnú novú občiansku vybavenosť.

Výstavba nových telekomunikačných sietí bude pozostávať z realizácie miestnej optickej siete do jednotlivých objektov. Výstavba miestnej optickej siete spočíva v realizácii pokládky mikrotubičkových systémov FIBREFLOW k jednotlivým zákazníkom. Príslušný operátor siete v ďalšej etape zafukuje k zákazníkom jednotlivé optické káble. Z hľadiska mobilných operátorov budú nové rozvojové plochy zapracované do GSM infraštruktúry v súlade s pokrytím obce Jarovnice. Pre navrhovanú kapacitu navrhujeme v súlade s prijatou koncepciou výstavby telekomunikačnej siete vybudovať sieť s min. 200 % hustotou telefonizácie rodinných domov, bytov, s prihliadnutím na charakter bývania a pokrytím pre občiansku vybavenosť a ďalšie aktivity. Podrobný návrh riešenia telekomunikačnej siete jednotlivých rozvojových plôch bude spracovaný v ďalších stupňoch PD po dohode s príslušným správcou, v súlade s aktuálnymi pripojovacími podmienkami.

Územný plán pri riešení rozvoja nových lokalít rodinných domov, podnikateľskej činnosti, športových aktivít nevymedzuje trasu – koridor pre následné uloženie telekomunikačných káblov v lokalite. Pre toto je potrebné zabezpečiť podrobné urbanistické riešenie, ktoré stanoví podrobné podmienky zástavby (dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia) a tým aj koridor trás s ohľadom na priestorové usporiadanie v zmysle platných STN. Napojovací bod pre nové lokality a užívateľov určí správca pri začatí územného konania, či to bude z rozvodu MTS alebo z jestvujúcej telekomunikačnej ústredne novou prípojkou a toto bude potrebné dodržať pri realizácii novej výstavby.

Rozšírenie siete prvkov elektronickej komunikácie zabezpečí podľa potreby na vlastné náklady správca siete.

Variant číslo 2.

Územný plán rieši rozvoj pevných telekomunikačných sietí pre 1279 nových bytových jednotiek a príslušnú novú občiansku vybavenosť.

Výstavba nových telekomunikačných sietí bude pozostávať z realizácie miestnej optickej siete do jednotlivých objektov. Výstavba miestnej optickej siete spočíva v realizácii pokládky mikrotubičkových systémov FIBREFLOW k jednotlivým zákazníkom. Príslušný operátor siete v ďalšej etape zafukuje k zákazníkom jednotlivé optické káble. Z hľadiska mobilných operátorov budú nové rozvojové plochy zapracované do GSM infraštruktúry v súlade s pokrytím obce Jarovnice. Pre navrhovanú kapacitu navrhujeme v súlade s prijatou koncepciou výstavby telekomunikačnej siete

vybudovať sieť s min. 200 % hustotou telefonizácie rodinných domov, bytov, s prihliadnutím na charakter bývania a pokrytím pre občiansku vybavenosť a ďalšie aktivity. Podrobný návrh riešenia telekomunikačnej siete jednotlivých rozvojových plôch bude spracovaný v ďalších stupňoch PD po dohode s príslušným správcom, v súlade s aktuálnymi pripojovacími podmienkami.

Územný plán pri riešení rozvoja nových lokalít rodinných domov, podnikateľskej činnosti, športových aktivít nevymedzuje trasu – koridor pre následné uloženie telekomunikačných káblov v lokalite. Pre toto je potrebné zabezpečiť podrobné urbanistické riešenie, ktoré stanoví podrobné podmienky zástavby (dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia) a tým aj koridor trás s ohľadom na priestorové usporiadanie v zmysle platných STN. Napojovací bod pre nové lokality a užívateľov určí správca pri začatí územného konania, či to bude z rozvodu MTS alebo z jestvujúcej telekomunikačnej ústredne novou prípojkou a toto bude potrebné dodržať pri realizácii novej výstavby.

Rozšírenie siete prvkov elektronickej komunikácie zabezpečí podľa potreby na vlastné náklady správca siete.

4. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Obec Jarovnice je na nadradenú cestnú sieť napojená tromi cestami III. triedy.

V smere severnom -

- pomocou cesty III/3177 (543009) pripojenej na cestu I/68 v centrálnej časti mesta Sabinov.

V smere južnom -

- pomocou cesty III/3177 (543009) prepojenej na cestu I/18 v obci Bertotovce,
- pomocou cesty III/3426 (018193) pripojenej na cestu I/18 v obci Chminianska Nová Ves,
- pomocou cesty III/3428 (018195) pripojenej na cestu I/18 v obci Svinia.

Okrem týchto ciest je v obci cesta III/3180 (543013), ktorá spája obec Jarovnice s Uzovskými Pekľanami, resp. v koncovej polohe s obcou Renčišov, ktorá je jedným z nástupných bodov do rekreačnej oblasti Lipovce – Buče.

V súčasnosti severojužné prepojenie ciest I/68 a I/18 v trase cesty III/3177 (543009) Sabinov - Ražňany – Jarovnice – Hermanovce – Bertotovce je v riešenom území z dopravného hľadiska najdôležitejšie, pretože je v súčasnosti najkratším prepojením priestoru hornotorskej doliny s diaľnicou D1 a to cez mimoúrovňovú križovatku Široké. Túto skutočnosť zohľadňuje ÚPN – VÚC Prešovského kraja v znení neskorších zmien a doplnkov, kde je navrhovaná cesta III/3177 (543009) ako privádzač na D1 s obchvatmi sídiel Ražňany, Jarovnice a Hermanovce.

Doprava a dopravné zariadenia

Cesta III/3177 (543009)

V ÚPN-VÚC navrhované prepojenie koridorov ciest I/18 a I/68 nadobudne kvalitatívne nové dimenzie a atraktivitu (s následným generovaním vyššej intenzity dopravy) po uvedení D1 v koridore cesty I/18 do plnej prevádzky a po vybudovaní preložky cesty I/68 v úseku Prešov - Lipany. Rozhodujúcu intenzitu dopravy na tejto ceste však v súčasnosti generujú miestne vzťahy a dopravné väzby vytvorené prirodzenými centrami regiónu, ktorými sú Prešov a Sabinov.

Cesta III/3177 (543009) prechádza celou obcou Jarovnice a je nosnou zbernou komunikáciou s obslužnou funkciou, nakoľko všetky objekty sprievodnej zástavby sú na túto cestu napojené priamo. V oblasti plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky, pre potreby návrhového obdobia je situácia neudržateľná. Obslužné komunikácie sú napojené na túto cestu III. triedy prevažnej miere v technicky nevyhovujúcich pripojeniach (uhol pripojenia, polomery odbočných oblúkov, rozhlad a pod.). Aj napojenia ciest III. triedy na priebežnú cestu III/3177 (543009) sú nevyhovujúce. Najväčšou dopravnou závadou v obci je priestor križovatky cesty III/3177 (543009) s cestou III/3426 (018193)

v centre obce. Navyše príjazd do križovatky zo smeru Sabinov je v neprípustnom pozdĺžnom sklone a v úzkom koridore medzi oploteniami prilahlých pozemkov.

Všeobecne sa dá konštatovať, že prejazdny úsek cesty III/3177 (543009) má vozovku premenlivej šírky 5 – 7m a pomerne dobrý živičný kryt. Odvodnenie vozovky, okrem niektorých úsekov vybavených priekopami a rigolmi, absentuje. Smerové a výškové vedenie, tvar a šírkové usporiadanie dopravného priestoru je limitované zástavbou a konfiguráciou terénu a v prevažnej miere nevyhovuje normovým požiadavkám. Cesta je v celom priebehu zastavaným územím obce bez chodníkov, bez obrubníkovej úpravy. V miestach zastávok SAD dominujú rozvoľnené stavebno-technicky zdevastované nevyhovujúce plochy splývajúce s okrajom vozovky, bez organizácie pohybu peších. Tieto sú hodnotené ako bodové dopravné závady najmä z pohľadu bezpečnosti chodcov. Celkove cesta III/3177 (543009) nevyhovuje z hľadiska STN 73610 pre prejazdny úsek cesty III. triedy v kategórii B3-MZ 8,5/50. V úseku mimo zastavané územie cesta zodpovedá kategórii C 6,5/60, ktorá vyhovuje len do intenzity 300 voz/24h. Pre súčasnú intenzitu je potrebná kategória C 7,5/70. V ÚPN VÚC PK a ÚPN-O obce Jarovnice ZaD 2002 je dokumentovaná navrhovaná trasa preložky cesty III/3177 (543009) po severozápadnom okraji intravilánu ako cesta II. triedy v kategórii C 9,5/70.

Cesta III/3426 (018193)

Cesta v dĺžke 7,1 km spája obec s cestou I/18 s napojením v obci Chminianska Nová Ves. Cesta má miestny význam, čo vyjadruje sčítanie dopravy veľmi nízkou intenzitou dopravy.

Vývoj intenzity dopravy na ceste III/3426 (018193) podľa celoštátneho sčítania dopravy Slovenskej správy ciest preukazuje pomerne vysoký nárast intenzity osobnej dopravy o 42% v rokoch 2000-2010 a nárast nákladnej dopravy o 40,9% pri stagnácii percentuálneho podielu nákladnej dopravy.

Cesta v prejazdnom úseku zastavaným územím obce v dĺžke 450 m má veľmi nehomogénnu, premenlivú šírku vozovky 4,5-5,5 m, v celom priebehu je bez chodníkov a bez obrubníkovej úpravy, bez prvkov odvodnenia. Dopravný priestor je takto nehomogénny a tým aj celý uličný priestor pôsobí neesteticky a je nevyhovujúci pre pohyb peších. Na cestu III/3177 (5439) je cesta III/3426 (018193) napojená v nevyhovujúcej stykovej križovatke v priestore zastávok SAD, ktorý v kontexte s touto križovatkou hodnotíme ako bodovú závalu na ceste III/3177 (5439). V priebehu nezastavaným územím šírka vozovky je cca. 5,0 m, je prakticky bez krajníc, bez kvalitného odvodnenia a s nekvalitným asfaltovým krytom. Celkove nevyhovuje ani min. požiadavkám pre kategóriu C6,5/60.

Cesta III/3428 (018195)

Cesta v dĺžke 7,9 km spája obec s cestou I/18 s napojením v obci Svinia. Cesta má miestny a hospodársky význam. Vývoj intenzity dopravy na ceste III/3428 (018195) nie je predmetom celoštátneho sčítania dopravy Slovenskej správy ciest. Predpokladáme intenzitu dopravy v rozmedzí 300-500 voz/24h.

Cesta v prejazdnom úseku zastavaným územím obce v dĺžke cca. 810 m má premenlivú šírku vozovky 5,0-5,5m, v celom priebehu je bez chodníkov a bez obrubníkovej úpravy, bez prvkov odvodnenia. Dopravný priestor je takto nehomogénny a je nevyhovujúci pre pohyb peších. Na cestu III/3177 (543009) je cesta III/3428 (018195) napojená v nevyhovujúcej neprehľadnej stykovej križovatke, ako bodová závala na ceste III/3177 (543009). Celkove cesta III/3428 (018195) nevyhovuje z hľadiska STN 73610 pre prejazdny úsek cesty III. triedy v kategórii B3-MZ 8,5/50. V priebehu nezastavaným územím šírka vozovky je cca. 5,0m s krajnicami šírky 0,5m. Na trase je jeden smerový oblúk s polomerom nevyhovujúcim STN 73 6101. Celkove cesta nevyhovuje ani minimálnym požiadavkám pre kategóriu C6,5/60.

Cesta III/3180 (54313)

Cesta v dĺžke 9,0 km spája koncovú obec Renčišov a obec Uzovské Pekľany s obcou Jarovnice, resp. s cestou III/3177 (543009). Cesta má miestny význam. Vývoj intenzity dopravy na ceste III/3180 (543013) nie je predmetom celoštátneho sčítania dopravy Slovenskej správy ciest. Predpokladaná intenzita dopravy je do 300 voz/24h.

Cesta v prejazdnom úseku zastavaným územím obce v dĺžke cca. 340 m má premenlivú šírku vozovky 5,0-5,5m, v celom priebehu je bez chodníkov a bez obrubníkovej úpravy, bez prvkov odvodnenia. Dopravný priestor je nehomogénny a je nevyhovujúci pre pohyb peších. Na cestu III/3177 (543009) je napojená vo vyhovujúcej priesečnej križovatke. Celkove cesta nevyhovuje z hľadiska STN 73610 pre prejazdný úsek cesty III. triedy v kategórii B3-MZ 8,5/50. Na trase je jeden smerový oblúk s polomerom nevyhovujúcim STN 73 6101. V priebehu nezastavaným územím šírka vozovky je cca. 5,0 m s krajnicami šírky 0,5 m. Celkove nevyhovuje ani min. požiadavkám pre kategóriu C 6,5/60.

Návrh

Riešenie územného plánu navrhuje:

- **preložku cesty III/3177 (543009) po severozápadnom okraji intravilánu obce ako cestu II. triedy** v kategórii C 9,5/70 (resp. B2 MZ 12/50, mimo zastavaného územia MOK 9,5/50 s krajnicami / nie v obrubníkoch), ako súčasť cestného prepojenia Sabinov – Bertotovce - D1 (do času realizácie preložky cesty III/3177 (543009), je potrebné v jej pôvodnom koridore, v úseku od križovatky navrhovanej preložky po križovatku s cestou III/3428 (018195) zvýšiť štandard a zmenu technických parametrov smerového a výškového vedenia a usporiadania dopravného priestoru v kategórii B3 –MZ 8,5/50 a mimo zastavané územie v kategórii C 7,5/70),
- **most na preložke cesty III/3177 (543009) ako cesty II. triedy, po severozápadnom okraji intravilánu obce** v kategórii C 9,5/70 (nad vodným tokom Malé Svinka dl. cca15-20m resp. s cestou podľa posúdenia prietochného profilu mosta – zátopové územie),
- **po realizácii preložky cesty III/3177 (543009) po severozápadnom okraji intravilánu obce ako cesty II. triedy**, úsek v centrálnej časti obce (kde bude situovaná občianska vybavenosť predovšetkým obchodná a nájomné byty) **zmeniť** na skľudnenú (upokojenú komunikáciu), dvojpruhovú, obojsmernú MK v kategóriách C3-MO 6,5/40 a C3-MO 6,0/30 v kontexte s disponibilným priestorom medzi objektmi, pričom uvažovať s plnohodnotným parterom (predovšetkým so zriadením obojstranných chodníkov, plochami zelene, rozptylovými plochami a koridormi pre vedenie sietí technickej infraštruktúry s odvodnením cez uličné vpusty do kanalizácie). K návrhovému roku 2040 je potrebné, aby tento úsek v centrálnej časti obce mal atribúty pešej zóny,
- **cestu II. triedy po východnom a južnom okraji obce** (prepojenie III/3177 (543009) – III/3428 (018195) v kategórii C 9,5/60 s obojstrannými chodníkmi v zastavanom území (po preskúmaní technických podmienok sa nedoporučuje prípadná rekategorizácia cesty III/triedy Lažany/Svinia na cestu II.triedy),
- **cestu III/3177 (543009) – po realizácii cesty II. triedy po východnom a južnom okraji obce zmeniť** úsek cesty od križovatky v centre obce po preložku cesty III/3177 (543009) - po severozápadnom okraji intravilánu na MK v kategóriách C3-MO 6,5/40 a C3-MO 6,0/30 v kontexte s disponibilným priestorom medzi objektmi, pričom uvažovať s plnohodnotným parterom (predovšetkým so zriadením obojstranných chodníkov, plochami zelene, rozptylovými plochami a koridormi pre vedenie sietí technickej infraštruktúry s odvodnením cez uličné vpusty do kanalizácie),
- **cestu III/3428 (018195)** v zastavanom území v kategórii MZ 8,5(8)/50 vo funkčnej triede B3 s obojstrannými chodníkmi a mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70,

- **po realizácii navrhovanej cesty II. triedy po východnom a južnom okraji obce, zmeniť** úsek cesty od križovatky **cesty III/3177 (543009)** s touto cestou po križovatku v centre obce na MK v kategóriách C3-MO 6,5/40 a C3-MO 6,0/30 v kontexte s disponibilným priestorom medzi objektmi, pričom uvažovať s plnohodnotným parterom (predovšetkým so zriadením obojstranných chodníkov, plochami zelene, rozptylovými plochami a koridormi pre vedenie sietí technickej infraštruktúry s odvodnením cez uličné vpusty do kanalizácie),
- **cestu III/3426 (018193)** v terajšom koridore po terajšiu cestu III/3177 (543009) v kategórii MZ 8,5(8)/50 vo funkčnej triede B3 s obojstrannými chodníkmi a mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70,
- **cestu III/3180 (543013)** v zastavanom území v kategórii MZ 8,5(8)/50 vo funkčnej triede B3 s obojstrannými chodníkmi a mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70.

Miestne obslužné komunikácie

Miestne obslužné komunikácie zabezpečujú obslužnú funkciu s priamou obsluhou priľahlého územia, najmä v obytnej zástavbe obce.

Prakticky všetky obslužné prístupové komunikácie v obci (okrem novej zástavby) vznikli živelným vývojom a sú charakterizované :

- úzkym dopravným priestorom vymedzeným priľahlými oploteniami pozemkov,
- nevyhovujúcimi a nehomogénnymi šírkami vozoviek pre bezproblémovú obojsmernú premávku a to aj osobných vozidiel (šírky priestoru 2,5 – 5m), niektoré nie sú vhodné na premávku nákladných vozidiel,
- šírkovým usporiadaním dopravného priestoru bez chodníkov a obrubníkovej úpravy,
- amatérskym a nepostačujúcim odvodnením vozoviek do priľahlej zelene výnimočne do jednostranných priekop,
- živičným krytom nízkej kvality,
- slepé ukončenia komunikácií nie sú vybavené obratišťami a spätný pohyb je možný len cúvaním,
- nevyhovujúcimi napojeniami na cesty III. triedy,
- neestetickým uličným priestorom, neudržiavanými nadväzujúcimi plochami zelene, častými vyústeniami splaškových vôd do uličných priekop, resp. uličného priestoru,
- špecifickým prostredím a prevádzkou dopravy v rómskej osade,
- okrem dvoch MK sú všetky ostatné MK bez chodníkov.

Celkove obslužné komunikácie nevyhovujú z hľadiska požiadaviek STN 73 6110 a je potrebná ich úprava na kategórie vo funkčnej triede C3 v zmysle tejto normy.

MK v rómskej osade zabezpečujú priamy prístup k rodinným domom. Jedná sa o komunikácie šírky 3-4m bez chodníkov, ktoré nevyhovujú pre dopravnú obsluhu osady s vozovkami nízkej kvality (ale aj ako prašné štrkové vozovky), bez odvodnenia a často problematického prístupu vozidiel záchranej služby, požiarnych vozidiel a vozidiel pre odvoz odpadu.

Prístup do osady zabezpečuje čiastočne vyhovujúca MK šírky 5,0 m bez chodníkov, ktorá nadväzuje na cestu III/3177 (543009) a križuje rieku Malá Svinka premostením.

Miestne komunikácie jestvujúce Územný plán navrhuje :

- dobudovanie a postupnú rekonštrukciu jestvujúcich miestnych komunikácií na kategórie C3-MOK 3,75/30, C3-MO 4,25/30, C3-MO 6,0/30, C3-MO 6,5/30, C3-MOK 7,0/30, C3-MO 6,5/40, C3-MOK 7,5/40 v kontexte s disponibilným priestorom medzi oploteniami s cieľom odstránenia jestvujúcich dopravných závad a dobudovania minimálne jednostranných chodníkov a normových napojení na nadradené komunikácie,
- rekonštrukciu a rozšírenie dvoch mostov cez Svinku v strede obce v kategóriách C3-MO 7,5/40,

- na komunikáciách, ktoré vznikli živelným vývojom, resp. podľa priebehu parciel a vyznačujú sa extrémne úzkym 3-5 m širokým dopravným priestorom vymedzeným príľahlými oplateniami pozemkov s nevyhovujúcimi a premennými šírkami asfaltových vozoviek 2,5-3,5 m pre obojsmernú premávku, sú výnimočne navrhované ako jednopruhovú obojsmernú komunikáciu v kategórii C3-MO 3,75/30 s použitím výhybní v úsekoch max. 100 m dlhých,
- v koncových polohách slepých komunikácií zriadiť obratište s dimenziami pre nákladné vozidlo do dĺžky 8,0 m,
- pri vylepšovaní parametrov miestnych komunikácií v jestvujúcej rómskej osade zohľadňovať jej postupnú prestavbu, resp. likvidáciu aj z titulu záplavového územia stanoveného správcou vodného toku Malá Svinka.

Miestne komunikácie navrhované

Územný plán navrhuje :

- miestne komunikácie ako zmeny kategórií terajších ciest III. triedy sú uvedené pri návrhu ciest,
- v nových lokalitách občianskeho vybavenia, bytových a rodinných domov dôsledne dodržiavať usporiadanie dopravného priestoru v zmysle STN 73 6110a vytvárať uličný priestor ako plnohodnotný prvok urbanistického riešenia. V týchto lokalitách je navrhovaná kategória C3-MO 7,5/40 a C3-MO 6,5/40 s min. jednostranným chodníkom a jedným zeleným deliacim pásom,
- komunikačné koridory v nových obytných lokalitách realizovať tak, aby okrem miestnej komunikácie bol realizovaný aspoň jeden jednosmerný chodník o šírke 2,0 (1,5) m, odvodňovací systém a zelená plocha, v ktorej budú uložené všetky nové siete technickej infraštruktúry s preferenciou ich podzemného uloženia,
- pri návrhu nových lokalít výroby a skladov MK realizovať v kategórii C3-MO 8,0/40, pre prevažujúci pohyb nákladných vozidiel,
- výnimočne v stiesnených pomeroch jednopruhovú obojsmernú komunikáciu v kategórii C3-MO 3,75/30 s použitím výhybní v úsekoch max. 100 m dlhých,
- v koncových polohách slepých komunikácií zriadiť obratišťa s dimenziami pre nákladné vozidlo do dĺžky 8,0 m,
- v rámci rekonštrukcií a výstavby nových miestnych komunikácií, chodníkov a voľných nástupných plôch zabezpečiť v súlade s ustanoveniami zákona o ochrane pred požiarom dostatočné šírkové parametre príjazdových ciest, ich označenie a trvalé udržiavanie.

Variant č. 1

- realizáciu dvoch mostov v smere rómska osada v kategóriách C3-MO 7,5/40 s minimálne jednostrannými chodníkmi.

Variant č. 2

- realizáciu mosta v južnej časti obce v kategóriách C3-MO 7,5/40 s minimálne jednostranným chodníkom.

Účelové komunikácie

Prístupové cesty k areálu Hospodársky dvor - juhovýchod

Asfaltová vozovka v dobrom stave šírky 6,0m, dĺžky 790m napája Hospodársky dvor situovaný na juhovýchodnom okraji obce s cestou III/3177 (543009). Ďalšie dva účelové asfaltové komunikácie v dobrom stave šírky 5,0m napájajú tento HD na cestu III/3428 (018195). Tieto komunikácie sú verejnosti prístupné až po vstup do areálu a vyhovujú pre danú funkciu – dopravnú obsluhu HD. Vnútri HD účelové komunikácie priamo sprístupňujú jednotlivé objekty.

Prístupové cesty k areálu Hospodársky dvor – sever

Prístup k Hospodárskemu dvoru – sever je priamo z cesty III/3180 (543013).

Návrh

Hospodársky dvor - juhovýchod

- úprava účelovej komunikácie v úseku od napojenia na III/3177 (543009) po napojenie na cestu III/3428 (018195) na parametre C3 – MOK 8,0/30.

Výrobný areál juhovýchod, Zberný dvor

- prístup do areálu po úprave účelovej komunikácie z cesty III/3428 (018195).

Výrobný areál sever

- prístup do areálu po úprave nástupu z cesty III/3180 (543013).

Výrobný areál západ

- prístup do areálu po úprave nástupu z cesty III/3177 (543009).

Prístup k Rekreačnému areálu Močidl'any –východ (k areálu zariadenia armády SR, Ražňany)

V súčasnosti je tento areál napojený na cestu III/3177 (543009) pomocou asfaltovej účelovej komunikácie dĺžky 670 m, šírky 2,5-3,0 m, ktorá pre jestvujúci stav vyhovuje.

Návrh

Vzhľadom na charakter prístupu je navrhovaná úprava trasy na kategóriu C3-MOK 3,5/30 s príslušným rozšírením v napojení na III/3177 (543009).

Pol'né nespevnené cesty

Pol'né nespevnené cesty nadväzujú na cesty III. triedy a na miestne komunikácie a sú to vyjazdené, zemité vozovky šírky cca 2,5-3,0m slúžiace hospodárskym účelom. Tieto pol'né cesty nie sú zrealizované v zmysle príslušných noriem a nemajú vplyv na dopravný systém obce.

Návrh

Je potrebná oprava a údržba vozoviek a telesa pol'ných ciest a úprava ich napojení na nadradené komunikácie.

Dopravné zariadenia

Najbližšia ČSPH je v meste Sabinov (5km).

Návrh

Služby pre motoristov – motorest navrhovaný vo východnej časti obce, bude napojený z cesty C3-MOK 3,5/30.

Cestná osobná hromadná doprava

- štyri na ceste III/3177 (543009),
- jedna na ceste III/3180 (543013),
- jedna na ceste III/3428 (018195).

Zastávky sú jednostranne vybavené prístreškami, autobusy zastavujú na jazdných pruhoch alebo na improvizovaných nevyhovujúcich plochách naväzujúcich na jazdné pruhy. Cez obec prechádzajú len priebežne linky zabezpečujúce najmä rozhodujúce prepojenie Jarovnice – Sabinov a Jarovnice – Svinia – Prešov. Situovanie zastávok z hľadiska dostupnosti vyhovuje. Stavebno-technický stav priestoro v zastávok na ceste II/5439 v kontexte s pohybom peších je nevyhovujúci ako bodová záhada.

Podľa požiadavky SAD Prešov, a.s., je potrebné umiestnenie označníkov pri autobusových zastávkach v zmysle platnej legislatívy.

Návrh:

Autobusová zastávka obojstranná je navrhovaná pri Výrobnom areály sever na ceste III/3180 (543013) a pri Výrobnom areály západ je navrhovaná obojstranná zastávka na ceste III/3177 (543009).

Parkovacie, odstavné plochy a priestranstvá, garáže

V obci existujú plochy statickej dopravy zriadené a prevádzkované pre potreby objektov občianskej a bytovej vybavenosti sú prevažne nezodpovedajúce STN 73 6110/Z1.

Stav a súčasná potreba stojísk (číslovanie podľa graf. časti v. č. 3 a 4)

Označenie parkoviska	Druh vybavenosti (stav)	Stojiská (stav)	Počet účelových jednotiek	Stoj. na účel. jedn.	Potr. počtu stoj.	Rozdiel počtu stoj.	Potr. plochy stojísk m ²
P1	1 - Obecný úrad,	14 kolmých stojísk (nevyznačené)	23 zamestnanci 2630 pl.m ²	5 25(4x stried.vo z)	5 105:4 =26 1	5 12	100 240
	Komunitné centrum	-	4 zamestnanci 20 detí s matkami	4 10	2	1 2	20 40
	2 – Kaštieľ, Obecná knižnica, spoločenská miestnosť	-	3 zamestnanci 200 sedadlá	7 4	1 50	1 50	20 1000
P2	3 - Kostol Sv. Antona Pustovníka	7 stojísk	3 zamestnanci 200 sedadlá	7 4	1 50	1 43	20 860
P3	4 - Zdravotné stredisko, lekáreň	10 stojísk (nevyznačené)	14 zamestnanci	4	4	-	-
		-	4 ordinácie	0,5	3	-	-
		-	5 zamestnanci 50 návštevníci	4 10	1 5	1 5	20 100
P4	5 - Základná škola – západ(I)	5 stojísk (nevyznačené)	57 zamestnanci	7	8	3	60
P5	6 - Cntorín Jarovnice, Dom nádeje	16 stojísk (nevyznačené)	6 zamestnanci 12575 pl.m ²	7 500	1 25	1 9	20 180
P6	7- Základná škola – špeciálna Jarovnice	-	30 zamestnanci	7	3	3	60
P7	8 – Policia - SR Obvodné oddelenie Jarovnice	5 stojísk (nevyznačené)	36 zamestnancov 175 pl. m ²	4 25	9 7	4 7	80 140
P8	9 - Základná škola – špeciálna elokovaná Močidl'any	-	4 zamestnanci (sú v stave ZŠ špec.)	7	1	1	20
P9	10 - Zdravotné stredisko - detský lekár	-	3 zamestnanci 1 ordinácia	4 0,5	1 1	1 1	20 20
P10	11 - Kostol Panny Márie Fatimskej	5 stojísk (nevyznačené)	6 zamestnanci 100 sedadlá	7 4	1 25	1 20	20 400
P11	12 - Požiarna zbrojnica, Pošta	-	-	-	-	-	-
		10 stojísk	6 zamestnanci 140 návštevníci	4 10	2 14	2 4	40 80
P12	13 - Rozličný tovar, pohostinstvo	15 stojísk (nevyznačené)	4 zamestnanci 300 návštevníci	4 10	1 30	- 15	- 300
-	14 - Kotelňa	-	1 zamestnanec	4	0	0	0
-	15 - Základná škola - materská škola stred, CVČ	-	viď.návrh rozšírenie (var. č. 1-P16,	-	-	-	-

			var.č.2-P4				
P13	16 - Základná škola 1 - 4,	-	2 zamestnanci	7	1	1	20
	17 - SINAI bar	-	2 zamestnanci	5	1	1	20
			40 návštevníci	8	5	5	100
-	18 - TRIŠČ TRANS, autodiela	-	Parkovanie na vlastnom pozemku	-	-	-	-
P14	19 - Pekáreň	-	13 zamestnanci	4	3	3	60
			40 návštevníci	7	6	6	120
-	20 - Hospodársky dvor - východ	-	Parkovanie na vlastnom pozemku	-	-	-	-
P15	21 - Elokované pracovisko SOŠ Lipany	-	2 zamestnanci	5	1	1	20
	22 - Elokované pracovisko SOŠ lesnícka Prešov	-	9 zamestnanci	5	2	2	40
	23 - Elokované pracovisko SPŠ drevárska Prešov	-	14 zamestnanci	5	3	3	60
P16	24 - Predajňa mäsa - Lešniak	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			300 návštevníci	10	30	30	600
P17	25 - Predajňa mäsa - stred	-	4 zamestnanci	4	1	1	20
			300 návštevníci	10	30	30	600
P18	26 - Potraviny - stred	-	4 zamestnanci	4	2	2	40
			300 návštevníci	10	30	30	600
P19	27 - Kvetinárstvo, tipovacia kancelária	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			300 návštevníci	10	30	30	600
-	28 - Autodiela, pneuservis, autosklo	-	Parkovanie na vlastnom pozemku	-	-	-	-
-	29 - Píla	-	Parkovanie na vlastnom pozemku	-	-	-	-
P20	30 - Potraviny u Marcela	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			300 návštevníci	10	30	30	600
	31 - Potraviny	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			300 návštevníci	10	30	30	600
	32 - Potraviny u Viery	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			500 návštevníci	10	50	50	1000
	33 - Potraviny, zmiešaný tovar, Victory tip (Milan Bilý)	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			500 návštevníci	10	50	50	1000
	34 - Potraviny Lenky Giňovej	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			500 návštevníci	10	50	50	1000
P21	35 - Potraviny (František Bilý)	-	2 zamestnanci	4	-	-	-
			500 návštevníci	10	50	50	1000
P22	36 - Hospodársky dvor - sever	10 stojísk (nevyznačené)	35 zamestnanci	4	9	-	-
			15 návštevníci	7	2	1	20
P23	37 - Futbalové ihrisko	15 stojísk (nevyznačené)	2 zamestnanci	7	1	1	20
			500 návštevníci	4	125	110	2200
-	38 - Šatne	-	Stojiská sú súčasťou ihrísk	-	-	-	-
P23	39 - Volejbalové ihrisko	-	1 zamestnanec	7	0 20	0 20	0 400
			80 návštevníci	4			
-	40 – Cintorín Močidlany	20 stojísk (nevyznačené)	viď.návrh rozšírenie (var. č. 1- P30, var.č.2 -P12)	-	-	-	-
-	41 - Drevovýroba Marciňák	-	Parkovanie na vlastnom pozemku	-	-	-	-
-	42 - Potraviny Anna Skybová	-	(využívanie dostupných stojísk)	-	-	-	-

P24	43 Močidl'any - kostol Povýšenia sv. Kríža	10 stojísk (nevyznačené)	2 zamestnanci 100 sedadlá	7 4	1 25	1 15	20 300
P25	Bytový dom 12 b.j.	7pozdĺž.stoj. (5 garáží pod bytovkou)	12 b.j.	1/byt	12	5	100
P26	Bytový dom 2x 6 b.j.	8 kolmé stojiská	2x6.b.j.	1/byt	12	4	80
P27	Bytový dom 16 b.j.	11 kolmých stojísk	16.b.j.	1/byt	16	5	100
P28	Bytový dom 12 b.j.	4 kolmé stojísk	12.b.j.	1/byt	12	8	160
-	Bytový dom 21 b.j. nedokončený	-	Podľa PD	-	-	-	-
P29	Bytový dom 12 b.j. (4. objekty)	6 kolmých stojísk	12 b.j.	1/byt	12	6	120
P30	Bytový dom 20 b.j.	10 kolmých stojísk	20 b.j.	1/byt	20	10	200
P31	Bytový dom 2x 8 b.j.	4 kolmých stojísk	2x8 b.j.	1/byt	16	12	240
P32	Bytový dom 2x 18 b.j. osada	8 kolmých stojísk	36.b.j.	1/byt	36	28	560
P33	Bytový dom 2x 24b.j. (osada plánované)	-	48 b.j.	1/byt	48	48	560
-	ČOV- Čistička odpadových vôd	-	-	-	-	-	-
-	G1 - G10 - Radové garáže	-	-	-	-	-	-
Spolu stojiská		205	-	-	1050	845	16900

Poznámka: Plocha na 1 stojisko – 20 m²(orientačne)

Celkový počet stojísk na riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z1 redukovaná podľa článku 16. 3. 10 uvedenej normy podľa vzorca $N=1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$, pričom $k_{mp}=0,8$, $k_d=1,0$ je 744 spotrebou 14 880 m².

Návrh potreby stojísk(číslovanie podľa graf. časti v. č. 3 a 4).

Variant č. 1

Označenie parkoviska	Druh vybavenosti Variant č. 1	Počet účelových jednotiek	Stojisko na účelovú jednotku	Potreba počtu stojísk	Potreba plochy stojísk m ²
P1	Lokalita bytových domov L2	300 b.j.	1/byt	300	6000
P2	Lokalita bytových domov L3	96 b.j.	1/byt	96	1920
P3	Lokalita bytových domov L9	72 b.j.	1/byt	72	1440
P4	Lokalita bytových domov L10	72 b.j.	1/byt	72	1440
P5	Lokalita bytových domov L16	96 b.j.	1/byt	96	1920
P6	Lokalita bytových domov L17	96 b.j.	1/byt	96	1920
P7	Výrobný areál sever	420 zamestnanci 15 návštevníci	4 7	105 2	2100 40
P8	Multifunkčné ihrisko, tenisové kurty	5 zamestnanci 30 návštevníci	7 4	1 8	20 160
P9	Komunitné centrum, CVČ Močidl'any	7 zamestnanci 25 návštevníci	4 5	1 5	20 100
P10	Služby Močidl'any - sever	6 zamestnanci 30 návštevníci	4 5	2 6	40 120

	Obchodné prevádzky Močidl'any - sever	6 zamestnanci 30 návštevníci	4 5	2 6	40 120
P11	Materská škola, jasle Močidl'any - sever	21 zamestnanci	7	4	80
	Základná škola Močidl'any - sever	26 zamestnanci	7	4	80
P12	Služby pre motoristov - motorest	15 zamestnanci	4	4	80
		90 návštevníci	5	18	360
P13	Rekreačný areál Močidl'any - východ	15 zamestnanci	4	4	80
		90 návštevníci	8	19	380
		18 izieb	0,5	9	180
P14	Združená stredná škola	25 zamestnanci	5	5	100
P15	Multifunkčné ihrisko, tenisové kurty, krytá multifunkčná hala - Jarovnice centrum	20 zamestnanci	4	5	100
		250 návštevníci	7	35	700
P16	Základná škola - rozšírenie, materská škola, jasle Jarovnice - centrum	26 zamestnanci	7	4	80
		27 zamestnanci	4	6	120
P17	Výrobný areál juhovýchod	225 zamestnanci	4	56	1120
		10 návštevníci	7	2	40
P18	Materská škola, jasle Jarovnice - juhozápad	27 zamestnanci	7	4	80
P19	Obchodné prevádzky, služby Jarovnice - juhozápad	6 zamestnanci	4	2	40
		20 návštevníci	5	4	80
P20	Výrobný areál západ	430 zamestnanci	4	107	2146
		20 návštevníci	7	3	60
P21	Obchodné prevádzky, služby Jarovnice - západ	46 zamestnanci	4	12	240
		20 návštevníci	5	4	80
	Materská škola, jasle Jarovnice - západ	15 zamestnanci	7	2	40
P22	Zdravotné stredisko Jarovnice - západ	17 zamestnanci	4	5	100
		8 ordinácie	0,5	16	320
	Komunitné centrum, CVČ Jarovnice - západ	11 zamestnanci	4	3	60
		45 návštevníci	5	9	180
P23	Kultúrny dom	12 zamestnanci	7	2	40
		500 sedadlá	4	125	2500
P24	Základná škola Jarovnice - západ	21 zamestnanci	7	3	60
P25	Základná škola Jarovnice - severozápad	26 zamestnanci	7	4	80
P26	Materská škola, jasle Močidl'any - severozápad	40 zamestnanci	7	6	120
P27	Obchodné prevádzky, služby Jarovnice - severozápad	6 zamestnanci	5	1	20
		30 návštevníci	7	5	100
P28	Zhromažďovací priestor	300 návštevníci	5	60	1200
	Kalvária	250 návštevníci	5	50	1000
	Rozšírenie kultúrneho domu	4 zamestnanci 150 sedadlá	7 4	1 37	20 740
P29	Základná škola - špeciálna - rozšírenie	23 zamestnanci	7	3	60

P30	Rozšírenie cintorína Močidl'any	40 zamestnanci 4500 m ²	7 500	6 5	120 100
P31	Parkovisko pre návštevníkov centra	-	-	30	600
Spolu:		-	-	1555	31080

Poznámka: Plocha na 1 stojisko - 20 m²(orientačne)

Celkový počet stojísk na riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z1 redukovaná podľa článku 16. 3. 10 uvedenej normy podľa vzorca $N=1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$, pričom $k_{mp}=0,8$, $k_d=1,0$ je 1368 s potrebou 27360 m².

Variant č. 2

Označenie parkoviska	Druh vybavenosti Variant č. 2	Počet účelových jednotiek	Stojisko na účelovú jednotku	Potreba Počtu stojísk	Potreba plochy Stojísk m ²
P1	Výrobný areál - juhovýchod	225 zamestnanci 10 návštevníci	4 7	56 2	1120 40
P2	Zhromažďovací priestor	300 návštevníci	5	60	1200
P3	Rozšírenie kultúrneho domu	4 zamestnanci 150 sedadlá	7 4	1 37	20 740
P4	Základná škola - rozšírenie, materská škola, jasle Jarovnice - centrum	26 zamestnanci 27 zamestnanci	7 4	4 6	80 120
P5	Multifunkčné ihrisko, tenisové kurty, Krytá multifunkčná hala - Jarovnice centrum	20 zamestnanci 250 návštevníci	4 7	5 35	100 700
P6	Združená stredná škola	25 zamestnanci	5	5	100
P7	Základná škola - špeciálna - rozšírenie	23 zamestnanci	7	3	60
P8	Materská škola, jasle Jarovnice - západ	15 zamestnanci	7	2	40
P9	Komunitné centrum, CVČ	11 zamestnanci 45 návštevníci	4 5	3 9	60 180
P10	Základná škola Jarovnice - západ	21 zamestnanci	7	3	60
P11	Výrobný areál - sever	420 zamestnanci 15 návštevníci	4 7	105 2	2100 40
P12	Rozšírenie cintorína Močidl'any	40 zamestnanci 4500 m ²	7 500	6 5	120 100
P13	Rekreačný areál Močidl'any - východ	15 zamestnanci 90 návštevníci 18 izieb	4 8 0,5	4 19 9	80 380 180
P14	Služby pre motoristov - motorest	15 zamestnanci 90 návštevníci	4 5	4 18	80 360
P15	Obchodné prevádzky, služby Jarovnice - juhovýchod - I	12 zamestnanci 60 návštevníci	5 7	3 9	60 180
	Zdravotné stredisko Jarovnice - juhovýchod	17 zamestnanci 8 ordinácie	4 0,5	5 16	100 320
	Kultúrny dom	12 zamestnanci 500 sedadlá	7 4	2 125	40 2500
	Materská škola, jasle Jarovnice - juhovýchod - I	27 zamestnanci	7	4	80
	Základná škola Jarovnice	21 zamestnanci	7	3	60

	- juhovýchod				
P16	Verejný športový areál	5 zamestnanci 50 návštevníci	7 4	1 13	20 260
P17	Komunitné centrum Jarovnice - východ	7 zamestnanci 25 návštevníci	4 5	1 5	20 100
P18	Základná škola Jarovnice - východ	26 zamestnanci	7	4	80
	Materská škola, jasle Jarovnice - východ	21 zamestnanci	7	3	60
P19	Služby Jarovnice - východ	6 zamestnanci 30 návštevníci	4 5	2 6	40 120
	Obchodné prevádzky Jarovnice - východ	6 zamestnanci 30 návštevníci	4 5	2 6	40 120
P20	Obchodné prevádzky Jarovnice - juh	6 zamestnanci 30 návštevníci	4 5	2 6	40 120
P21	Materská škola, jasle Jarovnice – juh,	40 zamestnanci	7	6	120
	Základná škola Jarovnice - juh	26 zamestnanci	7	4	80
P22	Materská škola, jasle Jarovnice - juhovýchod - II	15 zamestnanci	7	2	40
	Obchodné prevádzky, služby Jarovnice - juhovýchod - II	6 zamestnanci 30 návštevníci	5 7	1 5	20 100
P23	Lokalita bytových domov L2	360 b.j.	1/byt	360	7200
P24	Lokalita bytových domov L3	108 b.j.	1/byt	108	2160
P25	Lokalita bytových domov L7	144 b.j.	1/byt	144	2880
P26	Lokalita bytových domov L8	54 b.j.	1/byt	54	1080
P27	Parkovisko pre návštevníkov centra	-	-	30	600
Spolu:		-	-	1337	26740

Poznámka: Plocha na 1 stojisko - 20 m²(orientačne)

Celkový počet stojísk na riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z1 redukovaná podľa článku 16. 3. 10 uvedenej normy podľa vzorca $N=1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$, pričom $k_{mp}=0,8$, $k_d=1,0$ je 1177 s potrebou 23540m².

V lokalitách rodinných domov je parkovanie a odstavovanie vozidiel zabezpečené na vlastných pozemkoch.

Konkretizácia parkovacích, odstavných plôch, priestranstiev a možných garáží zohľadňujúca predovšetkým terénne, priestorové a špecifické požiadavky jednotlivej vybavenosti bude súčasťou Štúdie dopravnej infraštruktúry a dopravných stavieb v obci Jarovnice a návazne príslušnej projektovej dokumentácie, ktorá spodrobne celý dopravný systém k roku 2040 a po tomto roku.

Hlukové pásma cestnej dopravy

V zmysle prílohy č.2. k nariadeniu vlády SR č. 339/2006 Z.z., „Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí...“ nie je najvyššia hodnota ekvivalentného hluku L_{Aeq} v dennom období v obytnom území v okolí ciest III. triedy dokladovaná.

Zároveň v riešení dochádza k návrhovému roku 2040 v zastavanom území obce predovšetkým v centrálnej časti k prekategORIZOVANIU ciest III. tried na MK.

Pešie komunikácie

Chodníky súbežné s komunikáciami okrem troch miestnych komunikácii alebo samostatne trasované v obci nie sú. Neusporiadaný a rôznorodý dopravný priestor prejazdnych úsekov ciest III. triedy a absencia chodníkov vytvárajú možnosti kolízie motorových vozidiel s chodcami. Osobitne nepriaznivá situácia na ceste III/3177 (5439) v mieste napojenia cesty III/3426 (018193), kde je sústredený prechod detí zo základnej školy a nevhodné situovanie zastávok SAD v kontexte s neusporiadanou spevnenou plochou. Celkove pohyb peších v dopravnom priestore sa realizuje v rozpore s požiadavkami STN 73 6110 a je potencionálnym zdrojom kolízií chodcov s automobilmi.

Návrh

Všetky obslužné komunikácie je potrebné vybaviť minimálne jednostranným chodníkom šírky min. 1,50 m. Výnimočne v stiesnených pomeroch na krátkych úsekoch je možné pripustiť pohyb chodcov po vozovke.

2.8.1.3. Cyklistická doprava

Samostatne trasované cyklistické trasy v obci nie sú. Pohyb cyklistov je akceptovaný v rámci jazdných pruhov ciest III. triedy a MK, vzhľadom na nízke intenzity cyklistickej a automobilovej dopravy. Nadradené cykloturistické trasy cez kataster nie sú vedené. Cyklistická doprava v rámci obce (dochádzka za prácou, do školy) je v súčasnosti nevyužívaná.

Návrh

Pre tento druh dopravy je potrebné vytvoriť podmienky v dlhodobom horizonte, predovšetkým pri cestách II. a III. tried v intenciách TP 07/2014 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, technické podmienky (MDV a RR SR Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií s účinnosťou od 01.11. 2014), STN 73 6110 a STN 73 6101. Pre zrealizovanie bude cyklistická doprava súčasťou Štúdie dopravnej infraštruktúry a dopravných stavieb v obci Jarovnice

Novonavrhovaná cykloturistická trasa je vedená vo východnej časti obce, po navrhovanej ceste II. triedy, v smere Svinia, Prešov – Ražňany, Sabinov.

Železničná doprava

Cez obec ani jej katastre neprechádza žiadna železničná trať a nie sú chránené priestory pre rozvoj železničných zariadení. Najbližšia železničná stanica je v meste Sabinov na trati č. 188 Prešov – Plaveč.

Letecká doprava

Podľa vyjadrenia Dopravného úradu, ako príslušného orgánu štátnej správy na úseku civilného letectva v zmysle ust. § 28 ods. 3 zákona č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sa časť obce Jarovnice nachádza v ochranných pásmach a prekážkových rovinách Letiska Sabinov - Ražňany, kde výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. je stanovené:

ochranným pásmom vodorovnej roviny s výškovým obmedzením 360 m n.m.Bpv,

prekážkovou rovinou kužeľovej plochy (sklon 1:25) s výškovým obmedzením 360 - 415 mn.m.Bpv.

Nad výšku určenú ochrannými pásmami letiska je zakázané umiestňovať akékoľvek stavby a zariadenia bez predchádzajúceho letovo-prevádzkového posúdenia a súhlasu Dopravného úradu.

Prekážkové roviny je potrebné na zachovanie prevádzkovej spôsobilosti Letiska Sabinov -Ražňany rešpektovať.

Samotný terén v časti katastrálnych území presahuje výšky stanovené ochranným pásmom vodorovnej roviny a prekážkovej roviny kužeľovej plochy Letiska Sabinov -Ražňany tzn. tvorí leteckú prekážku.

V zmysle § 28 ods. 2 a § 30 zákona č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je Dopravný úrad dotknutým orgánom štátnej správy v povoloňovacom procese stavieb a zariadení nestavebnej povahy v ochranných pásmach letísk a leteckých pozemných zariadení ako aj pri ďalších stavbách, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky, na základe čoho je potrebné požiadať Dopravný úrad o súhlas pri stavbách a zariadeniach:

- ktoré by svojou výškou, prevádzkou alebo použitím stavebných mechanizmov mohli narušiť vyššie popísané ochranné pásma Letiska Sabinov - Ražňany,
- stavby a zariadenia vysoké 100 m a viac nad terénom (§30 ods. 1 písmeno a) leteckého zákona),
- stavby a zariadenia vysoké 30 m a viac umiestnené na prírodných alebo umelých vyvýšeninách, ktoré vyčnievajú 100 m a viac nad okolitú krajinu (§ 30 ods. 1 písmeno b) leteckého zákona),
- zariadenia, ktoré môžu rušiť funkciu leteckých palubných prístrojov a leteckých pozemných zariadení, najmä zariadenia priemyselných podnikov, vedenia VVN 110 kV a viac, energetické zariadenia a vysielačie stanice (§30 ods. 1 písmeno c) leteckého zákona),
- zariadenia, ktoré môžu ohroziť let lietadla, najmä zariadenia na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia, klamlivé svetlá a silné svetelné zdroje (§ 30 ods. 1 písmeno d) leteckého zákona).

Samotný terén v časti katastrálnych území presahuje výšky stanovené ochranným pásmom vodorovnej roviny a prekážkovej roviny kužeľovej plochy Letiska Sabinov - Ražňany, tzn. tvorí leteckú prekážku. Nakoľko sa celé zastavané územie obce Jarovnice nachádza v tomto priestore, na základe požiadavky Dopravného úradu je potrebné maximálnu výšky stavieb realizovať tak, aby rešpektovali určené ochranné pásma.

Konkretizácia verejnej dopravy a verejného dopravného vybavenia bude súčasťou Štúdie dopravnej infraštruktúry a dopravných stavieb v obci Jarovnice a návazne príslušnej projektovej dokumentácie, ktorá spodrobne celý dopravný systém k roku 2040 a po tomto roku.

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie

Územie obce Jarovnice je nepriaznivo ovplyvnené hlavne sekundárnou prašnosťou a hlučnosťou od dopravy prechádzajúcej po ceste III/3177 (543009) cez centrum obce a čiastočne z cesty III/3426 (018193).

K zlepšeniu kvality ovzdušia v obci prispieva plynofikácia obce. Aj zmena palivovej základne napomáha k zlepšeniu kvality ovzdušia. Ďalšie zdroje a zariadenia na výrobu tepla väčšieho rozsahu sa v obci nenachádzajú. Zásobovanie teplom v obci je riešené po jednotlivých objektoch samostatne. Výroba tepla v objektoch rodinných domov je zabezpečená individuálne plynom, spaľovaním hnedého uhlia, palivového dreva a dreveného odpadu. Pri stanovení tepelnej potreby je potrebné vychádzať z STN 383350 o zásobovaní teplom, že budovy v obci sa nachádzajú v krajine s najnižšou oblastnou teplotou –15°C. Tieto informácie budú spracované v teplofikaačnej štúdii.

V riešení územného plánu obce sa aj naďalej uvažuje so zemným plynom ako s hlavným zdrojom tepla s možnosťou využitia doplnkových zdrojov energie a odporúča sa uvažovať so zmenou palivovej základne prechodom na biomasu. V prípade nedostatočného využitia orných pôd pre

poľnohospodárske účely, je možné tieto plochy preorientovať na pestovanie plodín pre energetické účely a ich využitie pri zásobovaní teplom s využitím aj ďalších druhov netradičnej energie.

Pre elimináciu emitovaných znečisťujúcich látok do ovzdušia je potrebné dodržiavať všeobecné podmienky prevádzkovania zdroja podľa prílohy č. 3 vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č.410/2003 Z.z..

2. Voda – odpadové vody

Obec Jarovnice má vybudovanú čiastočnú verejnú splaškovú kanalizáciu DN 300 zaústenú do ČOV pod obcou. Kanalizačné potrubia DN 300 mm sú nové, bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce. Celkový počet producentov napojených na kanalizáciu predstavuje 4622 EO, t. j. 80,2% z celkového počtu producentov v obci (PHSR obce Jarovnice 2015). Objekty občianskeho vybavenia majú vlastné odkanalizovanie do žump, ale chýba riadna obsluha a čistenie, ktoré je vo všeobecnosti nevyhovujúce.

Existujúca čistiareň odpadových vôd (ČOV) má kapacitu 2000 EO. Je mechanicko-biologická s technológiou dlhodobej aktivácie s nitrifikáciou, denitrifikáciou a aeróbnou stabilizáciou kalu. Jedná sa o technológiu pracujúcu na princípe SBR „MONOBLOKU“, respektíve jej modernizovanú variantu SBR (sequencing batch reactor). ČOV tvoria uzavreté plastové nádrže (reaktory) a je vybavená automatickým ovládaním. Proces čistenia prebieha v desiatich aktivačných nádržiach. Prebytočný kal sa odvádza do kalového reaktora, v ktorom prebieha jeho zahustenie a aeróbna stabilizácia.

Nádrže sú uzavreté a odvetrané, čo minimalizuje výskyt nežiaducich pachov. Ich výskyt nie je prakticky možný vzhľadom na hlbokú aeróbnú stabilizáciu kalu a vysokú kvalitu vyčistenej vody. Taktiež všetky spojovacie potrubia sú z plastických hmôt.

V rámci projektu „Intenzifikácia ČOV Jarovnice“ (Druprojekt IPZ Prešov – 06/2014) bola navrhnutá úprava existujúcej ČOV na 2400 EO a výstavba nového objektu na 2800 EO, takže kapacita čistiarene po intenzifikácii bude 5200 EO. Táto stavba sa zatiaľ nerealizuje.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Obec Jarovnice má vybudovanú čiastočnú verejnú splaškovú kanalizáciu DN 300 zaústenú do ČOV pod obcou. Kanalizačné potrubia DN 300 mm sú nové, bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce. Celkový počet producentov napojených na kanalizáciu predstavuje 4622 EO, t. j. 80,2% z celkového počtu producentov v obci (PHSR obce Jarovnice 2015). Objekty občianskeho vybavenia majú vlastné odkanalizovanie do žump, ale chýba riadna obsluha a čistenie, ktoré je vo všeobecnosti nevyhovujúce.

Existujúca čistiareň odpadových vôd (ČOV) má kapacitu 2000 EO. Je mechanicko-biologická s technológiou dlhodobej aktivácie s nitrifikáciou, denitrifikáciou a aeróbnou stabilizáciou kalu. Jedná sa o technológiu pracujúcu na princípe SBR „MONOBLOKU“, respektíve jej modernizovanú variantu SBR (sequencing batch reactor). ČOV tvoria uzavreté plastové nádrže (reaktory) a je vybavená automatickým ovládaním. Proces čistenia prebieha v desiatich aktivačných nádržiach. Prebytočný kal sa odvádza do kalového reaktora, v ktorom prebieha jeho zahustenie a aeróbna stabilizácia.

Nádrže sú uzavreté a odvetrané, čo minimalizuje výskyt nežiaducich pachov. Ich výskyt nie je prakticky možný vzhľadom na hlbokú aeróbnú stabilizáciu kalu a vysokú kvalitu vyčistenej vody. Taktiež všetky spojovacie potrubia sú z plastických hmôt.

V rámci projektu „Intenzifikácia ČOV Jarovnice“ (Druprojekt IPZ Prešov – 06/2014) bola navrhnutá úprava existujúcej ČOV na 2400 EO a výstavba nového objektu na 2800 EO, takže kapacita čistiarene po intenzifikácii bude 5200 EO. Táto stavba sa zatiaľ nerealizuje.

Výpočet množstva splaškových vôd podľa STN 75 6101

Priemerná potreba vody (l/s) Q_{24} (prevzatá z časti Zásobovanie vodou)

2013: = 9,8 l/s

2016: = 10,5 l/s

2040: = 21,3 l/s

$k_{h\max}$ - súčiniteľ maximálnej hodinovej nerovnosti

$k_{h\min}$ - súčiniteľ minimálnej hodinovej nerovnosti

Q_{24} - priemerný denný prietok splaškových vôd (l/s) prevzatý z časti Zásobovanie vodou

Rok 2013

Najväčší prietok: $Q_{h\max} = k_{h\max} \times Q_{24} = 2,5 \times 9,8 = 24,5 \text{ l/s}$

Najmenší prietok: $Q_{h\min} = k_{h\min} \times Q_{24} = 0,6 \times 9,8 = 5,9 \text{ l/s}$

Výpočet množstva BSK₅: 6 011 ob. x 60 g/ob.d = 360 660 g/d x 365 = 1 316 409 kg/rok.

Stanovenie počtu EO (150 l/deň): 849 354,0 l/deň : 150 l/deň = 5 662 EO

Rok 2040

Najväčší prietok: $Q_{h\max} = k_{h\max} \times Q_{24} = 2,0 \times 21,3 = 42,6 \text{ l/s}$

Najmenší prietok: $Q_{h\min} = k_{h\min} \times Q_{24} = 0,6 \times 21,3 = 12,8 \text{ l/s}$

Výpočet množstva BSK₅: 13 012 ob. x 60 g/ob.d = 780 720 g/d x 365 = 285 065 kg/rok.

Stanovenie počtu EO (150 l/deň): 1 838 595,6 l/deň : 150 l/deň = 12 257 EO

Návrh

Koncepcia ÚPN obce rešpektuje existujúci systém odvádzania odpadových vôd delenou kanalizáciou a čistenie splaškových vôd v ČOV. Z hľadiska odvádzania splaškových odpadových vôd navrhuje sa rozšírenie splaškovej kanalizácie do lokalít uvažovaného územného rozvoja.

Vody z povrchového odtoku sa v čo najväčšej miere ponechajú na vsiaknutie do terénu. Pri prípadnom návrhu odvedenia dažďových do recipientu bude potrebné navrhovať opatrenia na zadržanie zrážkových vôd z povrchového odtoku v území tak, aby odtok nebol zvýšený voči stavu pred realizáciou navrhovanej zástavby a aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente (dažďové nádrže).

Čistiareň odpadových vôd (ČOV)

Ako vyplýva z vyššie uvedených prepočtov, kapacita čistiarene odpadových vôd je pre návrhové obdobie nepostačujúca.

Variant číslo 1

Pre spoľahlivé zneškodňovanie odpadových vôd je potrebné rozšírenie existujúcej ČOV z 5200 na 12 300 EO (t. j. o kapacitu 7 100 EO). Rozšírenie navrhujeme v pôvodnej lokalite.

Variant číslo 2

Navrhované situovanie rozvojových plôch pre bývanie je nevyhovujúce z hľadiska možnosti zaústenia do existujúcej ČOV. Pre zneškodňovanie odpadových vôd je preto potrebné osadenie novej ČOV pre 12 300 EO, ktorá sa umiestni východne od lokality L7. Recipientom pre vyčistené odpadové vody bude tok Malá Svinka.

Podrobné riešenie v rozsahu projektových dokumentácii si vyžaduje spracovanie Projektovej dokumentácie pre sieť technickej infraštruktúry – Vodné hospodárstvo.

Odtokové pomery

Obcou pretekajú tieto vodné toky:

- vodohospodársky významný (Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z.) vodný tok Malá Svinka
- drobné vodné toky: bezmenný pravostranný prítok Malej Svinky, Stehlík, Jarovnický potok a Močidlíansky potok.

Na toku Malá Svinka bola v minulosti v úseku rkm 11,414-12,892 vybudovaná korytová úprava na kapacitu Q_{100} ročnej veľkej vody a v úseku rkm 9,855-11,414 na kapacitu Q_{50} . Ostatné toky majú nedostatočnú kapacitu na prevedenie prietoku Q_{100} .

Obec má v rámci „Programu revitalizácie a integrovaného manažmentu povodí SR 2011“ vybudované zariadenia protipovodňovej prevencie – vodozádržné opatrenia vo vybraných lokalitách katastrálneho územia, napr. sypané hrádze z lomového kameňa a drevené vodozádržné stupne na periodicky vysychajúcich drobných bezmenných vodných tokoch, zasakávacie pásy na poškodených trvalých trávnych porastoch, lúkach a ornej pôde, odrážky, úprava svahov na zväžniciach a lesných cestách. Kalkulovaný sumárny potenciál objemu vody, ktorý je možné týmito opatreniami zachytiť je 30 600 m³.

3. Odpady

Odpadové hospodárstvo je súbor činností zameraných na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a na nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Východiskovým dokumentom pre riešenie problematiky odpadového hospodárstva v obci Jarovnice je Program odpadového hospodárstva obce Jarovnice spracovaný na obdobie do roku 2015. POH obce Jarovnice vychádza z princípov a cieľov POH Slovenskej republiky, POH Prešovského kraja a transformuje ich na konkrétne podmienky obce. Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej činnosti, obec Jarovnice vedie evidenciu vyprodukovaného množstva komunálnych odpadov.

Obec nemá zriadený zberný dvor. Obec má v súlade s § 81 ods. 7 zákona o odpadoch uzatvorenú zmluvu na vykonávanie zberu, prepravy, zhodnocovania a zneškodňovania komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území obce Jarovnice so spoločnosťou MARIUS PEDERSEN, a.s. Zmesový komunálny odpad a objemový odpad je zneškodňovaný na skládke odpadov v Ražňanoch. Zber, prepravu a zneškodňovanie vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu zabezpečuje na území obce Jarovnice zmluvne MARIUS PEDERSEN, a.s. V obci sa využíva množstvový zber zmesového komunálneho odpadu do 110 a 1100 l typizovaných zberných nádob.

Zmesový komunálny odpad sa zbiera 2 x za mesiac podľa zverejneného Harmonogramu zberu odpadov na príslušný rok. V obci je zavedený pre občanov triedený zber komunálnych odpadov formou plastových vriec (papier, plasty, sklo, kov), veľkokapacitného kontajnera (objemový odpad a drobný stavebný odpad) a stacionárneho zberu elektroodpadov a nebezpečných druhov odpadov (žiarivky, elektroodpad, baterky). V obci je tiež zavedený zber textilných odpadov. Zber triedených odpadov sa uskutočňuje v súlade s harmonogramom 8 x do roka. Na zber a zhodnocovanie elektroodpadov a nebezpečných druhov odpadov má obec zmluvu so spoločnosťou Marius Pedersen, a.s. Nebezpečné odpady (akumulátory, baterky) a textilný odpad zbiera spoločnosť Marius Pedersen, a.s. podľa presného Harmonogramu – Kalendár zberu odpadov 2 x do roka (apríl, október). Kalendár harmonogramu zberu odpadov je spoločný s obcou Rencišov. Veľký objemový odpad a drobný stavebný odpad sú občania povinní uložiť do veľkoobjemových kontajnerov umiestnených na určené miesta obce. Obec organizuje v spolupráci s dobrovoľníkmi obce každý rok akciu zameranú na odstránenie nelegálnych „čiernych“ skládok v obci. Na území obce Jarovnice sú evidované dve odvezené skládky a to v severnej a v západnej časti územia.

Obec Jarovnice má zavedený separovaný zber jednotlivých zložiek komunálnych odpadov a uprednostňuje materiálové zhodnocovanie jednotlivých zložiek komunálnych odpadov. Do roku 2015 chce zaviesť efektívny zber drobných stavebných odpadov, zeleného BRKO, batérií a akumulátorov a vedenie evidencie BRKO a zabezpečiť materiálové zhodnotenie biologicky rozložiteľných odpadov (zelený odpad z verejných priestranstiev a cintorína), zabezpečiť zber jedlých olejov z jednotlivých škôl v obci.

V územnom pláne sú zohľadnené opatrenia na dosiahnutie cieľov POH:

- pre potreby obce riešiť umiestnenie zberného dvora odpadov,
- zaviesť účinný separovaný zber kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad,
- zabezpečiť nakladanie s kuchynským reštauračným odpadom a jedlými olejmi zo školských zariadení v súlade so zákonom o odpadoch,
- naďalej podporovať kompostovanie,
- zaviesť systém evidencie a kontroly nakladania s biologicky rozložiteľnými odpadmi v komunálnych odpadoch v obci,
- zabezpečiť efektívny oddelený zber prenosných použitých batérií a akumulátorov v zmysle požiadaviek európskej legislatívy,
- zabezpečiť informačné kampane pre obyvateľstvo na podporu zberu použitých batérií a akumulátorov, stavebného odpadu a BRKO,
- nekontaminovanú pôdu a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác nepovažovať za odpad (ak sa materiál použije na účely výstavby v prirodzenom stave),
- pri stavebných odpadoch uprednostňovať recykláciu pred ukladaním na skládku odpadov,
- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov; túto požiadavku zahrnúť do podmienok verejného obstarávania.

V územnom pláne obce sa navrhuje zriadenie zberného dvora odpadov, ktorý bude umiestnený v juhovýchodnej časti obce, pri hospodárskom dvore na ploche cca 4 800 m², odkiaľ bude zabezpečený odber jednotlivých komodít vyseparovaných zložiek KO na zhodnotenie materiálové alebo energetické.

V súlade so zákonom číslo 79/ 2015OZ. Zákon o odpadoch je v rámci územného plánu obce navrhnuté kompostovisko na zhodnotenie biologicky rozložiteľného odpadu - odpadu z údržby cintorína, verejnej zelene vrátane záhrad a parkov a ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb a občianskych združení, ktoré bude umiestnené v juhovýchodnej časti k. ú. Močidl'any o výmere cca 530 m².

4. Hluk a vibrácie

V zmysle prílohy č.2. k nariadeniu vlády SR č. 339/2006 Z.z., „Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí...“ nie je najvyššia hodnota ekvivalentného hluku L_{Aeq} v dennom období v obytnom území v okolí ciest III. triedy dokladovaná.

Zároveň v riešení dochádza k návrhovému roku 2040 v zastavanom území obce predovšetkým v centrálnej časti k zmene kategórie ciest III. tried na MK.

Na cestách III/3177 (543009), 3180 (543013), 3428 (018195) a 3426 (018193) vzhľadom na absenciu sčítania dopravy a pri predpoklade nízkej intenzity dopravy a počte nákladných automobilov v absolútnych číslach, nebude najvyššia hodnota ekvivalentného hluku L_{Aeq} v dennom období

v obytnom území v okolí ciest III. triedy dokladovaná v zmysle prílohy č.2. k nariadeniu vlády SR č. 339/2006 Z.z., „Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí...“.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V katastrálnom území obce Jarovnice nie sú evidované žiadne zdroje prírodného žiarenia ani extrémne anomálie magnetického poľa zeme a katastrálne územie obce patrí do kategórie nízkeho radónového rizika.

6. Doplnujúce údaje (významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)

V predmetnom území sú evidované zosuvné územia, ktoré je potrebné vymedziť ako plochy vyžadujúce zvýšenú ochranu podľa §12 ods.4 písm.o) Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky číslo 55/2001 Z.z. o ÚPP a ÚPD.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky odbor štátnej geologickej správy a Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava, evidujú registrované zosuvy:

- svahová deformácia - aktívna v severozápadnej časti obce
- svahová deformácia - stabilizovaná v juhozápadnej a v juhovýchodnej časti obce.

V zmysle geologického zákona je riziko stavebného využitia územia s výskytom stabilizovaných a aktívnych svahových deformácií.

C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie obce Jarovnice je administratívno-správne súčasťou Prešovského kraja (7), leží v západnej časti okresu Sabinov (708). V rámci okresu Sabinov hraničí obec Jarovnice s katastrálnymi územiami obcí Uzovské Pekľany, Uzovský Šalgov, Ražňany, Ostrovany, Daletice, Svinia, Chminianska Nová Ves, Lažany, Bertotovce, Štefanovce, Hermanovce a Renčišov.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Horninové prostredie

Geologické pomery

V severozápadnej a južnej časti katastra vystupujú ílovce, siltovce a pieskovce zubereckých súvrství paleogénu a deluviálno-polygenetické sedimenty (hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny) pleistocénu - holocénu. Litológia tohto súboru je veľmi variabilná. V severovýchodnej a východnej časti katastra vystupujú ílovce v prevahe nad pieskovicami a zlepenkami. V údolí riečky Malá Svinka vystupujú fluviálne sedimenty (piesčité štrky a štrky nižších stredných terás) mladšej časti stredného pleistocénu a (litofaciálne nečlenené nívne hliny alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov) holocénu.

Zvýšená seizmicita, vyhodnotenie zemetrasnej činnosti

Seizmicita Spišskošarišského medzihoria predstavuje menej významnú geo- resp. ekobariéru. Ide o seizmicky mierne aktívnu oblasť, kde seizmicita územia nepresahuje 6° MSK. Z hľadiska projektovania bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo.

Prírodná rádioaktivita a radónové riziko

V katastrálnom území obce Jarovnice nie sú evidované žiadne zdroje prírodného žiarenia ani extrémne anomálie magnetického poľa zeme a územie obce patrí do kategórie nízkeho radónového rizika.

Hydrogeologické pomery

V rámci širšie riešeného územia Bachurne a Spišskošarišského medzihoria nachádzame dva hydrogeologické rajóny. V západnej časti katastra ide o hydrogeologický rajón P 122 Paleogén povodia Svinky (určujúcim typom priepustnosti na území tohto hydrogeologického rajónu je puklinová priepustnosť), východnú časť zaberá hydrogeologický rajón QP 120 Paleogén Spišskošarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy.

Využitelné množstvá podzemných vôd sa v hydrogeologickom rajóne QP 120 pohybujú okolo 300 l.s⁻¹ a odbery a pohybujú okolo 65 - 70 l.s⁻¹ a v hydrogeologickom rajóne P 122 sa pohybujú okolo 145 l.s⁻¹ a odbery a pohybujú okolo 8 l.s⁻¹

Podzemné vody v tomto prostredí sa tvoria okrem infiltrácie zo zrážkových a povrchových vôd i prestupovaním vôd z priľahlých paleozoických hornín.

Riešené územie a jeho bližšie okolie nie je príliš bohaté na výskyt minerálnych vôd.

Geomorfologické pomery a reliéf

Geologická stavba v rozhodujúcej miere modifikuje aj morfológické a morfometrické pomery v riešenom území. Jeho južná a juhozápadná časť sa vyznačuje vrchovinovým (silne členité vrchoviny) reliéfom s hlboko zarezanými dolinami vodných tokov s úzkou údolnou nivou a sklonmi svahov zväčša nad 7° až 12°, zatiaľ čo stredná, severná a východná časť katastra predstavuje hladšie modelovaný pahorkatinový (silne členité pahorkatiny) reliéf.

Základnými typmi erózo – denudačného reliéfu sú vo vyšších polohách vrchovinový, v oblasti pahorkatiny reliéf kotlinových pahorkatín. Z vybraných typov reliéfu majú významné postavenie úvalinovitá dolina, úvaliny nížinných pahorkatín a úvaliny kotlín a brázd a tiež zosuvy.

2. Klimatické pomery

Riešené územie patrí na základe klimatických charakteristík do mierne teplej klimatickej oblasti, do dvoch klimatických okrskov – mierne teplého, mierne vlhkého, vrchovinového zaoberajúceho údolné a úpätné polohy v južnej a centrálnej časti riešeného územia a mierne teplého, vlhkého, vrchovinového zaberajúceho svahové polohy v pohorí Bachureň v severnej a severozápadnej časti riešeného územia. Z hľadiska klimaticko – geografických typov patrí riešené územie k typu horskej klímy, pričom vzhľadom na jeho plošný rozsah a značnú vertikálnu členitosť sa nachádza na rozhraní troch subtypov – teplej horskej klímy plošne zaberajúcej nižšie položené územia v južnej a centrálnej časti, mierne teplej horskej klímy plošne zaberajúcej severovýchod riešeného územia a chladnej horskej klímy plošne zaberajúcej severozápad riešeného územia.

Z hľadiska klimatických regiónov pre bonitačný informačný systém (Džatko, Mašát, Cambel, 1989) ide o klimatický región 07 – mierne teplý, mierne vlhký, 08 – mierne chladný, mierne vlhký, 09 – chladný, vlhký, 10 – veľmi chladný, vlhký.

Pri vyčleňovaní klimatických regiónov (Džatko, 1989) boli použité aj dlhoročné priemery teplôt zohľadňujúce všeobecné konštatované teplejšie zimné a suchšie letné a jesenné obdobie v posledných rokoch. Prihliadalo sa taktiež na výškopis (vrstevnice), pričom sa využila priama závislosť medzi priebehom zmien sumy teplôt TS > 10°C a nadmorskou výškou. Kategorizácia vychádza z charakteristiky regiónov vypracovanej pri bonitácii pôd (Linkeš, Pestún, Džatko, 1996) nasledovne:

Oblasť	Klimatický región	TS>10oC	td<5°C	T jan. °C	T veget °C
Mierne teplá	07 – mierne teplý, mierne vlhký,	2500-2200	215	-2 až -5	13 - 15

Chladná	08 – mierne chladný, mierne vlhký,	2200-2000	208	-3 až -6	12 - 14
	09 – chladný, vlhký,	2000-1800	202	-4 až -6	12 - 13
	10 – veľmi chladný, vlhký,	≤1800	182	-5 až -6	10 - 11

Vysvetlivky:

TS > 10°C - suma priemerných denných teplôt nad 10°C; **td** > 5°C - dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5°C v dňoch; **VI - VIII** - klimatický ukazovateľ zavláženia podľa Budyka (rozdiel potenciálneho výparu a zrážok v mm); **T_{jan.}** - priemerná teplota vzduchu v januári; **T_{veget.}** - priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV-IX)

3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

V katastrálnom území Obce Jarovnice sa nenachádza veľký zdroj znečistenia ovzdušia.

Pozitívny vplyv na množstvo produkovaných emisií má plynofikácia obce.

Ostatnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú tiež suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov a poľnohospodárstvo.

Riešené územie nie je zaradené medzi aglomerácie a zóny pre účel hodnotenia kvality ovzdušia.

4. Vodné pomery

Povrchové vody

Obec sa rozprestiera na oboch brehoch vodohospodársky významného vodného toku Malá Svinka.

Ďalej obcou pretekajú drobné vodné toky: Močidlíansky potok, Jarovnický potok a bezmenné toky, ktoré sú v správe SVP š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice. Úprava potokov je čiastočne zrealizovaná len v intraviláne obce. Ostatné úseky nie sú upravené.

Dažďové vody zo štátnych ciest a miestnych komunikácií v obci sú odvádzané rigolmi do potokov.

Na zabezpečenie ochrany intravilánu obce pred povrchovými dažďovými vodami je potrebné vybudovať záchytné priekopy. Ďalej je potrebné vybudovať úpravu - rekonštrukciu a vyčistenie priekop a rigolov a vybudovať úpravu - rekonštrukciu potokov na Q_{100} ročné vo variantoch. Na začiatku úprav potokov je potrebné vybudovať prepážky na zachytenie splavenín. Úpravu potokov, priekop a rigolov je potrebné vybudovať čo najjednoduchšie, vegetačne až polovegetačne. Odporúčané ochranné pásmo toku malá Svinka je šírky 10 m a ostatných v prípade ostatných vodných tokov a kanálov 5,0 m pozdĺž oboch brehov v zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Podzemné vody

V rámci širšie riešeného územia Bachurne a Spišskošarišského medzihoria nachádzame dva hydrogeologické rajóny. V západnej časti katastra ide o hydrogeologický rajón P 122 Paleogén povodia Svinky (určujúcim typom priepustnosti na území tohto hydrogeologického rajónu je puklinová priepustnosť), východnú časť zaberá hydrogeologický rajón QP 120 Paleogén Spišskošarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy.

Využitelné množstvá podzemných vôd sa v hydrogeologickom rajóne QP 120 pohybujú okolo 300 l.s^{-1} a odbery a pohybujú okolo $65 - 70 \text{ l.s}^{-1}$ a v hydrogeologickom rajóne P 122 sa pohybujú okolo 145 l.s^{-1} a odbery a pohybujú okolo 8 l.s^{-1}

Podzemné vody v tomto prostredí sa tvoria okrem infiltrácie zo zrážkových a povrchových vôd i prestupovaním vôd z príľahlých paleozoických hornín.

Riešené územie a jeho bližšie okolie nie je príliš bohaté na výskyt minerálnych vôd.

5. Pôdne pomery

Pri vypracovaní ÚPN sa rešpektovali zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy pri jej nepoľnohospodárskom využití tak, ako sú stanovené zákonom č.220/2004 Z. z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy, v znení neskorších predpisov. Podľa tohto zákona je možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné účely a na iné nepoľnohospodárske účely len v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu.

V rámci poľnohospodárskej pôdy sa bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ), ktoré by boli zaradené do I. – 4. kvalitatívnej skupiny v katastrálnom území nevyskytujú. Poľnohospodárska pôda je zaradená do 5. - 9. skupiny BPEJ. Podľa NV č. 58/2013 Z. z. sú medzi chránené pôdy zaradené nasledovné BPEJ: 0706012, 07110055, 0711045,, 07560402, 0769212, 0769342, 0770213, 0866212, 0869212, 0869242.

V rámci riešenia konceptu ÚPN boli spracované dve variantné riešenia. V prvom variante je navrhnutých 94 nových lokalít - 34 v zastavanom území obce (ďalej ZUOB) a 60 mimo ZUOB a vo variante č. 2 je navrhnutých 81 lokalít - 24 v ZUOB a 57 mimo ZUOB.

Z toho sú navrhnuté nové lokality bytových a rodinných domov:

Variant č. 1

Rodinné domy: L1, L4, L5, L6, L13, L14, L15 a L18 mimo hraníc zastavaného územia obce a L7, L8, L11, L12, v zastavanom území obce.

Bytové domy: L2, L3, L16, L17 mimo hraníc zastavaného územia obce a L9 a L10 v zastavanom území obce.

Územný plán uvažuje aj s možnosťou využitia situovania novej výstavby v prelukách sídla v rámci zastavaného územia obce – plochy 1 až 10 a 78.

Variant č. 2

Rodinné domy: L1, L4, L5, L6, L13, L14, L15 a L18 mimo hraníc zastavaného územia obce a L7, L8, L11, L12, v zastavanom území obce.

Bytové domy: L2, L3, L16, L17 mimo hraníc zastavaného územia obce a L9 a L10 v zastavanom území obce.

Územný plán uvažuje s možnosťou využitia situovania novej výstavby v prelukách sídla v rámci zastavaného územia obce – plochy 1 až 11.

Návrh ÚPN rieši možnosť rozvoja rekreácie, turizmu a cestovného ruchu v oboch variantoch, severovýchodne od obce variant č. 1 - plocha č. 41, variant č. 2 - plocha č. 45.

ÚPN navrhuje plochu športových areálov variant č. 1 - plochy č. 31, 32, 34, 35, 36 a 37 a variant č. 2 - plochy č. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 a 42, plochy občianskej vybavenosti variant č. 1 – plochy 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 a 30, variant č. 2 – plochy 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 a 34. Ďalej ÚPN navrhuje možnosť rozvoja výrobných plôch – variant č. 1 plochy č.38, 39 a 40, variant č. 2 plochy č. 43 a 44, verejnej zelene – variant. 1 plocha č. 42, 43, 44, 45 a 46, variant č. 2 plocha č. 46 a 47.

Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskej pôdy, lesnej pôdy a ostatnej nepoľnohospodárskej pôdy v obci Jarovnice

Variant č. 1

Lokalita	Celkový záber	PPF	LP	Ostatná nepoľnohospodárska pôda	Chránená pôda	odvodnenie
v ZUOB	26,4887	26,0150	-	0,4727	-	-
mimo ZUOB	68,2217	67,9195	-	0,3022	34,6310	-
spolu	94,7104	93,9345	-	0,7749	34,6310	-

Variant č. 2

Lokalita	Celkový záber	PPF	LP	Ostatná nepoľnohospodárska pôda	Chránená pôda	odvodnenie
v ZUOB	16,7740	16,7740	-	0,0000	-	-
mimo ZUOB	75,3170	75,3170	-	0,0000	23,7180	-
spolu	92,0810	92,0910	-	0,0000	23,7180	-

Žiadna lokalita s navrhovanými aktivitami nie je situovaná na lesnú pôdu. Ich návrhy sú situované na PPF alebo na ostatnú nepoľnohospodársku pôdu.

V rámci PPF sú všetky lokality situované na plochy s bonitnou triedou 5- 9 alebo na ostatných pôdach.

Podľa dostupných údajov sa v riešenom území nenachádzajú kontaminované pôdy.

Z hľadiska ohrozenia pôd eróziou sa v katastrálnom území obce Jarovnice nachádzajú: stredne erózne ohrozené pôdy patrí - BPEJ 0756402, 0766412, 0766412, 00769542, 0790562, 0859512, 0864543, 0866432, 0866442, 0866512, 0866542, 0867443, 0867533, 0869442, 0869542, 0870413, 0870513, 0870533, 0870543, 0964553, 0966441, 0966442, 0967443, 0978462, 1066441, 1066442, silne erózne ohrozené pôdy patrí – BPEJ 0878462, 0882682, 0882683, 0882685, 0978682, 1082685 veľmi silne erózne ohrozené pôdy – BPEJ 0982882

6. Flóra, fauna, biotopy, migračné koridory

Flóra

Fytogeografické členenie

V zmysle regionalizácie na báze floristického zloženia (Kolény, Barka) je k. ú. začlenené do Oblasti Západoeurópskej flóry, obvod východobeskydskej flóry, okres Východné Beskydy a podokres Šarišská vrchovina.

Potenciálna vegetácia

Geobotanické členenie je spracované na základe geobotanickej mapy Slovenska (MICHALKO A KOL., 1986), ktorá je mapou vegetačno - rekonštrukčnou, využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach Slovenska a znázorňuje rovnovážny stav rastlínstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Vychádzajúc z geobotanických podkladov (geobotanickej mapy) v riešenom území sa vyskytujú tieto potenciálne vegetačné jednotky:

Kyslomilné bukové horské lesy a bukové a jedľovo-bukové lesy

Fc - Cephalanthero-Fagenion Kyslomilné bukové horské lesy. s reprezentatívnymi druhmi: *Fagus silvatica*, *Pinus silvestris*, *Lonicera xylosteum*, *Rhamnus cathartica*, *Laserpitium latifolium*, *Hordelymus europaeus*, *Cephalanthera damasonium* a *C. rubra*.

Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov

Patria k nim pobrežné lesy pozdĺž potokov vo výškach do 500-600 m n.m.. Nachádzajú sa na celom území Slovenska a majú líniový charakter.

Stromová etáž je tvorená *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*, *Salix alba*, *Fraxinus excelsior* a *Ulmus glabra*.

Krovinnú etáž tvoria hygrofilné a nitrofilné druhy ako *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus* (v prípade, že sa etáž vôbec vytvorí).

Bylinná etáž je veľmi rôznorodá a závisí od konkrétnych podmienok. Zahŕňa nitrofilné a hygrofilné druhy ako nezábudka močiarna, hviezdica hájna, ostružina ožinová a záružlie močiarme.

V jarnom období v jelšových lesoch rastie blyskáč jarný, prvosienka jarná a cesnak medvedí.

Tieto lesy sú rozšírené na nivách pozdĺž menších vodných tokov. Hladina podzemnej vody tu neklesá nižšie ako 1m. Záplavy v jarnom období nie sú výrazné, pričom v lete vznikajú len lokálnymi prietržami mračen.

Pôvodné porasty boli v minulosti vyrúbané a premenené na lúky a polia. Zachovali sa len úzke pásy v okolí vodného toku, ktoré majú za úlohu stabilizovať breh. Najlepšie zachované porasty sa nachádzajú v zalesnených dolinách v okolí potokov.

Súčasná vegetácia

Z fytologického hľadiska sa v k. ú. nachádzajú pomerne rôznorodé lúčne spoločenstva a spoločenstva nelesnej stromovitej a krovitej vegetácie.

Lesné spoločenstvá

Lesné pôdy (ďalej len LP) sú v k. ú. zastúpené na 464 ha. Tvoria ho komplexy lesa v severnej a južnej časti k.ú.. Vekové rozvrstvenie porastov na danom území je malé. Priemerný vek porastov je 45 rokov. V týchto porastoch sa vykonávajú výchovné zásahy zamerané na zvýšenie kvality drevnej hmoty a zvýšenie ich stability vekovým rozvrstvením a drevinovým zložením. Sú však aj porasty rovnoveké, kedy bol používaný spôsob obnovy holorubný, vzhľadom na drevinové zloženie a možnosť obnovy vhodný (monokultúry borovice, nekvalitné hrabové porasty a p.).

V pôvodných porastoch hlavnou drevinou v 2. bukovo – dubovom a 3. dubovo - bukovom lesnom vegetačnom stupni (LVS) prevládal dub zimný a buk lesný. Podružnými drevinami bol hrab, osika, breza, čerešňa a v podraсте kroviny. Z umelej obnovy tvoria prímies porastov smrekovec opadavý a javor horský.

V 2. LVS sú hospodárske lesy prevážne tvaru vysokého. Zastúpené sú HSLT 211 – *živné bukové dúbravy*. Hlavnými drevinami v tomto LVS sú dub, buk a borovica, v podraسته, je prevažne hrab. Prímies v porastoch podľa stanovišťa tvorí viac druhov drevín. Najviac sa vyskytuje čerešňa, javor poľný a breza. V menšej miere sa pridružujú javor horský, osika.

Porasty sú výškovo rozdiferencované, rovnomerne zmiešané, čím sa zvyšuje ich ekologická stabilita.

V 3. LVS sú hospodárske lesy tvaru vysokého. Zastúpené sú HSLT 311 - *živné dubové bučiny*. Hlavnými drevinami sú buk a dub, prímies tvorí hlavne hrab. Z ihličnanov okrem borovice sa na vyšších stanovištiach vyskytuje smrekovec. Podružnými drevinami v závislosti od stanovišťa sú osika, breza, čerešňa, javor horský, javor poľný. Aj v tomto LVS sú porasty výškovo a hrúbkovo rozdiferencované, čo zvyšuje ich stabilitu.

Priemerný sklon porastov je 35% väčšinou na JV a JZ expozíciách v nadmorskej výške od 250 do 470 m.n.m..

Uvedené súbory lesných typov tvoria zároveň aj lesné biotopy v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o OPaK“). Vymedzenie biotopov je uvedené v mape č. 3 – koncepčný návrh ÚSES. Na predmetnom území sa nachádzajú tieto **lesné biotopy národného a európskeho významu (BNV a BEV)**:

BNV Ls2.1 – biotop národného významu Dubovo-hrabové lesy karpatské,

BEV Ls5.1, kód NATURA9130 – biotop európskeho významu - Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy.

BEV Ls5.2, kód NATURA9130 – biotop európskeho významu Kyslomilné bukové lesy.

Lúčne spoločenstva

Lúčne spoločenstvá predstavujú v k. ú. plochy, či už intenzívne alebo extenzívne využívané. Nachádzame tu aj travinno-bylinné biotopy s výskytom vzácných druhov.

Spracovateľ upozorňuje na skutočnosť, že pri akýchkoľvek zásahoch do lúčnych spoločenstiev a lesných spoločenstiev, ktoré sú zároveň biotopom národného, či európskeho významu v zmysle zákona o OPaK v k. ú. je potrebné tento zásah konzultovať so Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky, RCOP Prešov (ďalej len „ŠOP SR, RCOP PO“).

Zásah do biotopu európskeho alebo národného významu podlieha súhlasu orgánu ochrany prírody v zmysle § 6 zákona o OPaK.

Porasty lesných drevín mimo lesný pôdny fond

Kompaktné porasty druhovo blízke lesným spoločenstvám sa v obci nenachádzajú. Nedostatkom sa javí skutočnosť, že prevládajúcim druhom v tejto NSKV je breza –*Betula ssp.*, ktorá by nemala mať z pohľadu PPV dominantné postavenie.

Remízy

Ďalšou formou NSKV je rozptýlená vegetácia na lúčnych spoločenstvách s prevládajúcim druhovým zložením: *Prunus padus*, *Acer sp.*, *Betula ssp.*, *Salix sp.*, *Coryllus avellana*, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*.

Brehové porasty

NSKV ako líniová zeleň sa vyskytuje formou brehových porastov miestnych tokov, kde prevažuje v zastúpení Prevládajúce druhy *Populus ssp.*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix caprea*, *Frangula alnus*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Acer pseudoplatanus*, *Coryllus avellana*.

Fytocenologická pestrosť a biodiverzita zachovalých pôvodných biotopov vytvára dobré podmienky pre existenciu pôvodných zoocenóz. Od bezstavovcov, cez obojživelníky a avifaunu až po cicavce. Zo zástupcov vzácných druhov avifauny sa tu vyskytuje orol kriľavý (*Aquila pomarina*), orol skalný (*Aquila chrysaetus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), tetov obyčajný (*Lyrurus tetrix*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopus martius*), trasochvost biely (*Motacilla alba*) a ďalšie. Cicavce sú zastúpené bohatým výskytom jelenej a diviacej zveri. Na vhodnú potravinovú bázu sú viazaní predátori ako vlk obyčajný (*Canis lupus*).

Poznámka:

Na celom k. ú. sa môžu vyskytovať biotopy mnohých chránených druhov fauny a flóry v zmysle zákona o OPaK a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o OPaK. Keďže presná lokalizácia týchto biotopov je predmetom utajovaných informácií z dôvodu prísnej ochrany týchto druhov, nie je cieľom tohto elaborátu identifikovať v grafickej podobe jednotlivé biotopy vzácných druhov fauny a flóry.

Mokrade

Cez územie obce Jarovnice tečie rieka Malá Svinka. Všetky prítoky sú pravostranné. Miestami v nive toku Malá Svinka sa nachádzajú prúdiacou podzemnou vodou dotované enklávy mokrad'ového charakteru.

Rastlinstvo vodných tokov sa predovšetkým viaže na pobrežnú a príbrežnú zónu v alúviu toku, vytvárajúc tak sprievodnú vegetáciu toku, patriacu k lužným lesom – k vrbovo-topoľovým lužným nížinným lesom (Malá Svinka), resp. k podhorským lužným lesom (prítoky).

Biotopy národného a európskeho významu. Najcennejšie rastlinné spoločenstvá viazané na určité stanovišťa – relatívne prirodzené, i poloprirodzené - patria k biotopom národného alebo európskeho významu

Podľa evidencie odbornej organizácie ochrany prírody a krajiny a terénneho prieskumu spracovateľa ÚPN obce (august 2014) sa v katastrálnom území obce Jarovnice nachádzajú nasledovné lesné biotopy.

Vymedzenie biotopov je uvedené v mape č. 3 – koncepčný návrh ÚSES. Na predmetnom území sa nachádzajú tieto **lesné biotopy národného a európskeho významu (BNV a BEV):**

BNV Ls2.1 – biotop národného významu Dubovo-hrabové lesy karpatské,

BEV Ls5.1, kód NATURA9130 – biotop európskeho významu - Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy.

BEV Ls5.2, kód NATURA9130 – biotop európskeho významu Kyslomilné bukové lesy.

Z lúčnych biotopov sa v katastroch obce Jarovnice nachádzajú tieto lúčne biotopy:

- *suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte (Tr1, 6210 – kód NATURA 2000)* – vegetáciu tvoria travinno-bylinné spoločenstvá s teplomilnými druhmi tráv. Priestory medzi trsmi vyplňajú poliehavé kričky a polokričky. Charakteristické sú plytké pôdy na vápencoch a dolomitoch. Druhotne sa tento biotop rozširuje po vyrúbaní či vypaľovaní lesov a následne odpálením lesných pôd. Biotop sa najčastejšie vyskytuje na krasových planinách a na južných svahoch na vápnatých zlepenkoch a na vápnatých flyšoch. Biotop v súčasnosti podlieha sukcesným zmenám následkom zániku extenzívnej pastvy.

- *nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1, 6510 – kód NATURA2000)* - biotop tvoria hnojené, jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovínarsky hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný, psiarka lúčna, tomka voňavá, a bylín. Osídľujú rozmanité stanovišťa - od vlhkých až po suchšie stanovišťa v teplejších oblastiach, s čím je úzko spojená ich pomerne veľká variabilita.

K charakteristickým porastom v dolinách patria rôzne typy jelšín, ktorých výskyt je podmienený ekologickými a klimatickými faktormi, expozíciou a nadmorskou výškou. Na vlhkých miestach lesného ekosystému sú bežne zastúpené tieto bylinné druhy: deväťsil biely, slezinovka striedavolistá, záružlie močiarné, žerušnica horká, sitina, nezábudka, túžobník brestový, škripina lesná, čerkáč peniažtekový, ľuľok sladkohorký, mäta dlholistá, iskerník plazivý a netýkavka žliazkastá. Charakteristickým prvkom tunajšej prírody sú svahové lúky. Na lúkach a pasienkoch sa vyskytuje iskerník prudký, kostrava lúčna, psiarka lúčna, reznáčka laločnatá, psinček tenučký, skorocel kopijovitý, šalvia lúčna. Z krovín je zastúpený hloh, ruža šípová, slivka trnková a zob vtáčí. Uplatňujú sa tu predovšetkým teplomilné druhy, často v blízkosti druhov veľmi náročných na teplo. Horské druhy sú relikty z poslednej ľadovej doby. Ďalšími predstaviteľmi vzácných teplomilných rastlín sú žltá kvitnúci cesnak žltý (*Allium flavum*). Bohato sú zastúpené mednička brvitá (*Melica ciliata*), rebríček panónsky (*Achillea panonica*) a marinka psia (*Asperula cynanchica*).

Fauna

Zoogeografické členenie

Riešené územie podľa Čepeláka (Atlas SSR, 1980) patrí do provincie Karpaty, do oblasti Západné Karpaty, vonkajší obvod, Beskydský okrsok - vonkajší.

Živočíšne druhy zistené v území

Z teplomilných druhov sa do tejto oblasti prisťahovala hrdlička záhradná, škovránok poľný, pipiška obyčajná. Z cudzích škodcov sa tu rozšírila pásavka zemiaková. V juhovýchodnej časti, ktorá je najteplejšia sa vyskytujú teplomilné živočíšne druhy, ako napríklad strehúň škvrnitý, modlivka zelená, hrbáč obilný, fúzač trávový, spriadač americký, chrúst mramorový, šidlo veľké, kobyľka krovinná. Na zvyšnom území patriacom do oblasti listnatých lesov to sú slimák obyčajný, húseničiar pižmový, bystruška lesklá, roháč obyčajný, fúzač veľký.

V oblasti kultúrnej stepi žijú typicky stepné druhy ako syseľ, myš, zajac poľný, jarabica poľná, škovránok poľný. Veľmi bohatú faunu majú hraničné oblasti listnatých lesov a kultúrnej stepi. Okrem veľkého množstva nižších živočíchov sú početne zastúpené aj stavovce. Z cicavcov, okrem už menovaných žijú v lesoch a na okrajových oblastiach kultúrnej stepi jež, krt, jazvec, hranostaj tchor obyčajný a lasica. Bohato je tu zastúpené vtáctvo. Okrem drobného spevavého vtáctva, pinka, hýľ, sýkorka, stehlík, žijú tu hrdlička, straka obyčajná, havran, vrana, kavka. Z vodných a bahenných vtákov sa tu vyskytuje kačica divá, divá hus, bocian biely, ktorý tu nachádza množstvo potravy vo forme žiab. Z plazov sa tu nachádzajú jašterica, viaceré druhy užoviek, vretenica.

Vo vodných tokoch žijú pstruhy, menej raky. Hlavnou zverou lesa je jelenia zver, pridružená je srnčia a diviacia zver. V dôsledku prudkého zvýšenia počtu vlkov v posledných rokoch sa počet jelenej, srnčej a diviacej zveri znížil. Z drobnej zveri sa vyskytuje zajac, veverička, plch, niektoré druhy netopierov.

Z mäsožravých živočíchov sa tu najčastejšie vyskytuje líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), vzácne sa tu vyskytuje aj mačka divá (*Felis silvestris*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), kuna lesná (*Martes martes*). Vo väčších lesných komplexoch sa tu vyskytuje aj rys ostrovid (*Lynx lynx*) a ojedinele aj vlk obyčajný (*Canis lupus*).

Poľovnú zver v tejto oblasti zastupujú zajace, srnce a diviaky. Z pernatej zvery sa tu vyskytuje bažanty, jarabice a prepelice.

Hojne sú na tomto území zastúpené aj spevavce. Popri drozdovi čiernom (*Turdus merula*), drozdovi plavom (*Turdus philomelos*) a kráľovi spevavých vtákoch slávikovi obyčajnom (*Luscinia megarhynchos*) sídli v tunajších remízkach i hrdzavočervená červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*) a červenohnedá pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*).

Podobné biotopy obýva aj menšia jašterica múrová (*Lacerta muralis*) a jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*). Bohato je zastúpená aj skupina hmyzu, najmä vážky v okolí vodných biotopov.

Charakteristickú pestrú zložku fauny tvoria aj motýle vidlochvost ovocný (*Papilio podalirius*), žltáček rešetliakový (*Gonopteryx rhamni*), mlynárik žeruchový (*Athocharis cardamines*) a bielopásovce topoľové (*Limenitis populi*).

7. Krajina

A. Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná štruktúra krajiny je výsledkom viacerých faktorov – geologickej stavby, morfológie a reliéfu, pôsobenia hydrologickej siete, odnosu a kumulácie, prispôsobivosti a adaptácie rastlín, živočíchov a biotopov, pôsobenia antropogénnych činiteľov a socioekonomických procesov prebiehajúcich v riešenom území..

V súčasnej krajinskej štruktúre riešeného územia (t.j. v katastroch obce Jarovnice) dominujú orné pôdy (cca 1031 ha), trvalé trávne porasty s výmerou 273 ha a sady, záhrady s výmerou 25 ha. Lesné plochy s lesnými porastami sa na území obce predstavujú 464 ha. Nasledujú zastavané plochy (takmer 84 ha), vodné plochy (takmer 35 ha) a ostatné plochy (takmer 68 ha).

Trvalé trávne porasty sú predovšetkým sústredené západne a južne od obce, kde sa mozaikovito striedajú s enklávami NSKV a ornými pôdami.

Predpokladaná produkcia sušiny je približne 1 100 t.

Orná pôda je sústredená vo veľkoblokovom usporiadaní okolo zastavaného územia obce Jarovnice.

Súčasná evidovaná výmera ornej pôdy v katastroch obce Jarovnice je podľa UHDP 1 031 ha. Podľa rozloženia typologickoprodukčných kategórií je potenciál orných pôd len 667,4 ha, čo zodpovedá cca 64 % evidovanej ornej pôdy. Obec Jarovnice už v súčasnosti nezodpovedá podmienkam samozásobovateľnosti obce.

Typologicko- produkčné kategórie	Výmera v ha	Zastúpenie v %
O 5 - pomerne produkčné orné pôdy	62,7466	4,6%
O 6 - mierne produkčné orné pôdy	167,4124	12,2%
O 7 - málo produkčné orné pôdy	437,3003	32,0%
OT 2 - mierne produkčné striedavé polia	204,5019	14,9%
OT 3 - málo produkčné striedavé polia	307,8435	22,5%
T 2 - produkčné trávne porasty	0,0000	0,0%
T 3 - mierne produkčné trávne porasty	86,4663	6,3%
T 4 - málo produkčné trávne porasty	101,8174	7,4%
N - nevyvinuté pôdy	0,0000	0,0%

V porovnaní s jednotlivými okresmi PSK je výmera na jedného obyvateľa v obci Jarovnice je 0,17 ha.

Okres	Počet obyvateľov K 31. 12. 2014	Výmera ornej pôdy k 31. 12. 2014	Výmera ornej pôdy na jedného obyvateľa
Bardejov	77830	15101	0,19
Humenné	63614	9613	0,15
Kežmarok	72570	14058	0,19
Levoča	33391	8310	0,25
Medzilaborce	12252	2093	0,17
Poprad	104494	11526	0,11
Prešov	171778	27572	0,16
Sabinov	58969	12336	0,21
Snina	37451	5431	0,15
Stará Ľubovňa	53379	8295	0,16
Stropkov	20744	4147	0,20
Svidník	32997	6992	0,21
Vranov nad Topľou	80508	22767	0,28
Prešovský kraj	819977	148241	0,18

Lesné plochy sú sústredené v severozápadnej a v juhovýchodnej časti obce. Predpokladaná produkcia drevnej hmoty na lesných pozemkoch za rok je 4 180 m³

V prípade ostatných plôch a brehových porastov tokov je predpokladaná produkcia drevnej hmoty cca 450 m³.

Potreba palivového dreva a tým stanovenie zdrojovej lesnej oblasti vyplynie z teplofikačnej štúdie, ktorá zároveň určí pomery jednotlivých médií pre zásobovanie teplom v obci Jarovnice.

Vodné plochy sú predovšetkým reprezentované riekou Malá Svinka a jej prítokmi.

Kategória záhrad, ovocných sádov a viníc je sústredená predovšetkým do zastavaného územia obce.

Zastavané plochy reprezentuje sídlo Jarovnice a, ostatné plochy predovšetkým komunikačné línie.

B. Vnímanie krajiny, scenéria

Potenciál estetického vnímania krajiny je v riešenom území a okolí na veľmi vysokom stupni. Estetické vnímanie krajiny v našom konkrétnom prípade nemôžeme zredukovať na plošný rozsah katastrov územia obce Jarovnice. V prvom rade estetické vnímanie krajiny začína zrakovým vnemom a až potom sa dostáva do pociťovej polohy. Zrakový vnem prekračuje administratívne hranice obce a v podstate siaha až po obzor daný nerovnosťami a výškovou zonálnosťou povrchu („kam oko dovidí“).

V riešenom území miest, z ktorých je možné najlepšie esteticky vnímať krajinu zo všetkými jej prírodnými i poloprírodnými atribútmi, jej historickú štruktúru i s vyslovene antropogénnymi prvkami, nenarušujúcimi krajinu (sídлом) je viacero. Reliéf krajinného segmentu zahrňujúceho kataster obce Jarovnice, ale i najbližšie okolie, i výškové disproporcie dovoľujú vnímať krajinu riešeného územia z rôznych uhlov pohľadu v horizontálnej i vertikálnej rovine.

Najbežnejší kontakt s krajinou v okolí obce Jarovnice pre návštevníka (rátame k ním aj ľudí, ktorí katastrom len krátko prechádzajú) vzniká z cestnej komunikácie Sabinov – Hermanovce a Svinia - Jarovnice, trasovanej cez kataster a cez obec Jarovnice.

Pri pohľade z hranice severne od centra obce v krajinnej scenérii dominujú nivy rieky Malá Svinka. Vzniká tak malebný obraz krajiny.

Podstatne iné vnímanie krajiny vzniká pri pohľadoch z vyvýšených polôh severne a západne od obce (predhorie Bachurne, ktoré sa využívajú aj pri dynamickej rekreácii (pešej turistike), Zo všetkých vyvýšených polôh sa zároveň otvára pohľad na obec Jarovnice.

Celkovo je krajina riešeného územia a okolia vnímaná ako únosne narušený segment krajiny. Čiastočne je vnímaná aj historická štruktúra krajiny obce Jarovnice. Scenériu katastrov obce Jarovnice je možné z pohľadu estetického vnímania hodnotiť pozitívne.

V prípade krajiny územia obce Jarovnice je to v prvom rade segment Bachurne, ktorý vytvára síce kompaktný, ale zároveň aj rôznorodý celok. Naviac krajinu obce Jarovnice nie je možné ponímať bez priamych väzieb na širšie okolie.

V krajine územia obce Jarovnice v prvom rade je teda potrebné chrániť svojráz základných krajinných segmentov (do krajiny zasahujúcich geomorfologických celkov) – chrbáty a výškovú zonáciu Bachurne na severe a severozápade územia obce a rozvoľnenú krajinu s oveľa väčším reliéfom v okolí obce Jarovnice.

Zároveň je potrebné v rámci globálnej ochrany krajiny podporovať také socioekonomické procesy (lesné hospodárstvo, poľnohospodárstvo, podnikanie, turizmus), ktoré v konečnom dôsledku nebudú zásadne meniť jej súčasné, ale aj historické atribúty. Do územia obce zasahujú ochranné pásma letiska Ražňany, ktoré neumožňujú viac ako dvoj až troj podlažnú zástavbu. Táto neprevyší terajšiu zástavbu a tým nebude cloniť vo výhladoch, ani nebude významne meniť ráz krajiny.

Metodika MŽP SR (2010) nie je pre tvorbu územného plánu záväzná, preto nie je možné záväzne definovať krajinný ráz a z neho vyvodzovať „primerané zásady a regulatívy“.

C. Ekologická stabilita

Pre potreby výpočtu tohoto koeficientu sú ekologicky najhodnotnejšie prirodzené krajinné prvky - predovšetkým lesy, lúky, pasienky, vodné plochy, ktorým pri výpočte priradíme vysoké hodnoty koeficientu ekologickej významnosti. K ekologicky najmenej hodnotným prvkom krajinnej štruktúry patria antropogénne prvky s nepriaznivým vplyvom na krajinu ako sú predovšetkým zastavané plochy vrátane priemyselných a poľnohospodárskych areálov, komunikačných ťahov a tiež plochy intenzívne využívaného poľnohospodárskeho pôdneho fondu – orná pôda.

$$1031 \times 0,77 + 62 \times 3,0 + 283 \times 4,0 + 464 \times 5,0 + 36 \times 4,0 + 82 \times 1,0 + 68 \times 0,5$$

KES= _____

Koeficient ekologickej stability pre obec Jarovnice je 2,32. Táto hodnota vyjadruje kvantitatívnu mieru ekologickej stability resp. narušenia ekologických väzieb v katastrálnom území.

Pre úplnosť je však potrebné poznamenať, že táto dosiahnutá hodnota obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry a nezahrňuje kvalitatívny rozmer prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako ani napr. znečistenie zložiek životného prostredia. Hodnota KES 2,32 v riešenom území vyjadruje, že riešené územie má stredný stupeň ako priemerný stupeň ekologickej stability (najvyššia hodnota je 5,0).

Pri detailnejšom hodnotení koeficientu ekologickej stability možno konštatovať, že v centrálnej časti riešeného územia sa vyskytujú plochy zastavaného územia obce, ktoré je obklopené veľkými blokmi ornej pôdy, ktoré predstavujú cca 50 % výmery riešeného územia. Najmä v severozápadnej a západnej časti riešeného územia sa nachádzajú plochy trvalých trávnych porastov, ktorých výmera zaberá cca 14 % riešeného územia.

Plochy a línie zabezpečujúce a ovplyvňujúce ekologickú stabilitu katastrálneho územia obce Jarovnice vymedzené ako prvky ÚSES sú opísané v nasledujúcej kapitole.

D. Ochrana krajiny

Ochrana krajiny v konkrétnom prípade katastrov územia obce Jarovnice spočíva v ochrane prírodného a historického potenciálu, ktorým územie disponuje.

Prírodný potenciál diktujúci scenériu krajiny je súborom odlišných morfológických, reliéfnych daností, prípadne i činiteľov, ktoré sa podieľajú na jej tvorbe nezávisle i závisle od človeka. V krajine obyčajne jej primárny charakter diktujú dominantné prírodné prvky, vďaka ktorým vzniká unikátny neopakovateľný obraz krajiny.

Odlišné morfológické a reliéfné danosti vznikajú v krajine obce Jarovnice v súvislosti s existenciou viacerých geomorfologických celkov (ich častí), charakterizovaných odlišnou geologickou stavbou, navzájom úplne odlišných až do takej miery, že už na prvý pohľad pôsobia ako takmer samostatné krajinné segmenty.

V prípade krajiny územia obce Jarovnice je to v prvom rade segment Bachurne, ktorý vytvára síce kompaktný, ale zároveň aj rôznorodý celok. Navyiac krajinu obce Jarovnice nie je možné ponímať bez priamych väzieb na širšie okolie.

V krajine územia obce Jarovnice v prvom rade je teda potrebné chrániť svojráz základných krajinných segmentov (do krajiny zasahujúcich geomorfologických celkov) – chrbáty a výškovú zonáciu Bachurne na severe a severozápade územia obce a rozvoľnenú krajinu s oveľa väčším reliéfom v okolí obce Jarovnice.

Zároveň je potrebné v rámci globálnej ochrany krajiny podporovať také socioekonomické procesy (lesné hospodárstvo, poľnohospodárstvo, podnikanie, turizmus), ktoré v konečnom dôsledku nebudú zásadne meniť jej súčasné, ale aj historické atribúty.

Ochrana krajiny nespočíva len v zabezpečovaní jej obrazu, ale aj v podporovaní menej postrehnuteľných prírodných procesov odohrávajúcich sa v abiote i biote krajiny, v jej prírodných zložkách a prvkoch a väzbách medzi prostredím a organizmami. Aby sa tieto väzby a procesy ustrážili, je potrebné veľmi citlivo zvažovať každý zásah do prírodného prostredia v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja (nielen vo vzťahu k človeku).

Zároveň je potrebné ako doklad historického pôsobenia spoločenstva ľudí v krajine, ale aj ako zdroj lokálpatriotizmu a regionálnej ekonomiky, zachovať prírodno-historickú štruktúru krajiny a segment historickej štruktúry vo väzbách na sídlo.

8. Územne chránené časti prírody

A. Chránené územia národného významu

V katastrálnom území obce Jarovnice sa nenachádzajú žiadne chránené územia.

B. Európska sústava chránených území – NATURA 2000

V katastrálnom území obce Jarovnice sa nenachádzajú žiadne územia NATURA 2000

C. Územný systém ekologickej stability

Časti prírody a krajiny, ktorých zachovanie v ich pôvodnom alebo približne v pôvodnom prírodnom stave je dôležité pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v krajine, sa vyčleňujú ako prvky územného systému ekologickej stability (ďalej len „ÚSES“). Prvky tohto systému sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky na nadregionálnej úrovni (Nadregionálny ÚSES), regionálnej úrovni (Regionálny ÚSES) a miestnej úrovni (Miestny ÚSES).

C. 1. Nadregionálny územný systém ekologickej stability

Do katastrálneho územia obce Jarovnice podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja nezasahuje žiaden prvok z nadregionálneho ÚSES.

C. 2. Regionálny územný systém ekologickej stability

Regionálne biocentrum Bachureň – hydrické biocentrum, ktorého funkčným fenoménom vrbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej fauny

Regionálny biokoridor Malá Svinka – regionálny biokoridor, vrbovo-topoľové a vrbovo-jelšové brehové porasty, aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry

Miestne biocentrum MBc Ortovisko – komplexy lesných spoločenstiev v južnej časti katastra, ktoré tvoria zároveň aj lesné biotopy v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o OPaK.

Miestne biocentrum MBc Bukovina - komplexy lesných spoločenstiev v južnej časti katastra, ktoré tvoria zároveň aj lesné biotopy v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o OPaK.

Miestny biokoridor – MBk Malá Svinka – hydrický biokoridor tvorený predovšetkým líniovou, miestami kompaktnou sprievodnou zeleňou rieky Malá Svinka, porastami nivných lúk

Interakčné prvky (IP 1 až IP 5) tvorené trvalými trávnyimi porastami s enklávami NSKV na plochách s veľmi silnou a silnou potenciálnou eróziou, ktoré v poľnohospodárskej krajine zabezpečujú ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. IP majú pôdoochrannú, retenčnú a protieróznú funkciu.

Významná krajinotvorná (mimolesná) zeleň

Stromovitá a krovitá zeleň pozdĺž prítokov

Prvok tvoria prítoky Malej Svinky. Močidliansky a Jarovnický potok je súčasťou interakčných prvkov, ktoré drevitou sprievodnou sekundárnou vegetáciou, v rámci niektorých ekologických funkcií prepájajú krajinu s regionálnym biokoridorom.

9. Obyvateľstvo

Údaje o obyvateľstve a bytovom fonde boli analyzované na základe výsledkov zo sčítania ľudu, domov a bytov k roku 2011 za obec.

Index vitality populácie:

$$I_p = \frac{0-14}{55+60+} \cdot 100 = \frac{2446}{195} \cdot 100 = 1\,254$$

Hodnoty indexu I_p : nad 300 veľmi progresívny typ populácie
 200 - 300 progresívny
 151 - 200 stabilizovaná rastúca
 121 - 150 stabilizovaná
 101 - 120 stagnujúca
 do 100 regresívna

Zvýšenie počtu obyvateľov v návrhovom období je možné dosiahnuť rovnako prirodzeným prírastkom, ako aj migráciou.

Podľa údajov Štatistického úradu SR k 31.12.2012 bol počet obyvateľov v obci Jarovnice 5 935.

Trvalo bývajúce obyvateľstvo podľa veku v obci Jarovnice:

	Spolu	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54
muži	2 726	478	410	350	283	219	219	147	148	133	116	61
ženy	2 768	435	439	334	305	249	207	193	140	102	83	70
Spolu	5 494	913	849	684	588	468	426	340	288	235	199	131

Trvalo bývajúce obyvateľstvo podľa veku v obci Jarovnice:

	Spolu	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 94	95 - 99	100+	nezistené
muži	2 726	47	39	25	21	16	5	6	3	0	0	0
ženy	2 768	45	47	45	32	14	14	14	0	0	0	0
spolu	5 494	92	86	70	53	30	19	20	3	0	0	0

Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa veku v obci Jarovnice:

Trvale bývajúce obyvateľstvo							Podiel z trvale bývajúceho obyvateľstva vo veku		
spolu	vo veku						%		
	0 - 14	muži 15 - 64	ženy 15 - 64	muži 65+	ženy 65+	nezistené	pred produktívnom	v produktívnom	po produktívnom
5 494	2 446	1 412	1 441	76	119	0	44,5	52,0	3,5

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Podľa sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 mala obec Jarovnice 5 494 trvale bývajúcich obyvateľov a z toho bolo 44,5 % v predproduktívnom, 52,0 % v produktívnom a 3,5 % vo veku poproduktívnom.

Obyvateľstvo podľa vierovyznania v obci Jarovnice:

Rímskokatolícka cirkev	Gréckokatolícka cirkev	Pravoslávna cirkev	Evanjelická cirkev augsburského vyznania	Reformovaná kresťanská cirkev	Náboženská spoločnosť svedkovia Jehovovi
5099	31	4	2	0	0

pokračovanie

Evanjelická Cirkev metodistická	Kresťanské zbory	Apoštolská cirkev	Bratská jednota baptistov	Cirkev bratská	Ústredný zväz židovských náboženských obcí
0	0	0	0	0	1

pokračovanie

Starokatolícka cirkev	Cirkev adventistov siedmeho dňa	Cirkev československá husitská	Cirkev Ježiša Krista svätých neskorších dní	Novoapoštolská cirkev	Bahájske spoločenstvo
0	0	0	0	0	0

pokračovanie

iné	bez vyznania	nezistené
0	82	275

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

V obci Jarovnice z hľadiska náboženského vierovyznania absolútne prevláda rímskokatolícka cirkev (92,8%), nasledujú gréckokatolícka cirkev, pravoslávna a Evanjelická cirkev augsburského vyznania.

Obyvateľstvo podľa národnosti k roku 2011:

slovenská	maďarská	rómska	rusínska	ukrajinská	česká	nemecká	poľská
3 403	1	1 827	5	0	3	0	0

pokračovanie

chorvátska	srbská	ruská	židovská	moravská	bulharská	ostatné	nezistená
0	0	0	0	0	0	0	255

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Z hľadiska národnostnej štruktúry žije v obci Jarovnice 61,9% obyvateľov slovenskej národnosti a 33,2% rómskej národnosti. Obyvateľstvo rómskej národnosti je špecifickou skupinou obyvateľstva, ktoré sa vo väčšine nehlási k svojej národnosti a tak ich podiel v obci z oficiálnych výsledkov nezodpovedá reálnym údajom.

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie obyvateľov k roku 2011:

základné	učňovské (bez maturity)	stredné odborné (bez maturity)	úplné stredné učňovské (s maturitou)	úplné stredné odborné (s maturitou)	úplné stredné všeobecné
2 191	243	145	37	177	30

pokračovanie

vyššie odborné	vysokoškolské bakalárske	vysokoškolské mag., inž., dokt.	vysokoškolské doktorandské	bez vzdelania	nezistené
9	24	48	2	2 461	127

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Počítačové znalosti obyvateľov v obci Jarovnice:

práca s textom			práca s tabuľkami			práca s elektronickou poštou (e-mail)			práca s internetom		
áno	nie	ne zistené	áno	nie	ne zistené	áno	nie	ne zistené	áno	nie	ne zistené
948	4226	320	632	4519	343	728	4439	327	940	4224	330

Prevažná časť obyvateľstva v Jarovniciach z hľadiska dosiahnutého vzdelania je na nízkej vzdelanostnej úrovni.

Údaje o bytovom fonde

V obci Jarovnice bol k roku 2011 nasledovný stav domového fondu:

domy spolu	trvale obývané domy		neobývané domy	byty spolu	trvale obývané byty		neobývané byty
	spolu	z toho rodinné domy			spolu	z toho v rodinných domoch	
415	378	354	37	740	703	536	36

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

V roku 2011 bolo v obci Jarovnice spolu 415 domov, z čoho trvale obývaných bolo 378, t.j. 91,1%. Počet bytov dosiahol v obci v roku 2011 hodnotu 740, z toho trvale obývaných bolo 703 (95,0%).

Podľa počtu trvale bývajúcich obyvateľov pripadá 7,8 osôb na jeden trvalo obývaný byt.

Obývané byty v rodinných domoch													
spolu	podľa celk. podlah. plochy bytu v m ²				podľa zásobovania vodou (vodovod)				podľa vybavenosti domácnosti			podľa pripojenia	
536	z toho				z toho								
	do 40	40-80	81-120	120+	spol. zdroj	vlastný zdroj	mimo bytu	bez vodov.	mobil. telefón	osobný počítač noteb.	osobné auto	na pevnú tel. linku	na internet
	170	106	165	92	57	217	4	240	267	134	173	127	130

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Ukazovatele úrovne bývania v obci Jarovnice v roku 2011:

Obývané byty v bytových domoch													
spolu	podľa celk. podlah. plochy bytu v m ²				podľa zásobovania vodou (vodovod)				podľa vybavenosti domácnosti			podľa pripojenia	
135	z toho				z toho								
	do 40	40-80	81-120	120+	spol. zdroj	vlastný zdroj	mimo bytu	bez vodov.	mobil. telefón	osobný počítač noteb.	osobné auto	na pevnú tel. linku	na internet
	50	73	11	1	56	13	0	60	63	28	33	10	29

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Neobývané byty podľa dôvodu neobývanosti v obci Jarovnice:

spolu	zmena vlastníkov	určený na rekreáciu	nespôsobilý na bývanie	z iných dôvodov	s nezistenou obývanosťou
36	4	14	12	6	1

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Neobývané domy podľa dôvodu neobývanosti v obci Jarovnice:

spolu	zmena vlastníkov	určený na rekreáciu	uvoľnený na prestavbu	nespôsobilý na bývanie	z iných dôvodov	s nezistenou obývanosťou
37	4	15	3	11	4	0

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

V obci Jarovnice bolo 37 neobývaných domov a 36 neobývaných bytov.

Štruktúra obyvateľstva podľa ekonomickej aktivity

Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa ekonomickej aktivity v obci Jarovnice:

Trvale bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvale bývajúcich obyvateľov %	Z toho	
spolu	muži	ženy		Ekonomicky aktívni	Podiel ekonomicky činných obyvateľov z trvale bývajúcich obyvateľov %
5 494	2 726	2 768	50,4	1 829	33,3

Zdroj: Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Podľa údajov zo sčítania uskutočnenom v roku 2011 žilo v obci Jarovnice 1 829 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo je 33,29% z celkového počtu osôb. Z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov bolo 1 226 nezamestnaných, t.j. 67,03%. Podiel mužov na celkovom počte ekonomicky aktívnych obyvateľov bol 56,2%. V rámci odvetví ekonomickej činnosti najvyšší podiel dosahovali osoby pracujúce v oblasti pestovania plodín a chovu zvierat, poľovníctva a služieb s tým súvisiacich (7,5%), verejnej správy a obrany, povinného sociálneho zabezpečenia (6,2%), maloobchodu okrem motorových vozidiel a motocyklov (5,9%) a v oblasti vzdelávania (5,6%).

Ekonomicky aktívne osoby bez udania odvetvia zaberali podiel 18,4% všetkých ekonomicky aktívnych obyvateľov. Do zamestnania dochádzalo 30,2% ekonomicky aktívnych obyvateľov obce, z toho najviac zastúpené boli vyššie spomenuté oblasti, s najvyšším podielom dochádzajúcich za prácou v oblasti vzdelávania (8,9%).

V súčasnosti je počet nezamestnaných v obci cca 1 400 obyvateľov. Počet zamestnaných v obci je 350. Tento údaj je premenlivý, predovšetkým vo viazanosti zamestnanosti v oblasti obchodu, služieb a sezónnosti.

V návrhovom roku 2040 podľa navrhovaných aktivít v jednotlivých sektoroch, bude orientačne vytvorené vo Variante č.1 cca 2100 a vo Variante č.2 cca 1680 pracovných miest s rezervou cca 25 -30 % (spoločné obecné podniky, tepelné hospodárstvo a pod.). Veľký počet

pracovných príležitosti by bolo viazaných v čase realizácie týchto aktivít vrátane ciest, dopravných zariadení a sietí technickej infraštruktúry a nadväzne viazanosti pracovných príležitosti v čase potreby údržby a prevádzky.

Prognóza vývoja obyvateľstva

Prognóza vývoja počtu obyvateľov v obci Jarovnice do roku 2040:

Rok:	2001	2011	2013	2020	2025	2030	2035	2040
počet obyvateľov:	4 051	5 494	5 935	7 440	8 555	9 839	11 315	13 012

Podľa údajov obecného úradu reálny stav počtu obyvateľov k 09.2015 bol 6297 obyvateľov a k 20.05.2016 6 400 obyvateľov. K roku 2040 sa pri zohľadnení sociálnej skladby obyvateľstva predpokladá výhľadový počet obyvateľov 13 012.

Pri prognóze vývoja počtu obyvateľov sa vychádzalo z doterajšieho celkového pohybu obyvateľstva a využitím exponenciálnej funkcie, ktorá vychádza z teoretických úvah o stabilnej populácii. Pri zachovaní prirodzeného a mechanického prírastku obyvateľstva a vzhľadom na vekové zloženie populácie v obci je predpokladaná maximálna miera rastu populácie (celkový pohyb obyvateľstva) 30‰ za rok.

Na vývoj obyvateľstva budú mať v budúcnosti dopad:

- vysoké percento rómskeho obyvateľstva,
- predpoklady ekonomickej stability obyvateľstva, predovšetkým mladých ľudí,
- nedostatok disponibilných plôch pre výstavbu všetkého druhu z titulu majetkoprávnej nedostupnosti v obci,
- neatraktivnosť územia pre rekreáciu, turizmus a cestovný ruch,
- zložitý prístup k hlavným dopravným tepnám (ak sa v predstihu nezrealizuje terajší dopravný systém obce).

10. Kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská

Historický vývoj osídlenia

Obec Jarovnice bola osídlená v neolite a v jej histórii sa spomínajú slovanské hrobové nálezy. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1260. Obec je doložená z roku 1260 ako Jerne, Therenye, neskôr ako Due ville Sancti Antoni Superior et Inferior (1320), Jerona aliter de Sancto Antonio, Gerona, Jeregna (1330), Jerawnicze (1773), Jerawnica (1786), Jarownice (1808), Jaronivce (1920), Jarovnice (1927); maďarsky Jernye.

Obec patrila začiatkom 13. storočia Bankovi. Spomína sa rok 1260 v majetku Merša, Jána zo Svinie. V chotári mala 3 mlyny.

Začiatkom 14. storočia to boli dve osady Vyšné a Nižné Jarovnice, ktoré v 15. storočí splynuli. Patili viacerým šľachtickým rodom. V roku 1427 mala obec 56 port.

Obec patrila Berzeviczyovcom, v 17. storočí Szinyeiovcom. V roku 1787 mala 87 domov a 613 obyvateľov, v roku 1828 mala 83 domov a 616 obyvateľov. Boli roľníci ovocinári, vyrábali drevené náradie. Ajzaľ. ČSR boli Jarovnice poľnohospodársko-ovocinárska obec, so stupami a pílou. Časť obyvateľov pracovala v priemyselných podnikoch v Sabinove, Michal'anoch, Prešove a Košiciach.

Archeologické náleziská

V obci Jarovnice sa nachádzajú archeologické lokality z praveku a stredoveku preto je pravdepodobné, že pri zemných prácach súvisiacich s predmetnou stavebnou činnosťou budú zistené pozitívne archeologické nálezy, resp. archeologické situácie. Zvláštnu pozornosť je nutné venovať

prípadným prácam v polohe Várhegy (výšinné sídlisko z mladšej doby kamennej, hradisko zo staršej doby železnej, stredoveký hrádok z 13. storočia) a v polohe Pod studňu (sídlisko z mladšej doby kamennej a radové pohrebisko z 12.-13. storočia).

Krajský pamiatkový úrad Prešov určil na základe evidovaných archeologických lokalít územia s predpokladanými archeologickými nálezmi:

Jarovnice, m. č. Jarovnice:

- Historické jadro obce - územie s evidovanými archeologickými nálezmi (najstaršia písomná zmienka o obci k roku 1262) - kaštieľ - murované konštrukcie prístavieb, murované stoky, kultúrne vrstvy zo staršieho až mladšieho novoveku.
- Poloha Pod studňou - bližšie nelokalizované a nedatované kostrové Hroby.

Jarovnice, m. č. Močidl'any:

- Historické jadro obce - územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku (1. písomná zmienka o obci k roku 1286) - areál rímskokatolíckeho kostola - zaniknutý stredoveký kostol.
- Poloha Bodoš - zaniknutá stredoveká obec Bodoš (písomné správy z 13. -15. storočia).
- Poloha Várhed' - stredoveký hrádok - NKP, evidovaná pod č. 2051/0, tiež výšinné sídlisko z mladšej doby kamennej (lineárna keramika, bukovohorská kultúra), mladšej doby bronzovej až hallštatskej.

Krajský pamiatkový úrad Prešov v zmysle pamiatkového zákona v spolupráci s príslušným stavebným úradom, pri vykonávaní akejkoľvek stavebnej, či inej hospodárskej činnosti, zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezísk, aj mimo vyššie uvedených území s evidovanými a predpokladanými archeologickými nálezmi, v procese územného a stavebného konania.

Kultúrne pamiatky

Na území obce Jarovnice je v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok (ÚZPF) evidovaných päť kultúrnych pamiatok.

- Kúria a úprava sadovnícka – č. ÚZPF – 11901/1-2 – národná kultúrna pamiatka (NKP) pozostávajúca z dvoch pamiatkových objektov:
 - Kúria – č. ÚZPF – 11901/1 – klasicistická stavba s obdĺžnikovým pôdorysom z 2. polovice 19. storočia (Dom Szinyei – Merše Pála) dolný kaštieľ, (parc. č. 382, 381).
 - Úprava sadovnícka – č. ÚZPF – 11901/2 – zachovaná sadovnícka úprava, ktorá tvorí bezprostredné okolie kúrie je dokladom z časti zachovaného druhového zloženia pôvodne rozsiahleho parku sadovníckej tvorby 19. storočia (parc. č. 381) .
- Kostol – č. ÚZPF – 11084/0 – rímskokatolícky Kostol sv. Antona Pustovníka, pôvodne renesančný z roku 1524, v roku 1768 rozšírený a prestavaný spolu s vežou s neskorobarokovými úpravami. Jednolod'ový murovaný kostol na renesančných základoch s klasicistickou vežou s ihlanovou strechou predstavanou pred loďou s polkruhovým ukončením svätyne a sedlovou strechou (parc. č. 1).
- Kaštieľ – č. ÚZPF – 303/0 – barokovo – klasicistický kaštieľ, prestavaný z pôvodného neskororenesančného kaštieľa v rokoch 1770, je dvojpodlažný podpivničený objekt na obdĺžnikovom pôdoryse s nárožnou hranolovou vežou a manzardovou ihlancovou strechou (parc. č. 414).
- Hradisko- č. ÚZPF - 2051/0 - stredoveký hrádok v polohe Várhed', výšinné sídlisko z mladšej doby kamennej, mladšej doby bronzovej až hallštatskej, parc. č. 1600.
- Hrob s náhrobníkom- č. ÚZPF - 1468/0 - hrob s náhrobníkom Pavla Szinyei Merse, maliara - impresionistu , nachádzajúci sa na obecnom cintoríne, založený okolo roku 1920, parc. č. 198/3.

Na ploche národných kultúrnych pamiatok je nevyhnutné dodržať ustanovenia § 32 pamiatkového zákona. Hranice ochranných pásiem nehnuteľných kultúrnych pamiatok nie sú stanovené. Pozornosť si zaslúžia aj voľne stojace kríže na území obce, ktoré sú vždy pamätníkmi miestnych udalostí v histórii obce a aj keď nie sú zapísané v zozname pamiatkového fondu kultúrnych pamiatok sú súčasťou kultúrneho dedičstva obce a ako takým je im potrebné venovať primeranú ochranu a zveľádovanie.

Obec si môže viesť v zmysle § 14 zákona číslo 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu evidenciu pamätihodností obce. Do evidencie pamätihodností možno zaradiť nehnuteľné a hnuteľné veci, kombinované diela prírody a človeka, historické udalosti, názvy ulíc, katastrálne a zemepisné názvy viažuce sa k histórii a osobnostiam obce. K pamätihodnostiam je možné zaradiť aj staré stromy v katastri, božie múky, kríže a iné objekty viažuce sa k histórii obce. Krajský pamiatkový úrad Prešov na požiadanie poskytne mestu metodickú a odbornú pomoc pri evidovaní pamätihodností mesta.

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská

V katastri obce Jarovnice sa nenachádzajú paleontologické náleziská.

Významné geologické lokality

V katastri obce Jarovnice sa nenachádzajú významné geologické lokality.

12. Iné zdroje znečistenia

V katastrálnom území obce Jarovnice nie sú evidované iné zdroje znečistenia okrem zdrojov a činností spomenutých v predchádzajúcich kapitolách.

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Súčasná najdôležitejšie environmentálne problémy obce je možno zhodnotiť nasledovne:

- nedostatočná protipovodňová ochrana, hrozba povodňových záplav (viď rok 1998),
- absencia ochrany zastavaného územia pred povrchovými vodami,
- nedostatočná prietoková kapacita vodných tokov v zastavanom území,
- nedostatočne vybudované záchytné priekopy a rigoly pre odvádzanie dažďových vôd v zastavanom území mesta,
- dostatočná izolácia sídla od zariadení priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, skladov a skládok,

Za **všeobecný environmentálny problém** je potrebné pokladať i nedostatočné environmentálne povedomie obyvateľov obce, ktorého výsledkom je napr. znečisťovanie územia obce vytváraním čiernych skládok odpadu, podomové spaľovanie škodlivých materiálov.

Ako **ostatné environmentálne problémy** v katastri obce je možné určiť:

- plošnú eróziu na plochách s aplikáciou nesprávnych agrotechnických opatrení na poľnohospodárskej pôde,
- nadmernú sukcesiu na niektorých plochách lúčnych porastov,
- lokálne absencie brehových porastov pozdĺž potokov.

III. Zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Z významných návrhov, ktoré deklaruje koncept riešenia územného plánu obce Jarovnice a ktoré sa o.i. prejavia i v plošnom resp. líniovom zábere územia, patria návrhy:

- plochy bývania a občianskej vybavenosti,
- plochy rekreácie a cestovného ruchu,
- plochy športu,
- plochy výroby, skladov a skládok,
- plochy verejnej zelene,
- cesty II. a III. triedy,
- miestne a účelové komunikácie,
- plochy verejného dopravného vybavenia, parkoviská
- protipovodňová ochrana územia,
- ochrana zastavaného územia pred povrchovými vodami,
- regulácia vodných tokov,
- dobudovanie čistiarne odpadových vôd,

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých navrhovaným riešením územného plánu s predpokladaným demografickým vývojom do roku 2040 je popísaný v časti C, kapitole II. Bod 9. Vzhľadom k tomu, že riešenie ÚPN navrhuje prevažne také nové funkčné plochy a stavby, z ktorých viaceré sú potrebné pre zlepšenie pohody bývania (plochy výstavby RD a BD, plochy občianskeho vybavenia, plochy rekreácie, plochy športu), stavby pre ochranu obyvateľov a ich majetku (protipovodňové opatrenia), stavby na ochranu zložiek životného prostredia (rozšírenie verejného vodovodu a vodojemu, rozšírenie verejnej kanalizácie vrátane dostavby ČOV, rozšírenie STL plynovodu, stavba kompostárne) tieto významne negatívne neovplyvnia tam bývajúce obyvateľstvo. Realizáciou zástavby na navrhovaných plochách výroby a skladov vo východnej časti mesta, by nemalo prísť k ovplyvneniu obyvateľstva vzhľadom k tomu, že lokalizácia plôch výroby a skladov je navrhovaná v dostatočnej vzdialenosti od obytných súborov.

Koncept riešenia ÚPN obce Jarovnice obsahuje také riešenia, ktoré by v sebe nemali niesť riziká ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré by nemali mať negatívne sociálno-ekonomické dopady alebo by významne narušovali pohodu a kvalitu života, resp. stav životného prostredia. Koncept riešenia ÚPN obce Jarovnice obsahuje riešenia, hlavne riešenie dopravy (preložka cesty, parkoviská, autobusové zastávky, miestne komunikácie), odkanalizovania obce vrátane dobudovania ČOV a dobudovania technickej infraštruktúry, občianskej vybavenosti, sociálnej infraštruktúry a zároveň návrhy na dotvorenie MÚSES a ďalšie ekostabilizačné opatrenia, ktoré z vyššie uvedeného hľadiska so sebou prinášajú celý rad pozitívnych riešení na skvalitnenie ekonomických, sociálnych a ekologických podmienok pre dotknuté obyvateľstvo. Prechodne, krátkodobé zhoršenie životných podmienok obyvateľstva dotknutej obce môže byť vyvolané vplyvom stavebných aktivít a to zvýšenie hlučnosti, zvýšenie prašnosti, zvýšenie produkcie odpadov (hlavne stavebných odpadov). Jedná sa o prechodné, krátkodobé zhoršenie životného prostredia obyvateľstva, čo z dlhodobého hľadiska neznamená zvýšené riziko.

Obec Jarovnice má pomerne málo kvalitné prírodné zázemie trvalými trávnyimi porastami a vodnými tokmi. Tieto predstavujú potenciál pre rozvoj miestnych rekreačných aktivít, ktoré sú v koncepte riešenia územného plánu obce Jarovnice prezentované funkčnými plochami rekreácie a športu, z ktorých dominuje návrh v severnej časti katastra a ich technického dopravného zázemia, ktoré popri iných funkciách môžu byť využité na rekreačné aktivity miestnych obyvateľov. Realizácia rekreačných aktivít v katastri obce Jarovnice bude mať pozitívny sociálny dopad na obyvateľstvo i prípadne i na jeho ekonomické aktivity.

2. Vplyvy na horninové prostredie

Územný plán mesta obsiahnutý v tejto územno-plánovacej dokumentácii nebude mať v riešenom území podstatný vplyv na horninové prostredie. Keďže plánované aktivity sa v podstatnej miere týkajú už zastavaného územia obce, alebo okrajových častí, o ktoré sa zastavané územie zväčší, v rámci horninového prostredia bude ovplyvnená len povrchová vrstva kvartérnych fluviálnych sedimentov.

3. Vplyvy na klimatické pomery

Realizácia stavieb a činností podľa návrhu riešenia ÚPN nepredpokladá významné zmeny v klimatických pomeroch obce, ani okolia.

4. Vplyvy na ovzdušie

Realizácia stavieb a činností podľa ÚPN nevyvolá negatívne zmeny v ovzduší. Územný plán nenavrhuje žiadne prevádzky a činnosti, ktoré by mohli potenciálne významne ovplyvniť kvalitu ovzdušia. Za dodržiavania emisných limitov nie je predpoklad zmeny stavu kvality ovzdušia. Nepredpokladá sa ani významný vplyv na kvalitu ovzdušia v dôsledku preložky cesty III/3177 severne od zastavaného územia a jej prekategORIZOVANIE na cestu II. triedy. Vymiestnenie tejto cesty II. triedy predpokladá skôr pozitívnu zmenu v kvalite ovzdušia v zastavanom území obce.

5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy na vodné pomery v riešenom území budú mať predovšetkým aktivity, plánované v koncepte riešenia ÚPN obce Jarovnice a vyjadrené v záväznej časti územného plánu, týkajúce sa protipovodňovej ochrany územia, ochrany zastavaného územia pred povrchovými vodami, regulácie vodných tokov a kanalizácie.

Koncept riešenia ÚPN obce Jarovnice tieto opatrenia nedetailizuje a nekonkretizuje. Na stabilitu a reguláciu vodných pomerov budú mať plánované opatrenia pozitívny vplyv, je ale potrebné v predprojektovej a projektovej príprave riešiť aj vplyvy na širšie ekologické záujmy územia (vrátane udržania kvality biodiverzity, funkčnosti prvkov územného systému ekologickej stability a i.).

Čiastočný vplyv na vodné pomery budú mať niektoré opatrenia týkajúce sa vodného hospodárstva. Vplyv na vodné pomery urýchlením odvedenia dážďových a prívalových vôd a ich zvýšením v krajine v priestore pod zrealizovanými opatreniami (čo má zo širšieho priestorového hľadiska za následok nepriaznivé zmeny v distribúcii týchto vôd mimo zastavaného územia obce) bude mať vybudovanie záchytných priekop a odvádzanie vody z územia rigolmi pozdĺž miestnych komunikácií. Objekty protipovodňovej ochrany podliehajú minimálne zisťovaciemu konaniu podľa § 18 zákona č.24/2006 Z.z. (EIA), v ktorom budú tieto objekty podrobnejšie posúdené z hľadiska ich vplyvu na životné prostredie.

6. Vplyvy na pôdu

V rámci už zastavaného územia obce aktivity deklarované v územno-plánovacej dokumentácii nebudú mať zásadný vplyv na pôdu. V častiach už zastavaného územia, kde tieto aktivity sú plánované, sa maximálne vyskytujú premenené, tzv. antropogénne alebo dokonca spustnuté pôdy, ktoré nemajú z hľadiska bonity zásadný význam.

V miestach rozšírenia zastavaného územia o nové časti, predovšetkým v enklávach, kde sa bude realizovať **bytová zástavba formou rodinných domov**, budú vplyvy na pôdu zásadnejšieho charakteru; bude sa jednať o plošné zábery pôdy, to znamená aj o stratu doterajšej bonity na ornej pôde a TTP, predovšetkým v severovýchodnej a východnej časti obce v lokalite L3, tiež v západnej časti obce pri rómskej osade. Zábery pôdy pre výstavbu rodinných domov predstavujú úhrnne plochu 20,9778 ha vo variante č. 1 a 10,9341 ha vo variante č. 2.

Súhrnne v zastavanom území obce koncept riešenia územného plánu počíta s nasledovnými zábermi:

		Variant č. 1		Variant č. 2	
		v ZUOB	mimo ZUOB	v ZUOB	mimo ZUOB
Poľnohospodárska pôda	ha	26,4887	68,2217	16,7740	75,3170
Lesná pôda	ha	-	-	-	-
Nepoľnohospodárska pôda	ha	0,4727	0,0000	0,0000	0,0000
Chránená pôda	ha	-	23,7180	-	23,7180
Spolu	ha	26,4887	68,2217	16,7740	75,3170

Na poľnohospodárskej pôde sú navrhnuté aktivity len v rámci bonity 5 až 9.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Teoreticky alebo reálne môžu mať na faunu, flóru a biotopy vplyvy viaceré plánované aktivity, uvádzané v územno-plánovacej dokumentácii.

Sú to predovšetkým bytová výstavba rodinných domov a bytových domov, nové funkčné plochy zelene, úpravy vodných tokov, výstavba parkovísk, pešie prepojenia a cyklotrasy.

Bytová výstavba rodinných a bytových domov, predovšetkým v nových lokalitách môže teoreticky znamenať stratu pobytovej možnosti, resp. hniezdnych možností pre niektoré druhy živočíchov naviazaných na prostredie orných pôd alebo trvalých trávnych porastov. V prípade nových plôch, pri ktorých sa rozšíri zastavané územie Soli, sú vzhľadom na veľkosť plôch a situovanie na okraji obce straty nepodstatné. Významné druhy živočíchov, predovšetkým chránených, nie sú na plochách určených na bytovú výstavbu evidované.

Nové funkčné plochy zelene (verejnej, vyhradenej, líniovej), podobne ako existujúce plochy sú vo všeobecnosti prínosom pre zlepšenie kvality biodiverzity územia, predovšetkým z hľadiska obsadzovania niektorými chránenými druhmi alebo skupinami živočíchov.

Pri dopĺňaní alebo nahradzovaní líniovej zelene – sprievodnej vegetácie tokov z dôvodu protipovodňovej ochrany zastavaného územia je však potrebné rešpektovať skutočnosť, že dôjde k čiastočnej likvidácii cenných biotopov (napr. biotopu európskeho významu - vřbovo-topoľového lužného lesa) a strate stanovištných, pobytovej, reprodukčných i potravných možností organizmov na zasiahnutom úseku.

Eliminácia týchto javov, prípadne ich zmiernenie alebo náhrada je možná pri rešpektovaní podmienok určených zo strany odbornej organizácie a štátnej správy ochrany prírody a krajiny v správnom konaní a konzultáciami v predprojektovej alebo projektovej príprave.

Úpravy vodných tokov majú vo všeobecnosti predovšetkým negatívny vplyv na organizmy tam žijúce, na biodiverzitu, na pobrežné biotopy a na funkciu biokoridoru. Tieto prejavy sú obvyčajne vyhradené pri reguláciách vodných tokov v zastavanom území mesta, ak sa realizujú výlučne technickými prostriedkami a metódami.

Protipovodňová ochrana a v rámci nej vykonávané činnosti podliehajú samostatnému hodnoteniu vplyvov na životné prostredie podľa § 18 zákona č.24/2006 Z.z. (EIA).

8. Vplyvy na krajinu

Evidentný vplyv na krajinu riešeného územia stavba brehových úprav na Malej Svinke a jej prítokoch s protipovodňovou ochranou (v hodnotení boli vybrané plánované aktivity, ktoré budú v pozitívnom alebo negatívnom zmysle ovplyvňovať obraz krajiny a podstatne alebo menej podstatne ho meniť).

Úseky navrhovaných cykloturistických trás by nemali byť, pri ich vhodnom situovaní v teréne a použití vhodnej, s prírodným prostredím kompaktnej technológie, výrazným rušivým prvkom v území. Už aj t.č. sú v teréne evidentné „vychodené trasy“ vytvorené miestnymi resp. turistami.

Dominancia technického riešenia protipovodňovej ochrany v riešených úsekoch, by mohla následne eliminovať výsadbou náhradnej sprievodnej vegetácie toku autochtónnymi druhmi drevín.

Podrobnejšie podmienky minimalizujúce dopad protipovodňovej ochrany by mali vzniknúť z procesu posudzovania tejto činnosti podľa zákona č.24/2006 Z.z. (EIA), ktorému tento druh činnosti podlieha.

9. Vplyvy na územne chránené časti prírody

Navrhované riešenie konceptu územného plánu obce Jarovnice nebude zasahovať do chránených území. Orgán ochrany prírody detailnejšie zhodnotí navrhované lokality a prípadne určí konkrétne podmienky pre ich realizáciu tak, aby bol eliminovaný zásah do biotopov európskeho významu a biotopov druhov európskeho významu.

Niektoré návrhy činností podľa konceptu územného plánu sú navrhnuté do plôch prvkov ÚSES. Tieto aktivity vzhľadom na rozľahlosť RBc, by nemali ohroziť funkčnosť biocentra. Navrhované protipovodňové opatrenia, ktorými sú úpravy brehov toku Malá Svinka, ako i stavby na umiestnenie ochrany intravilánu pred povrchovými vodami zasiahnu určité úseky miestnych hydrických biokoridorov. Tieto objekty protipovodňovej ochrany podliehajú zisťovaciemu konaniu podľa zákona č.24/2006 Z.z. (EIA) a ich realizácia by mala zabezpečiť zvýšenú protipovodňovú ochranu obyvateľov a ich majetku, pri určitom negatívnom zásahu do vodných ekosystémov, ktorý však môže byť eliminovaný uplatnením čo najväčšej miery ekologického spôsobu realizácie týchto protipovodňových opatrení.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská

Predpokladá sa výskyt archeologických artefaktov v historickom jadre obce pri zásahoch do pôdneho krytu, územný plán sa však historického jadra dotýka v minimálnej miere.

V súčasnosti známe kultúrne a historické pamiatky obce Jarovnice nie sú dotknuté územným plánom.

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Územný plán obce nedeklaruje vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, keďže sa na území katastra obce nenachádzajú.

12. Iné vplyvy

Iné vplyvy na životné prostredie, vyvolané realizáciou územno-plánovacej dokumentácie sa nepredpokladajú.

13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich

významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Dokumentácia ÚPN obce Jarovnice je vypracovaná v súlade s § 2 ods.1 písm.g) zákona č.50/1976 Zb. (stavebný zákon), ktorý stanovuje, že územné plánovanie „určuje zásady využívania prírodných zdrojov, podmienok územia a celého životného prostredia, aby sa činnosťami v ňom neprekročilo únosné zaťaženie územia, aby sa vytvárala a udržiavala ekologická stabilita krajiny“.

Navrhované funkčné plochy, činnosti a stavby infraštruktúry obsiahnuté v ÚPN mesta budú mať určitý vplyv na životné prostredie, avšak na úrovni informácií, ktoré poskytuje ÚPN, nie je predpoklad ich významného negatívneho vplyvu na životné prostredie obce a jej širšieho okolia. Regulácia činností a stavieb realizovaných v budúcnosti podľa návrhu ÚPN obce Jarovnice tak, aby zabezpečila minimalizáciu vplyvov na životné prostredie, musí byť zabezpečená dodržaním ustanovení ostatných právnych predpisov uplatňujúcich sa v ochrane a tvorbe životného prostredia:

- v oblasti komplexnej ochrany životného prostredia

zákon č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v z.n.p. (zákon EIA)

- na úseku ochrany ovzdušia:

zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia

vyhláška MŽP SR č.31/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú národné emisné stropy a celkové množstvo kvót znečisťujúcich látok

vyhláška MŽP SR č. 314/2010 Z.z. ktorou sa ustanovuje obsah programu znižovania emisií zo stacionárnych zdrojov ZO a obsah údajov a spôsob informovania verejnosti.

vyhláška MP,ŽPaRR č.356/2010 Z.z. ktorou sa ustanovuje obsah programu znižovania emisií zo stacionárnych zdrojov ZO a obsah údajov a spôsob informovania verejnosti.

- na úseku ochrany vôd:

zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v z.n.p. (vodný zákon)

zákon č. 538/2005 o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách

zákon č. 139/2002 Z.z. o rybárstve v z.n.p.

zákon č. 666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami

- na úseku ochrany pôdneho fondu a ochrany lesa:

zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v z.n.p.

NV č. 58/2013 Z. z.

zákon č 326/2005 Z. z. o lesoch v z.n.p.

zákon č. 274/2009 Z.z. o poľovníctve

- na úseku ochrany prírody a krajiny:

zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v z.n.p.

vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov

- na úseku odpadového hospodárstva:

zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákon č.409/2006 Z.z.)

Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Vyhláška MŽP SR č. 409/2002 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z.

- na úseku hluku:

nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií

- na úseku pamiatkovej starostlivosti

zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v z.n.p.

- na úseku ochrany zdravia

zákon č. 596/2002 Z. z. o ochrane zdravia ľudí.(úplné znenie)

- na úseku banskej činnosti

zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb. , zákona č. 558/2001 Z.z., zákona č. 203/2004 Z. z. a zákona č. 587/2004 Z. z.

IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie

Opatrenia zamerané na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyv na životné prostredie sú uvedené v záväznej časti územno-plánovacej dokumentácie obce Jarovnice a dotýkajú sa viacerých oblastí a tématických okruhov, vychádzajúcich z povahy a potrieb riešeného územia.

Vplyv niektorých opatrení nie je zanedbateľný a má tendenciu posúvať kvalitu životného prostredia obyvateľstva smerom k jej zlepšeniu.

Komplex opatrení, koncipovaných v záväznej časti územno-plánovacej dokumentácie, by mal byť prínosom pre životné prostredie, vrátane prínosu pre obyvateľstvo riešeného územia, jeho návštevníkov a tiež pre ochranu a tvorbu životného prostredia.

• Zásady a regulatívy priestorového usporiadania (3.1.1)

Územný plán rešpektuje priestorové usporiadanie územia obce v štruktúre, charakterizovanej obytným územím, zmiešaným územím v centrálnej časti obce, výrobným, rekreačným a ostatným územím.

• Zásady a regulatívy funkčného využitia územia (3.1.2)

Rešpektuje existujúce a nové funkčné plochy bývania určené na bývanie v rodinných a bytových domoch, pričom výstavbu rodinných domov umiestňuje do blízkosti zastavaného územia obce a zameriava sa tiež na modernizáciu staršieho bytového fondu. Výstavbu rodinných domov a bytových domov organizuje aj do nových lokalít (čo je pochopiteľné vzhľadom na predpokladaný rozvoj obce). Nová zástavba rešpektuje identitu sídla, charakter vidieckeho a čiastočne mestského osídlenia.

V oblasti občianskeho vybavenia intenzifikuje jeho zariadenia na existujúcich funkčných plochách a umiestňuje ďalšie zariadenia do nových plôch bývania.

V socioekonomickej oblasti územný plán určuje plochy priemyselnej výroby a výrobných služieb pre ich zariadenia a plochy zariadení poľnohospodárskej výroby, zabezpečujúce produkciu, manipuláciu a odbyť. (3.1.2.4.).

V oblasti **rekreácie, turizmu, cestovného ruchu a športu (3.1.2.5)** rešpektuje jestvujúce funkčné plochy, umiestňuje objekty turizmu a cestovného ruchu a športu na plochách s prirodzeným potenciálom pre túto funkciu, kapacity cestovného ruchu umiestňuje do zastavaného územia obce.

Zeleň (3.1.2.6). Územný plán rešpektuje funkčné plochy zelene (plochy verejnej zelene, rodinných domov, vyhradenej zelene, sprievodnej a líniovej prírodnej zelene pozdĺž vodných tokov a niektorých komunikácií a plochy lesov.

Zvýrazňuje potrebu na riešených funkčných plochách verejnej a vyhradenej zelene realizovať výsadby podľa projektu sadových úprav.

Poľnohospodárska pôda (3.1.2.7). Územný plán určuje funkčné plochy poľnohospodárskej pôdy na rastlinnú veľkovýrobu na ornej pôde a na trvalých trávnych porastoch.

Vodné toky a plochy (3.1.2.8). Územný plán rešpektuje existujúce vodné plochy a chráni ako špecifické krajínovotvorné prvky.

Určenie prípustných, obmedzujúcich alebo vylučujúcich podmienok na využitie jednotlivých plôch a intenzitu ich využitia, určenie regulácie využitia jednotlivých plôch (3.2).

V rámci tejto kapitoly územný plán určuje vyššie uvedené podmienky pre plochy bývania (3.2.1), občianskej vybavenosti (3.2.2), výroby priemyselnej a poľnohospodárskej a turistického využitia územia (3.2.3), plôch rekreácie, turizmu, cestovného ruchu a športu (3.2.4), plôch zelene (3.2.5), plôch poľnohospodárskej výroby (3.2.6) a vodných plôch (3.2.7).

Táto kapitola určuje prípustné aktivity, resp. zásah a stanovuje v jednotlivých okruhoch aktivity a zásahy neprípustné, ktoré je potrebné vylúčiť.

Z hľadiska tvorby a ochrany životného prostredia sú určenia podmienok na využitie jednotlivých plôch logické a oprávnené a určené v súlade s požiadavkami na zdravé životné prostredie.

- **Zásady a regulatívy umiestnenia občianskeho vybavenia (3.3)** – z hľadiska opatrení vo vzťahu k vplyvom na životné prostredie sú akceptovateľné.

- **Zásady a regulatívy umiestnenia verejného dopravného a technického vybavenia územia (3.4).** V rámci tejto kapitoly územný plán určuje zásady a regulatívy pre dopravu a dopravné zariadenia (3.4.1), vodné hospodárstvo (3.4.2), energetiku a energetické zariadenia (3.4.3), telekomunikácie (3.4.4) a technické vybavenie územia (3.4.5).

Z hľadiska pôsobenia vplyvov jednotlivých aktivít deklarovaných v územnom pláne sú určené zásady a regulatívy v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia.

- **Zásady a regulatívy zachovania kultúrohistorických hodnôt, ochrany a využívania prírodných zdrojov, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability, vrátane plôch zelene (3.5)**

V rámci tejto kapitoly územný plán vo svojej záväznej časti určuje zásady a regulatívy ochrany kultúrohistorických hodnôt (3.5.1), ochrany a využívania prírodných zdrojov (3.5.2) a zásady a regulatívy ochrany prírody, ochrany a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability, vrátane plôch zelene (3.5.3).

Z hľadiska pôsobenia vplyvov jednotlivých aktivít deklarovaných v územnom pláne sú určené zásady a regulatívy v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia.

- **Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie (3.6)**

V rámci tejto kapitoly územný plán určuje zásady a regulatívy v oblastiach, týkajúcich sa zložiek životného prostredia – pôdy a ovzdušia (3.6.1), odpadového hospodárstva (3.6.2) a protipovodňovej ochrany (3.6.3). Zásady a regulatívy sú v podstate akceptovateľné.

- **Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov (3.8)**

V rámci kapitoly 3.8 záväznej časti územného plánu sa stanovujú ochranné pásma (3.8.1), rešpektujú sa chránené územia prírody a krajiny (3.8.2) a chránené pamiatkové územia (3.8.3).

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie nie sú v tejto kapitole zásadné výhrady.

- **Určenie častí obce, na ktoré je potrebné obstarat' a schváliť územný plán zóny (3.10)**

V tejto kapitole (3.10) je uvedená pamiatková zóna, pre ktorú je podľa územného plánu potrebné riešiť ÚPN zóny.

- **Zoznam verejnoprospešných stavieb (3.11)**

V záväznej časti územno-plánovacej dokumentácie Obce Jarovnice v kapitole 3.11 sú v zozname taxatívne vymenované verejnoprospešné stavby.

V tomto zoznamu sú uvedené stavby (spomenuté už v texte vyššie) , ktoré si vyžadujú prísnejšie rešpektovanie zásad ochrany prírodného prostredia a dôslednú projektovú prípravu s akcentom ekologického riešenia.

V. Porovnanie variantov

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Kritériami pre hodnotenie navrhovanej územno-plánovacej dokumentácie ako celku prihliadajúc na ním navrhované aktivity sú problémy existujúceho urbanizovaného prostredia a limity využívania prírodného prostredia. Ide o priestorový a funkčný vzťah vplyvov rozloženia navrhovaných aktivít na strane jednej, vrátane prijateľnosti činností pre obec k tvorbe a ochrane životného prostredia a prírodného prostredia na strane druhej. Výber najvhodnejšieho variantu predstavuje komplexnú kategóriu, vyplývajúcu zo zhodnotenia viacerých vplyvov, dôsledkov či dopadov, ako sú:

- vplyvy na obyvateľstvo, predovšetkým na zdravie a pohodu obyvateľov
- vplyvy na zložky životného prostredia
- vplyvy na prírodu, chránenú prírodu a ekologickú stabilitu
- vplyvy na krajinu a jej historickú štruktúru
- environmentálne dôsledky
- sociálno-ekonomické dôsledky
- územno-technické dopady
- širšie územné vplyvy a potreby regiónu

2. Porovnanie variantov

Porovnanie celého návrhu ÚPN s variantom nulovým

Vzhľadom na morfológiu a reliéf riešeného územia, t.z. priestorových možností rozvoja obce pri ponímaní územného plánu obce ako jednoliateho celku bolo nutné koncept riešenia územného plánu so všetkými jeho atribútmi postaviť na variantoch. Prirodzene existuje tzv. „nulový variant“, ktorý predstavuje súčasný stav bez pôsobenia vplyvov novej územno-plánovacej dokumentácie.

Nulový variant predstavuje súčasný stav využívania riešeného územia obce Jarovnice v rozsahu jeho zastavaného územia a plôch mimo zastavaného územia.

Ďalšími variantmi sú variant č. 1 a 2 konceptu riešenia ÚPN obce Jarovnice. Pri porovnaní nulového variantu s variantmi konceptu riešenia ÚPN je možné skonštatovať, že variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN je pre obyvateľstvo a rozvoj obce najvýhodnejší, pretože ten rieši existujúce alebo potenciálne environmentálne záťaž s cieľom eliminovať negatívne vplyvy na životné prostredie obce vrátane jej obyvateľov. Vytvára tiež predpoklady na zlepšenie ekonomického postavenia obce Jarovnice. Predpokladané vplyvy vyplývajúce z navrhovaného konceptu riešenia ÚPN, spolu s opatreniami na elimináciu týchto vplyvov definovaných v záväznej časti územno-plánovacej dokumentácie, nevytvárajú takú antropogénnu záťaž v území, ktorá by významne negatívne ovplyvnila súčasný stav životného prostredia obce a preto sa odporúča variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN obce Jarovnice.

Vzhľadom k súčasnej štruktúre krajiny obce Jarovnice, jej morfológii, reliéfu a výškovej zonálnosti je možné zakomponovať/realizovať technické prvky navrhované územným plánom do krajiny tak, aby pri ich prieniku boli úplne eliminované vplyvy na chránené časti prírody (na územia a druhy), na prvky územného systému ekologickej stability, na scenériu krajiny, na jej historické štruktúry a celkovo na využívanie krajiny. Realizáciou v územnom pláne navrhovaných stavieb a činností pri súčasnom rešpektovaní záujmov ochrany a tvorby životného prostredia a predovšetkým špecificky záujmov ochrany prírody a ochrany krajiny (NATURA 2000, prvky ÚSES) môže dôjsť k prijateľnému a potrebnému kompromisu.

Pri porovnaní variantov riešenia územného plánu, t.j. variantu nulového, variantu č. 1 konceptu riešenia ÚPN a variantu č. 2 konceptu riešenia ÚPN územného plánu vychádzajú nasledujúce výsledky:

Vplyvy na obyvateľstvo – výhodnejší je variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN

Vplyvy na horninové prostredie – výhodnejší je variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN

Vplyvy na klimatické pomery – výsledok je indiferentný

Vplyvy na ovzdušie – mierne výhodnejší variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN

Vplyvy na vodné pomery – výhodnejší je variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN

Vplyvy na pôdu – výsledok je indiferentný

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy – mierne výhodnejší je nulový variant

Vplyvy na krajinu – výhodnejší je variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN

Vplyvy na chránené územia a prvky ÚSES – mierne výhodnejší je nulový variant

Vplyvy na pamiatky - výsledok je indiferentný

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality – výsledok je indiferentný

Bodové porovnanie variantov:

V súčasnej úrovni územno-plánovacej dokumentácie:

Nulový variant – 2 body

Variant č. 1 konceptu riešenia ÚPN - 4 bodov

Variant č. 2 konceptu riešenia ÚPN - 3 body

VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia

Pri hodnotení vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie bolo do úvahy vzaté predovšetkým hodnotenie predpokladaných vplyvov na životné prostredie vybraných funkčných plôch, stavieb a činností navrhnutých v rámci riešenia územného plánu a odhad ich významnosti podľa prílohy č.5 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov na základe poznania krajiny a bioty riešeného územia.

V procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie sa vychádzalo zo známych publikovaných informácií o území, vrátane environmentálnych dokumentácií súvisiacich s problematikou obce, z vlastných poznatkov posudzovateľa o území, z konzultácií s odborníkmi so ŠOP SR a zo skúseností s obdobnými dokumentáciami, ako i z limitov určených všeobecne záväznými právnymi predpismi a záväznou časťou územnoplánovacej dokumentácie.

VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Nedostatky pri vypracúvaní správy vyplynuli zo skutočnosti, že pre obce Jarovnice chýbajú určité konkrétne údaje, charakterizujúce merateľný stav zložiek životného prostredia a faktorov ovplyvňujúcich životné prostredie t.j. chýbajú výsledky konkrétnych meraní resp. monitorovania územia (chýbajúce konkrétne údaje z meraní o kvalite a stave ovzdušia, hluku a vibrácií, povrchových vôd, podzemných vôd a pôdy).

Neurčitosti môžu vyplývať a vyplývali i z faktu, že posudzovanie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie, ktorým je ÚPN obce, je predprojektovou etapou, v ktorej sa overujú limity územia z hľadiska rôznych záujmov a návrhy aktivít definované v ÚPN nie sú určené bližšími

kvantifikátormi. V dôsledku týchto skutočností ešte nie je možné určiť, o aké konkrétne spôsoby, metódy a technológie realizácie činností a stavieb v rámci navrhovaných funkčných plôch pôjde. Nie sú k dispozícii všetky detailné technické údaje, lokalizačné údaje, technologické postupy a technológie, ktoré sa riešia až na úrovni konkrétnej predprojektovej a projektovej prípravy stavieb a činností.

VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie

Územný plán obce Jarovnice, ktorý bol schválený v roku 1994 a ktorý stratil záväznosť podľa § 141 ods. 10 zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon), v súčasnosti nevyhovuje. Pre riadenie rozvoja obce, s cieľom zabezpečiť jej atraktivnosť pre miestne obyvateľstvo, zabezpečiť podmienky pre ďalší ekonomický a sociálny rast pri minimalizácii vplyvov na životné prostredie, pri realizácii nových aktivít na území obce je nevyhnutné riadiť sa koncepčným dokumentom s jasne stanovenými územnopriestorovými pravidlami a zásadami pre realizáciu nových aktivít. Takéto požiadavky spĺňa hodnotený koncept riešenia územného plánu obce Jarovnice, ktorého návrh bol vypracovaný v máji 2016, bude prerokovaný v súlade s § 22 zákona č.50/1971 Zb. (stavebný zákon) a upravený na základe pripomienok z procesu prerokovania.

V rámci konceptu riešenia územného plánu obce Jarovnice je jednou z dôležitých úloh vyriešenie dopravnej situácie prostredníctvom preloženia cestnej komunikácie III/3177, jej prekategORIZOVANIE na cestu II. triedy a tým vyriešenie viacerých negatívnych vplyvov pôsobiacich, či už na obyvateľstvo alebo na zložky životného prostredia. Všeobecne, cieľom územného plánu je navrhnuť také riešenia, ktoré vytvárajú predpoklad pre zlepšenie podmienok života pre obyvateľstva, jeho ochranu a zdravie. V obci naďalej ako nosná funkcia zostáva funkcia obytná, podporená vyhovujúcim občianskym vybavením. Jestvujúce zastavané územie obce bude intenzifikované na disponibilných plochách, avšak zároveň je navrhnuté i jeho rozšírenie. Koncept riešenia územného plánu obce Jarovnice sa venuje tiež protipovodňovej ochrane, úpravám a rozšíreniu vodovodnej siete a kanalizácie, vylepšeniu hospodárenia s odpadmi, rozvoju verejnej a vyhradenej zelene obce. Riešenie územného plánu podporuje rozvoj rekreačných a športových aktivít primeraným využívaním prírodného potenciálu územia obce so snahou akceptovať resp. neprekračovať limity vyplývajúce z ochrany prírody a krajiny.

Koncept riešenia ÚPN obce Jarovnice je vypracovaný v súlade s nadradenými koncepciami starostlivosti o životné prostredie, nadradenými územno-plánovacími dokumentáciami, rieši návrhy na odstránenie environmentálnych záťaží, rešpektuje doterajší historický charakter obce, územný systém ekologickej stability, historické pamiatky a archeologické náleziská.

Hodnotený koncept riešenia ÚPN obce Jarovnice nepredpokladá významný negatívny vplyv na životné prostredie a na stav biotopov a druhov európskeho významu.

IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Ing. Ján STANO, Prešov

X. Zoznam disponibilných a podkladových doplňujúcich analytických správ a štúdií

www.enviroportal.sk / EIA, SEA

podklady použité pre spracovanie návrhu riešenia ÚPN obce Jarovnice uvedené v návrhu ÚPN obce Jarovnice

Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov – podpis a pečiatka oprávneného zástupcu navrhovateľa

starosta obce