

Správa o hodnotení vplyvu územnoplánovacej dokumentácie obce Harichovce na životné prostredie

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

júl 2020

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 5

I. Údaje o vstupoch 5

1. Pôda 5

2. Voda 7

3. Energetické zdroje 13

4. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 20

II. Údaje o výstupoch 28

1. Ovzdušie 28

2. Voda 30

3. Odpady 37

4. Hluk a vibrácie 38

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 38

6. Doplňujúce údaje (významné terénne úpravy a zásahy do krajiny) 38

C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia 39

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 39

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 39

1. Horninové prostredie 39

2. Klimatické pomery 40

3. Ovzdušie 40

4. Vodné pomery 40

5. Pôdne pomery 41

6. Flóra, fauna, biotopy, migračné koridory 43

7. Krajina 46

A. Súčasná krajinná štruktúra 46

B. Vnímanie krajiny, scenéria 46

C. Ekologická stabilita 47

D. Ochrana krajiny 47

8. Územne chránené časti prírody 48

A. Chránené územia národného významu 48

B. Európska sústava chránených území – NATURA 2000 48

C. Územný systém ekologickej stability 48

9. Obyvateľstvo 49

10. Kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská 51

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 52

12. Iné zdroje znečistenia 52

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 52

III. Zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 53

1. Vplyvy na obyvateľstvo 53
2. Vplyvy na horninové prostredie 54
3. Vplyvy na klimatické pomery 54
4. Vplyvy na ovzdušie 54
5. Vplyvy na vodné pomery 54
6. Vplyvy na pôdu 54
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 55
8. Vplyvy na krajinu 55
9. Vplyvy na územne chránené časti prírody 56
10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská 56
11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 56
12. Iné vplyvy 56
13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 56

IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie 60

V. Porovnanie variantov 62
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 62
2. Porovnanie variantov 57

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 64

VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení 64

VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie 64

IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 65

X. Zoznam disponibilných a podkladových doplňujúcich analytických správ a štúdií 65

A. Základné údaje

I. Základné údaje o obstarávateľovi:

l. Označenie: Obec Harichovce

2. Sídlo: Obecný úrad, 1. mája 464, 053 01 Harichovce

3. Meno a priezvisko oprávneného zástupcu obstarávateľa, adresa, telefón, fax, e-mail:
Ing. Ľubomír Belej – zástupca starostu
Tel: 00421 053 – 42 97 055 ,
Mobil: 00421 905 945 035,
e-mail: obecharichovce@stonline.sk
Meno a priezvisko kontaktnej osoby, adresa, telefón, fax, e-mail:
Ing. Ľubomír Belej – zástupca starostu
Tel: 00421 053 – 42 97 055 ,
Mobil: 00421 905 945 035,
e-mail: obecharichovce@stonline.sk

II. Základné údaje o územno-plánovacej dokumentácii

l. Názov: Územný plán obce Harichovce
(**Slovak Medical Company, a.s..**, Prešov, hlavný riešiteľ: Ing. arch Jozef Kužma - 1203 AA)

2. Územie:
Kraj: Košický (8) **Okres:** Spišská Nová Ves (810)
Obec: Harichovce (526533) **Katastrálne územia:** Harichovce (815781)

3. Dotknuté obce:
Okres Levoča
Mesto Levoča,
Okres Spišská Nová Ves
Mesto Spišská Nová Ves, Iliašovce, Odorín, Danišovce

4. Dotknuté orgány:
1. Ministerstvo ŽP SR, Odbor geologického práva a zmluvných vzťahov, Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
2. 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
3. Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice
4. Okresný úrad Košice, Odbor výstavby a bytovej politiky, Komenského 52, 041 26 Košice
5. Okresný úrad Košice, Odbor starostlivosti o ŽP, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP kraja, Komenského 52, 041 26 Košice,
6. Okresný úrad Košice - Okolie, Odbor opravných prostriedkov, referát pôdohospodárstva, Komenského 52, 041 26 Košice
7. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Štefánikovo námestie 5, 52 01 Spišská Nová Ves
8. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikovo námestie 5, 52 01 Spišská Nová Ves

9. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Pozemkový a lesný odbor, Štefánikovo námestie 5, 52 01 Spišská Nová Ves
10. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor krízového riadenia, Štefánikovo námestie 5, 52 01 Spišská Nová Ves
11. Obvodný banský úrad, Markušovská cesta 132/1, 052 01 Spišská Nová Ves
12. Národná diaľničná spoločnosť a. s., Mlynské nivy 45, 821 09 Bratislava
13. Úrad Košického samosprávneho kraja, Odbor regionálneho rozvoja, územného plánovania a životného prostredia, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
14. Úrad Košického samosprávneho kraja, Odbor dopravy, Námestie Maratónu mieru 1 042 66 Košice
15. Slovenský vodohospodársky podnik, OZ Košice, Ďumbierska 14, 041 59 Košice
16. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Spišskej Novej Vsi, Brezová 30, 052 01 Spišská Nová Ves
17. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Spišská Nová Ves, A. Mickiewicza 6 052 20 Spišská Nová Ves
18. Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
19. Mesto Spišská Nová Ves
20. Mesto Levoča
21. Obec Danišovce
22. Obec Odorín
23. Obec Iliašovce

Dotknuté fyzické osoby:

26. Obyvatelia obce Harichovce

5. Schvaľujúci orgán: zastupiteľstvo obce Harichovce
Druh schvaľujúceho dokumentu: územnoplánovacia dokumentácia - ÚPN obce Harichovce

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 území obce Harichovce sú podľa úhrnných hodnôt druhov pozemkov nasledovným podielom zastúpené jednotlivé druhy pozemkov, ktoré tvoria súčasnú krajinnú štruktúru a využitie územia:

	Druh kultúry	Kód kultúry	Výmera v ha	Podiel v %
1	Orná pôda	02	105,0355	9,73
2	Záhrady	05	17,9433	1,66
3	Ovocné sady	06	0,0000	0,00
4	Trvalé trávne porasty	07	373,0451	34,55
5	Lesy	10	446,9455	41,39

6	Vodné plochy	11	21,0531	1,95
7	Zastavané plochy	13	73,4077	6,80
8	Ostatné plochy	14	42,3177	3,92
	SPOLU		1079,7480	100,00

Zdroj: Katasterportál.sk

Pri vypracovaní ÚPN boli rešpektované 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 l. – 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: 0711002, 0770243, 0811002, 0863242, 0863442, 0863452, 0869242, 0869445, 0870243, 0875242.

Lokality rodinných domov:

Číslo	Poloha v obci	Výmera (m^2)	Orientačný počet	
			rodinných domov	bytov
L 1	v severnej časti obce	1 822	2	2
L 2	v severnej časti obce	3 780	4	4
L 3	v severnej časti obce	10 292	10	11
L 4	v severnej časti obce	5 586	6	6
L 5	v severozápadnej časti	8 661	9	10
L 6	v severozápadnej časti	28 005	28	30
L 7	v severozápadnej časti	33 125	33	35
L 8	v západnej časti obce	12 439	13	15
L 9	v severovýchodnej časti obce	4 822	5	5
L10	v severovýchodnej časti obce	2 120	3	3
L11	v severovýchodnej časti obce	14 967	15	16
L12	v severovýchodnej časti obce	5 998	6	6
L13	v severovýchodnej časti obce	17 581	18	20
L14	vo východnej časti obce	14 400	15	16
L15	vo východnej časti obce	5 597	6	6
L16	vo východnej časti obce	3 093	3	3
L17	vo východnej časti obce	5 412	6	6
L18	vo východnej časti obce	2 756	3	3
L19	vo východnej časti obce	3 246	3	3
L20	v južnej časti obce	4 265	4	4
L21	v južnej časti obce	8 208	8	9
L22	v južnej časti obce	14 227	14	16
L23	v juhovýchodnej časti	16 214	16	18
L24	v juhovýchodnej časti	18 304	18	20
L25	v juhovýchodnej časti	8 832	9	10
L26	v juhovýchodnej časti	2 805	3	3
L27	v južnej časti územia	2 598	3	3
L28	v južnej časti územia	9 660	10	11
L29	v južnej časti územia	9 514	10	11
L30	v južnej časti územia	7 135	7	7

L31	v južnej časti územia	26 829	27	30
L32	v južnej časti územia	46 563	47	50
L33	v južnej časti územia	49 700	50	53
L34	v južnej časti územia	20 512	21	23
L35	v juhozápadnej časti	16 393	17	20
Spolu		**445 461**	**452**	**488**

Označenie lokalít je podľa grafickej časti územného plánu
Poznámka: výmera 800 m^2 / rodinný dom,

Pre optimálnu organizáciu zástavby v týchto lokalitách rodinných domov L1 – L35 je navrhovaných cca 452 rodinných domov s realizáciou približne 488 bytov. V prielukách sú disponibilné plochy pre umiestenie cca 40 rodinných domov s realizáciou približne 45 bytov. Rodinných domov spolu cca 126 a bytov v rodinných spolu 142 b.j..
Spolu je navrhovaných bytov (452+40) cca 492 b.j., čo vytvára rezervu pre bytovú výstavbu, ktorú bude možné využiť aj po bilančnom období roku 2040.
Územný plán navrhuje bývanie v rodinných domoch aj na polyfunkčných plochách:

- polyfunkčná plocha bývania v RD a občianskej vybavenosti - PF2 o výmere cca 5 788 m^2
- polyfunkčná plocha bývania v RD a občianskej vybavenosti - PF3 o výmere cca 19 240 m^2
- polyfunkčná plocha rekreácie a bývania v RD - PF4 o výmere cca 7 500 m^2.

Tým je vytvorená rezerva pre bytovú výstavbu, ktorú bude možné využiť aj po bilančnom období roku 2040.
Pre lokality L6, L7, L13, L23, L24, L31 až L35 a PF3 je potrebné spracovať podrobnejšiu dokumentáciu - urbanistické štúdie so zastavovacími podmienkami. Pre ostatné lokality stanovia podrobné podmienky zástavby dokumentácie pre vydanie územných rozhodnutí.
Pri zohľadnení tohto nárastu je uvažované s nárastom plôch pre umiestnenie adekvátnej občianskej vybavenosti a ďalších funkčných plôch súvisiacich s rozvojom obce, pričom je potrebné zohľadniť dostupnosť vybavenosti v mestách Spišská Nová Ves a Levoča.
Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskej pôdy, lesných pozemkov a ostatnej nepoľnohospodárskej pôdy v obci Harichovce.

Lokality	Celkový záber	PPF	LP	Ostatná nepoľnohospodárska pôda	Chránená pôda	Odvodnenie
mimo ZUO	57,5950	48,4520	0,0000	8,3260	16,5910	-
v ZUO	13,9860	3,5060	0,0000	10,4800	0,9760	-
spolu	71,5810	**51,9580**	0,0000	**18,8060**	17,5670	-

V rámci PPF sú všetky lokality situované na plochy s bonitnou skupinou 5 – 9, mimo chránených pôd.

2. Voda
Pitná voda

Z vodohospodárskeho hľadiska katastrálne územie obce Harichovce sa nachádza v povodí Levočského potoka s bezmennými prítokmi s hydrologickým poradím č. povodia 4-30-01-046.
Obec Harichovce má vybudovaný verejný vodovod s doplnením skupinového samospádového vodovodu s prameňom nad bývalým poľnohospodárskym dvorom. Skupinové vodovody z prameňov nad cintorínom a pri kríži sú nefunkčné a nevyužívajú sa.
Zdrojom vody je Spišský skupinový vodovod, idúci zo Spišskej Novej Vsi do Levoče priamo cez obec o menovitej svetlosti DN 300.
Priame napojenie spotrebiteľov na jednotlivé potrubia rozvodnej siete je výlučne cez domové prípojky. Meranie množstva odoberanej vody je samostatnými vodomermi osadenými na domových prípojkách.

Špecifická potreba vody:

1.2 Byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom: 135,0 l/osoba, deň
1.2 Základná vybavenosť - Obec od 1 000 do 5 000 obyvateľov: 25,0 l/osoba, deň
Spolu: 160,0 l/osoba, deň

Priemerná potreba vody (l/s) Q_p :

2019: 1855 obyvateľov x 160,0 l/obyvateľa a deň = 296 800,0 l/deň = 3,435 l/s

Maximálna denná potreba vody $Q_m = Q_p \times k_d$ (k_d = 1,6) (l/s):

2019: 1,6 x 296 800,0 l/deň = 474 880,0 l/deň = 5,496 l/s

Pričom k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti.

Výpočet objemu vodojemu $Q_V = Q_m$ x 0,6 (min. 60%) :

2019: 474 880,0 m^3/d x 0,6 = 284,93 m^3

Osadenia vodojemu: Kóta dna vodojemu**:** = **504,00 m n. m.**

Z retenčnej nádrže vodojemu objemu 800 m^3 vybudovaného na kóte dna 504,00 m n. m. je zásobovaná jestvujúca zástavba. v I. tlakovom pásme v potrebnom množstve a tlaku.

Vodný zdroj

Pre zásobovanie pitnou vodou miest Spišská Nová Ves, Levoča a okolia je Spišským skupinovým vodovodom, ktorý vedie od vodojemu VDJ 800 m^3 Pod Šibeničnou (kóta dna 504,0 m n. m.) potrubím DN 300 cez celú obec Harichovce, na ktoré je cez armatúrne komory s vodomermi, napojená celá vodovodná sieť Harichoviec.

Akumulácia vody

Využiteľný objem akumulácie vody pre zásobovanie navrhuje sa v zmysle STN 75 5302 čl. 4.4 na min. 60 % z maximálnej dennej potreby vody. Objem vodojemu pre potreby obce Harichovce Vmin = Qm x 0,6 = 474,88 x 0,6 = 284,93 m^3.

Potrebný objem vody je zabezpečený v jestvujúcom vodojeme Pod Šibeničnou800 m^3.

Tlakové pomery

Vzhľadom na kótu osadenia dna vodojemu Pod Šibeničnou 504,00 m n.m. a rozsah zástavby v rozmedzí 447,0 až 474,0 m n.m. tlakové pomery vyhovujú v zmysle STN 75 5401 min 0,25 MPa a max 0,60 MPa, výnimočné min 0,15 MPa a max 0,70 MPa.

Návrh územného plánu obce bude rešpektovať vybudované vodohospodárske zariadenia (vodovod, vodárenský zdroj) a dodržiavať ich ochranné pásma v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..

Je potrebné navrhnúť rozšírenie vodovodu pre novo navrhované lokality vrátane požiarnej potreby vody.

Potrebný hydrodynamický tlak (min.):

STN 92 0400, Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto má mať hydrostatický pretlak 0,25 MPa.

Podľa STN 75 5401, pri zástavbe do dvoch nadzemných podlaží stačí pretlak 0,15 MPa.

Podľa STN 75 5401, maximálny pretlak v najnižších miestach siete nemá prevyšovať 0,6 MPa max. 0,7 MPa.

Priemerná potreba vody ($l.s^{-1}$) $\mathbf{Q_p = Q_{p1} + Q_{p2}}$

2019: 1855 obyvateľov x (135+25) 160,0 $l.obyvateľ^{-1}.deň^{-1}$ = 296 800,0 $l.deň^{-1}$ = 3,435 $l.s^{-1}$

2040: 2780 obyvateľov x (135+25) 160,0 $l.obyvateľ^{-1}.deň^{-1}$= 444 800,0 $l.deň^{-1}$ = 5,148 $l.s^{-1}$

Maximálna denná potreba vody $\mathbf{Q_m = Q_p \times k_d}$ (k_d = 1,6) ($l.s^{-1}$):

2019: 1,6 x 296 800,0 $l.deň^{-1}$ = 474 880,0 $l.deň^{-1}$ = 5,496 $l.s^{-1}$

2040: 1,6 x 444 800,0 $l.deň^{-1}$ = 711 680,0 $l.deň^{-1}$ = 8,237 $l.s^{-1}$

Pričom k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti.

Maximálna hodinová potreba vody $\mathbf{Q_h = Q_m \times k_h}$ (k_h = 1,8) ($l.s^{-1}$)

2019: 1,8 x 474 880 $l.deň^{-1}$ = 807 296 $l.deň^{-1}$ / 24 = 33 637 $l.hod.^{-1}$ = 9,343 $l.s^{-1}$

2040: 1,8 x 711 680 $l.deň^{-1}$ = 1 281 024 $l.deň^{-1}$ / 24 = 53 376 $l.hod.^{-1}$ = 14,827 $l.s^{-1}$

Pričom k_h = súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

Výpočet potrebnej akumulácie Qv = Qm x 0,6 (min. 60%) :

2019: 474, 296 $m^3.d^{-1}$ x 0,6 = 285 m^3

2040: 711, 680 $m^3.d^{-1}$ x 0,6 = 427 m^3

Návrh

Vodný zdroj, akumulácia vody

Návrh územného rozvoja obce sa odrazí vo zvýšenom nároku na akumuláciu vody v existujúcom vodojeme a to v objeme ďalších 150 m^3 v porovnaní s rokmi 2019 a 2040. Preto bude potrebné v blízkej budúcnosti zabezpečiť doplnenie vodných zdrojov do existujúcich vodojemov na Šibeničnej resp. sprevádzkovať vodojem o objeme 100 m^3 nad bývalým poľnohospodárskym dvorom a posilniť ho, podľa možnosti, ďalším silnejším vodným prameňom.

Tlakové pomery

Vzhľadom na kótu osadenia dna vodojemu Pod Šibeničnou 504,00 m n.m. a rozsah zástavby v rozmedzí 447,0 až 484,0 m n.m. tlakové pomery vyhovujú v zmysle STN 75 5401 min 0,25 MPa a max 0,60 MPa, výnimočné min 0,15 MPa a max 0,70 MPa.

Návrh územného plánu obce bude rešpektovať vybudované vodohospodárske zariadenia (vodovod, vodárenský zdroj) a dodržiavať ich ochranné pásma v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..

Je potrebné navrhnúť rozšírenie vodovodu pre novo navrhované lokality vrátane požiarnej potreby vody.

Rozvodné potrubie

Navrhuje sa rozšírenie vodovodnej siete v nadväznosti na územný rozvoj obce. Na základe urbanistického riešenia je rozvodné vodovodné potrubie maximálne zokruhované tak, aby spoľahlivo zásobovali existujúce objekty v potrebnom množstve vody a požadovanom tlaku. Navrhované potrubia budú prednostne trasované v zelenom páse alebo v chodníku.

Jednotlivé vetvy vodovodnej siete je potrebné podľa potreby predĺžiť resp. upraviť a doplniť do nových lokalít. Na sieti je treba osadiť hydranty pre požiarne účely a na účely odvodnenia a odvzdušnenia vodovodnej siete z dôvodu spoľahlivej dodávky pitnej a požiarnej vody. Pre rozvody sa použijú polyetylénové rúry PE 100, spájané elektrofúznym zváraním o menovitej svetlosti D 90 a D 110.

Požiarna potreba 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 $120 < S < 1\ 000\ m^2$,

b) Výrobné stavby, sklady v jednopodlažnej stavbe s plochou $S =< 500\ m^2$ je potrubie DN 100 mm pri odbere Q = 6 l/s pre odporúčanú rýchlosť v = 0,8 m/s a pri odbere Q = 12 l/s pre v = 1,5 m/s (s požiarnym 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.

Návrh územného plánu obce bude rešpektovať vybudované vodohospodárske zariadenia (vodovod, vodárenský zdroj) a dodržiavať ich ochranné pásma v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..

Je potrebné navrhnúť rozšírenie vodovodu pre novo navrhované lokality vrátane požiarnej potreby vody v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..
V prípade realizácie novej výstavby zabezpečiť pre stavby vodu na hasenie požiarov v zmysle vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a prístupové komunikácie na zásah v súlade s § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Obec má vybudovanú verejnú kanalizáciu len v blízkosti umiestnených ČOV, ktoré sú o kapacite 108 E.O. (ulica Potočná, Nová a z časti aj ul. Filinského) a 1000 E.O. (ulica Družstevná, časti ulíc Levočská, Štúrova a SNP), čo nepostačuje pre súčasných 1855 obyvateľov obce. Rozvod kanalizačného potrubia v obci je potrubím kanalizačnej siete. Potrubie je z PVC rúr, profilu DN 300 mm. Rozvodné potrubia sú trasované v zelenom páse alebo okrajom miestnych ciest a štátnych ciest. Na potrubiach kanalizačnej siete sú osadené kanalizačné šachty z betónových prefabrikátov s liatinovým poklopom a rámom vo vzdialenosti max. 50 m a pri zmene smeru potrubia.
Priame napojenie spotrebiteľov na jednotlivé potrubia kanalizačnej siete je výlučne cez domové prípojky.
Neodkanalizované odpadové vody z domácnosti a občiansko-technickej vybavenosti obce sú odvádzané do samostatných žúmp. Vzhľadom na vodotesnosť žúmp môže dochádzať ku nepriaznivým vplyvom na bezprostredné okolie. Tento spôsob odvádzania splaškových vôd je v súčasnej dobe nevyhovujúci a kladie nároky na pravidelnosť vývozu žúmp za účelom likvidácie odpadových splaškových vôd čo nie vždy je dodržiavané. Odvedenie povrchových dažďových vôd prebieha systémom dažďovej kanalizácie a cestných rigolov s vyústením do odvodňovacích priekop a následne vodných tokov. Cestné rigoly sú situované pozdĺž miestnych ciest. Otvorené rigoly a priekopy je treba udržiavať.
Z hľadiska požiadaviek ochrany vôd pred znečistením, do doby úplného vybudovania verejnej kanalizácie je potrebné zabezpečiť akumuláciu produkovaných splaškových odpadových vôd vo vodotesných žumpách. Obsah žúmp je nutné v súlade s § 36, ods. 3 zákona 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon) zneškodňovať v zmluvnej čistiarni odpadových vôd.

Výpočet množstva splaškových vôd podľa STN 75 6101 v r. 2019:

Priemerná potreba vody (l/s) Q_{24} (prevzatá z časti Zásobovanie vodou)
2019: = 3,435 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 2019

Najväčší prietok: $Q_{h\,max} = k_{h\,max} \times Q_{24}$ = 3,0 x3,435 = 10,305 l/s.

Najmenší prietok: $Q_{h\,min} = k_{h\,min} \times Q_{24}$ = 0,6 x 3,435 = 2,061 l/s.

Produkcia znečistenia: Rok 2019

BSK5: 1855 ob. x 0,060 kg/ob.d = 111,30 kg/d x 365 = 40 624,50 kg/rok.
CHSK: 1855 ob. x 0,120 kg/ob.d = 222,60 kg/d x 365 = 81 249,00 kg/rok.
NL: 1855 ob. x 0,055 kg/ob.d = 102,03 kg/d x 365 = 37 239,13 kg/rok.

Výpočet množstva splaškových vôd podľa STN 75 6101:

Priemerná potreba vody (l/s) Q_{24} (prevzatá z časti Zásobovanie vodou)
2019: = 3,435 l/s
2040: = 5,148 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 2019

Najväčší prietok: $Q_{h\max} = k_{h\max} \times Q_{24} = 3,0 \times 3,435 = 10,305$ l/s.

Najmenší prietok: $Q_{h\min} = k_{h\min} \times Q_{24} = 0,6 \times 3,435 = 2,061$ l/s.

Rok 2040

Najväčší prietok: $Q_{h\max} = k_{h\max} \times Q_{24} = 3,0 \times 5,148 = 15,444$ l/s

Najmenší prietok: $Q_{h\min} = k_{h\min} \times Q_{24} = 0,6 \times 5,148 = 3,089$ l/s

Produkcia znečistenia:

Rok 2019

BSK_5: 1855 ob. x 0,060 kg/ob.d = 111,30 kg/d x 365 = 40 624,50 kg/rok.
CHSK: 1855 ob. x 0,120 kg/ob.d = 222,60 kg/d x 365 = 81 249,00 kg/rok.
NL: 1855 ob. x 0,055 kg/ob.d = 102,03 kg/d x 365 = 37 239,13 kg/rok.

Rok 2040

BSK_5: 2780 ob. x 0,060 kg/ob.d = 166,80 kg/d x 365 = 60 882,00 kg/rok.
CHSK: 2780 ob. x 0,120 kg/ob.d = 333,60 kg/d x 365 = 121 764,00 g/rok.
NL: 2780 ob. x 0,055 kg/ob.d = 152,90.kg/d x 365 = 55 808,50 kg/rok.

Vplyv na recipient Levočského potoka – Harichovce
Pri ČOV pre 2000 E.O.
Údaje o recipiente r.km 7,1 Harichovce

Údaje o vypúšťanej vode:
$Q_{355} = 0,092\ m^3.s^{-1}$ $Q_{355} = 3,44\ l.s^{-1}$
$BSK_5 = 4,67\ mg.l^{-1}$ $BSK_5 = 25\ mg.l^{-1}$
CHSK = 30,95 mg.l^{-1} CHSK = 120 mg.l^{-1}
NL = 39,0 mg.l^{-1} NL = 25 mg.l^{-1}

Zmiešavacia rovnica, vplyv na recipient Levočský potok

$$BSK_5 = \frac{(3,44 \times 25) + (92 \times 4,67)}{3,44 + 92,0} = 5,40 < 7,0\ mgO_2.l^{-1}$$

$$CHSK = \frac{(3,44 \times 120) + (92 \times 30,95)}{3,44 + 92,0} = 34,18 < 35,0\ mgO_2.l^{-1}$$

$$NL = \frac{(3,44 \times 25) + (92 \times 39)}{3,44 + 92,0} = 38,49\ mgO_2.l^{-1}$$

Nariadenie Vlády SR č. 269/2010 Z.z. nestanovuje pre NL imisný limit.
Recipient Levočský potok v r.km 7,1 Harichovce po zmiešaní s vyčistenými vodami bude spĺňať kvalitatívne ukazovatele v zmysle prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010.

V riešení ÚPN O je potrebné navrhnúť spôsob na celkové odkanalizovanie obce s návrhom rozšírenia obecnej ČOV z 1000 E.O. na 2000 až 2800 (r.2022-r.2040) E.O. pridaním novej linky resp. celkovou rekonštrukciou existujúcej ČOV. Terajšia hlavná ČOV sa nachádza v južnej časti obci v blízkosti Levočského potoka. Ďalšia ČOV pre 108 E.O. je umiestnená pri križovatke ulíc Filinského a Potočnej. Posledne menovaná ČOV je napojené viac RD ako je kapacita ČOV a naviac sa uvažuje s novou lokalitou zástavby za pripojenými RD. Preto v budúcnosti je treba ČOV odpojiť a splaškové odpadové vody prečerpávať do novovybudovanej kanalizácie.
Koncepcia ÚPN obce rieši systém odvádzania odpadových vôd delenou kanalizáciou a čistenie splaškových vôd v existujúcej ČOV pre 1000 E.O. po jej rekonštrukcii a rozšírení na kapacitu 2000 E.O. a do roku 2040 na 2800 E.O. Iba po rozšírení ČOV bude možné pokračovať v odkanalizovaniu ďalších ulíc jednotlivých časti obce. Momentálna kapacita ČOV 1000 E.O. je 150 m^3 odpadových vôd za deň pri rozšírení na 2000 E.O. to bude 300 $m^3.deň^{-1}$ pri rozšírení na 2800 E.O. 420 $m^3.deň^{-1}$.
Ochranné pásmo ČOV je 25 m od vonkajšieho okraja objektov čistiarne odpadových vôd k okraju súvislej bytovej zástavby pre čistiarne odpadových vôd s komplexne uzavretou (zakrytou) technológiou s čistením odvádzaného vzduchu. Pri návrhu ČOV je potrebné zabezpečiť ochranu objektu ČOV pred prietokom Q_{100} toku Levočského potoka.
Z hľadiska odvádzania splaškových odpadových vôd navrhuje sa splašková kanalizácia do lokalít uvažovaného územného rozvoja a na územia s existujúcou zástavbou.
Vzhľadom na konfiguráciu terénu bude potrebné na stokovej sieti osadiť čerpaciu stanicu odpadových vôd (ČS) ako súčasť kanalizačnej siete na stoke BB1 a „J“ lokalita L27-L35, V1,OV3 a OV4, a PF3. Tlakovou kanalizáciou so samostatnými ČS pri RD bude odkanalizovaná lokalita L21 a L22.
Do vybudovania úplnej verejnej kanalizácie v obci Harichovce je nutné zabezpečiť akumuláciu produkovaných splaškových vôd z RD, BD a objektov občianskej vybavenosti do vodotesných, bezprepadových žúmp. Zneškodňovanie žumpových vôd realizovať v súlade s ustanovením § 36 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov zabezpečiť vývozom do čistiarne odpadových vôd s kapacitnými a technologickými možnosťami pre príjem týchto vôd.
Pri riešení vodovodu a kanalizácie je potrebné:
- dodržať ochranné pásma vodovodu a kanalizácie (1,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm, 2,5 m pri priemere nad 500 mm),
- v okolí ochranných pásiem je potrebné vynechať voľný, neoplotený manipulačný priestor,
- plánované trasy verejného vodovodu a kanalizácie nesmú byť v budúcnosti zastavané.
Vody z povrchového odtoku sa v čo najväčšej miere ponechať 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).

Odtokové pomery

V katastrálnom území obce Harichovce SVP, š.p. spravuje vodné toky: Levočský potok (HCP 4-32-01-054, 056) a Iliašovský potok s prítokmi (HCP 4-32-01-055). Na vodnom toku Levočský potok bola vybudovaná úprava v úseku rkm 6,869-8,709 na prietok Q_{100} = 94m^3/s. V ostatných úsekoch je koryto potoka neupravené. V neupravenej časti kapacita Levočského potoka nie je dostatočná na odvedenie navrhovaného prietoku povodne so strednou pravdepodobnosťou opakovania priemerne raz za 100 rokov (Q_{100}). Iliašovský potok preteká v prirodzenom neupravenom koryte a jeho kapacita nie je dostatočná na odvedenie navrhovaného prietoku povodne so strednou pravdepodobnosťou opakovania priemerne raz za 100 rokov (Q_{100}).
V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je vodný tok Levočský potok zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky.
Z hľadiska ochrany územia pred povodňami je potrebné vybudovať korytovú úpravu vodných tokov na kapacitu Q_{100} ročnej veľkej vody. Na začiatku úprav tokov je potrebné vybudovať prepážky na zachytenie

splavenín. Úpravu potokov, priekop a rigolov je potrebné vybudovať z polovegetačných tvárnic. Vybudované vodozádržné opatrenia pravidelne čistiť a upravovať v prípade poškodenia, aby bola zachovaná ich preventívna protipovodňová funkcia.
V rámci odvádzania dažďových vôd z novonavrhovaných plôch bude potrebné realizovať opatrenia na zadržanie povrchového odtoku v území a opatrenia na zachytávanie plávajúcich látok tak, aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente v súlade s ustanovením vodného zákona.
Dažďové vody v čo najväčšej miere ponechať na vsiaknutie do terénu a terén vyspádovať tak, aby nevsiaknuté dažďové vody boli odvedené do rigolov, priekop a dažďovej kanalizácie a do potoka.
Akékoľvek zásahy do vodných tokov v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., (úprava vodných tokov) je potrebné prerokovať s ich organizáciou.
Realizovať návrh opatrení na zdržanie povrchového odtoku dažďových vôd zo spevnených plôch (z parkovísk, spevnených plôch a striech RD, prípadne iných stavebných objektov) v úrovni minimálne 60% z výpočtového množstva pre navrhovaný dážď 15. min., na pozemku stavebníka tak, aby nedochádzalo k zhoršeniu odtokových pomerov v recipiente.

Ochranné pásma:
Pre výkon správy vodných tokov ponechať v zmysle § 49 zákona číslo 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov, nezastavaný manipulačný pás minimálne 10 m od brehovej čiary vodohospodársky významného vodného toku Torysa a minimálne 5 m od brehovej čiary drobných vodných tokov.
Rešpektovať odvodňovacie kanále, vrátane ich ochranného pásma 5 m od brehovej čiary kanálov.
Na zabezpečenie ochrany súčasného a navrhovaného zastavaného územia obce pred povrchovými dažďovými vodami riešenie ÚPN O navrhuje ochranu územia vo východnej, južnej, západnej a severnej časti obce a korytovú úpravu ochrany územia pred povodňami (viď. grafická časť výkres č. 3 a 5).

3. Energetické zdroje

Zásobovanie elektrickou energiou

Základné technické údaje:
Rozvodné siete: VN – 3 AC 22000V 50Hz
NN – 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C
Obec Harichovce je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou z distribučných trafostaníc 22/0,4 kV. TS1, TS6 a TS7 sú napájané z VN 22 kV linky č. 201, ostatné TS sú napájané z VN 22 kV linky č. 420.
Katastrálnym územím obce Harichovce prechádza nadzemné elektrické 400kV vedenie ZVN V408 Spišská Nová Ves – Lemešany a 220 kV vedenie VVN V273 Sučany – Lemešany, ktoré prevádzkuje spoločnosť SEPS, a.s. v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike. V k. ú. obce Harichovce je v koridore existujúceho 220 kV vedenia V273 plánované vedenie 2x400 kV. Šírka koridoru sa rozšíri zo súčasných cca 55 m na cca 80 m. Pre trasovanie koridoru a následné umiestnenie nového vedenia 2x400 kV bola vypracovaná územnotechnická štúdia „Posúdenie koridorov plánovaných vedení 2x400 kV pre určenie konečného koridoru na zdvojenie severnej vetvy v úseku ESt Spišská Nová Ves – Est Lemešany“.
V zmysle ÚPN VÚC Košického kraja a jeho posledných Zmien a doplnkov je potrebné:
- chrániť koridor existujúceho 220 kV vedenia VVN V273 pre výstavbu nového 2x400kV vedenia Spišská Nová Ves –Lemešany,
- chrániť koridor pre nové 2x400 kV vedenie ZVN v súbehu s existujúcim V408 Spišská Nová Ves – Lemešany.

Prehľad o trafostaniciach v obci:

Označenie	Umiestnenie	Výkon /kVA/		Prevedenie	Prevádzkovateľ
		Obec	cudzie		
TS 1	Pod 400 kV vedením	250	–	dvojstĺpová	TS0863-0002 - VSDS
TS 2	Materská škola	250	_	kiosková	TS0863-0009 - VSDS
TS3	Reštaurácia	400		kiosková	TS0863-0001 - VSDS

TS4	MTR Filinského	400		kiosková	TS0863-0004 - VSDS
TS5	ŠM	400		kiosková	TS0863-0010 - VSDS
TS6	SNP	160		Dvojstlpová	TS0863-0007 - VSDS
TS7	Farma		250	mrežová	cudzia
TS8	Zdroj vody		250	mrežová	cudzia
Celkom Sc /kVA/		1860	500		

Zdroj: VSD, a.s. Košice, r.2018 - Inštalovaný výkon /kVA/ transformátorov a označenie od prevádzkovateľa sústavy

TS1, TS6 a TS7 sú napájané z VN 22 kV linky č. 201, ostatné TS sú napájané z VN 22 kV linky č. 420.

Vedenia VVN a VN prechádzajúce lokalitou:

Číslo vedenia	**kV**	**Trasa od – do**	**Prevádzkovateľ**	**Poznámka**
VVN č. 6413	110		VSDS	jednoduché vedenie
VVN č. 6714+6726	110		VSDS	Zdvojené vedenie
VVN č. 273	220		VSDS	Jednoduché vedenie
VVN č. 408	400		VSDS	Jednoduché vedenie
VN č. 201	22	ES 110/22 kV Sp. N. Ves -	VSDS	Jednoduché vedenie
VN č. 420	22	ES 110/22 kV Sp. N. Ves -	VSDS	Jednoduché vedenie

Zdroj: VSD, a.s. Košice, r.2018

Sekundárne elektrické rozvody NN a verejné osvetlenie:

Existujúce sekundárne elektrické rozvody NN sú realizované vzdušným vedením na betónových stĺpoch – podperných bodoch v trasách situovaných vedľa miestnych komunikácii.

Kmeňové vedenia sú tvorené vodičmi prierezu AlFe6 4 x 50 mm², AlFe6, resp. 4 x 70/11, NFA2X 4x70, NFA2X 4x120, AES 4x120 a káblami uloženými v zemi NAYY-J 4x150, AYKY-J 3x240+120, AYKY-J 4x70.

Existujúce verejné osvetlenie je tvorené vodičom 16–25mm² AlFe a výbojkovými svietidlami na podperných bodoch NN siete s napojením a ovládaním z rozvádzača verejného osvetlenia.

Stav siete je v súčasnosti vyhovujúci a pri súčasnom odbere pracuje spoľahlivo pri dodržaní predpísaných parametrov elektroenergetickej siete.

Bilancie celkového elektrického príkonu pre bytový a nebytový fond sú vypočítané v zmysle zásad pre navrhovanie distribučných sieti 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 maloodberateľov-trvalo obývaných 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 - jestvujúci stav rok 2019 následovne:

Kategória	**Podiel bytov %**	**Počet bytov**	**Jednotkový príkon na byt kVA**	**Celkový príkon kVA**
A	60	321	$0,4+ 1,6/\sqrt{n} = 0,49$	157,3
B1	0	0	$0,8+ 3,2/\sqrt{n} = 0$	0
B2	30	161	$1,6+ 6,4/\sqrt{n} = 2,1$	338,1
C1	10	53	$6,0+ 4,0/\sqrt{n} = 7,1$	376,3
C2	0	0	$12,0+ 8,0/\sqrt{n} = 0$	0
Podielové zaťaženie od bytového fondu celkom je Sc_1 =				**872**

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 akumulačné
- 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 akumulačné + elektrické vykurovanie akumulačné

Podielové zaťaženie na občiansku a technickú vybavenosť:

Celkový počet odberov – podnikatelia, vrátane odberov verejnej správy: 3 odberov (zdroj: VSDS a.s.)

Podielové zaťaženie pre obec Sc_1– bytový fond: 872 kVA

Sc_2– občianska a technická vybavenosť: 125 kVA

Sc– Celkom pre obec: 995 kVA

V súčasnosti je výkon transformačných staníc a sieť NN z pohľadu parametrov postačujúca. V území sa nachádza šesť transformačných staníc v majetku VSD a.s..

V roku 2019 mala obec Harichovce cca 1858 podľa údajov Obecného úradu. Vo vzťahu k prognóze vývoja obyvateľstva a potrebám rozvoja bytovej výstavby v obci Harichovce je v ÚPN obce riešený návrh plôch pre bývanie na umiestnenie predovšetkým malopodlažnej zástavby k roku 2040 pre cca 2780 obyvateľov s nárastom 922 obyvateľov od roku 2019, čo predstavuje potrebu 533 nových bytov, t. z. približne 492 rodinných domov. Bilancie celkového elektrického príkonu pre bytový a nebytový fond sú vypočítané v zmysle zásad pre navrhovanie distribučných sieti 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 odberov-domácnosti: 533 bytov 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 - jestvujúci stav následovne:

kategória	**podiel bytov %**	**počet bytov**	**jednotkový príkon na byt kVA**	**celkový príkon kVA**
A	20	107	0,49	52,4
B1	72	384	0,97	372,5
B2	6	32	2,1	67,2
C1	2	10	7,1	71
C2	0	0	0	0
Podielové zaťaženie bytového fondu celkom je Sc_1 =				563 kW

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 akumulačné
– 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 akumulačné + elektrické vykurovanie akumulačné

Občianska vybavenosť	**stav**	**príkon kVA**
Základná škola	jestvujúci	
Materská škola	jestvujúci	
Obecný úrad, pošta, kinosála - 6 zamestnanci úradu	jestvujúci	
Rímskokatolícky farský kostol	jestvujúci	
Farský úrad	jestvujúci	
Športový klub ŠK Harichovce, športový areál, pohostinstvo, urbariát	jestvujúci	
penzión Vitex, predajňa potravín COOP Jednota	jestvujúci	
penzión Leone, predajňa Milk Agro	jestvujúci	
predajňa potravín	jestvujúci	
Na HD - píla, stolárska výroba, garáže a výrobná prevádzka pneuservis – Gajdoš a pneuservis Matoľák, kvetinárstvo – veľkosklad.	jestvujúci	
Starý cintorín	jestvujúci	
Nový cintorín, dom smútku cca 10 stoličiek	jestvujúci	
Hasičská zbrojnica	jestvujúci	
Rozšírenie jestvujúcich objektov základnej školy, vrátane výstavby telocvične	návrh	80

Rozšírenie materskej školy	návrh	40
Ambulancia všeobecného lekára + denný stacionár v centrálnej časti obce, na ploche občianskeho vybavenia OV1. Plochy občianskej vybavenosti OV2 – OV4	návrh	15
Plochy priemyselnej výroby a skladového hospodárstva V1 a V2 v južnej časti územia	návrh	40
Plochy rekreácie a cestovného ruchu R1 – R3 v západnej časti obce	návrh	20
Kompostovisko, zberný dvor pri ČOV v južnej časti obce (aj rozšírenie ČOV)	návrh	5
polyfunkčná plocha bývania v RD a občianskej vybavenosti - PF2	návrh	15
polyfunkčná plocha bývania v RD a občianskej vybavenosti – PF3	návrh	15
polyfunkčná plocha bývania v RD a občianskej vybavenosti – PF4	návrh	15
Podielové zaťaženie občianskej a technickej vybavenosti S_{C2}		**245**

Podielové zaťaženie pre obec Sc_1– bytový fond: 872 +563 =1435 kVA
Sc_2– občianska vybavenosť: 125 + 245 = 370 kVA
Sc– celkom pre obec: 1805 kVA

Prehľad o existujúcich a navrhovaných trafostaniciach v obci Harichovce:

Označenie TS	Umiestnenie (lokalita)	Inštalovaný výkon /kVA/				Vyhotovenie	Prevádzkovateľ
		Obec jestvuj.	Cudie jestvuj.	Obec návrh	Cudzie návrh		
TS 1	Pod 400 kV vedením	250	–	400		dvojstĺpová	TS0863-0002 - VSDS
TS 2	Materská škola	250	_			kiosková	TS0863-0009 - VSDS
TS3	Reštaurácia	400				kiosková	TS0863-0001 - VSDS
TS4	MTR Filinského	400				kiosková	TS0863-0004 - VSDS
TS5	ŠM	400				kiosková	TS0863-0010 - VSDS
TS6	SNP	160		250		Dvojstlpová	TS0863-0007 - VSDS
TS7	Farma		250			mrežová	cudzia
TS8	Zdroj vody		250			mrežová	cudzia
TS9	L28-L35			250		kiosková	VSDS-nová
Celkom Sc /kVA/		**1860**	**500**	**900**			**VSDS**

Transformačné stanice

Nové lokality na severe L1-L7 budú napájané z jestv TS4 - 400 kVA (MTR Filinského), lokality L9 - L13 z jestv. TS5 - 400 kVA (ŠM), lokality L20 - L22, R1 - R3 z preloženej a rekonštruovanej TS1 - výkon zvýšený na 400 kVA (pod 400 kV), lokality L23 - L26 z TS6 - výkon zvýšiť z 160 kVA na 250 kVA (SNP), lokality L28 - L35 napojiť z novej kioskovej TS9 - 250 kVA.. Trafostanice sa osadia čo najbližšie do centra predpokladaného odberu s podmienkou maximálnej dĺžky NN vývodu do 500m.

Presné miesta osadení a podmienky zástavby navrhovaných trafostaníc v jednotlivých lokalitách stanovia zastavovacie štúdie resp. dokumentácie pre vydanie územných rozhodnutí.
Pri návrhu trafostaníc treba postupovať v súlade s technickými štandardmi platnými v tom čase prevádzkovateľom týchto sieti VSD a.s.

VN rozvody
Existujúce vzdušné VN rozvody - prípojky k jestv. trafostaniciam realizované holými vodičmi AlFe sa zrekonštruujú - nahradia vzdušnými rozvodmi izolovanými vodičmi VN a VN káblami uloženými v zemi. VN prípojka k novej TS 9 sa prevedie VN kábelovým vedením uloženým v zemi. Odbočenie sa prevedie z jestv. VN linky 201.
Pri návrhu týchto sietí treba postupovať v súlade s technickými štandardmi platnými v tom čase prevádzkovateľom týchto sieti VSD a.s.

Distribučné NN rozvody
V nových lokalitách určených na výstavbu bytových domov resp. rodinných domov sa navrhnú distribučné rozvody káblom NAYY-J 4x150 vo výkope.
Pri návrhu týchto sietí treba postupovať v súlade s technickými štandardmi platnými v tom čase prevádzkovateľom týchto sieti VSD a.s.

Verejné osvetlenie
Existujúce verejné osvetlenie (VO) je tvorené vodičom 25 mm² AlFe a výbojkovými svietidlami na podperných bodoch NN siete s napojením a ovládaním z rozvádzačov verejného osvetlenia.
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 navrhnú rozvodmi v zemi s osvetľovacími telesami na sadových resp. cestných oceľorúrkových stožiaroch s LED zdrojmi.

Zásobovanie plynom
Rozbor súčasného stavu
Zdrojom plynu pre obec Harichovce je VTL plynovod DN 150, PN 4,0 MPa, materiál oceľ, Spišská Nová Ves– Levoča a VTL prípojka DN 80, PN 4,0 MPa, materiál oceľ pre RS Harichovce RS VTL/STL 4,0/0,3 MPa 1200 $m^3.h^{-1}$.
Zdrojom zásobovania obce zemným plynom je regulačná stanica RS Harichovce o výkone 1200 m^3/ hod.
Miestna distribučná sieť STL plynovodov tlakovej úrovne 300 kPa.
V obci je vybudovaná miestna distribučná sieť – STL plynovodov, tlakovej úrovne 300 kPa, materiálu PE.
Jednotliví odberatelia plynu sú pripojení cez STL pripojovacie plynovody (prípojky).
Rozvodné potrubia sú trasované v zelenom páse alebo okrajom ciest a miestnych komunikácií.
Zásobovanie teplom v obci je riešene po jednotlivých objektoch samostatne. Výroba tepla v objektoch rodinných domov je zabezpečená individuálne spaľovaním zemného plynu, hnedého uhlia a dreveného odpadu.

Návrh
Je potrebné vyprojektovať a dobudovať v obci predĺženie jednotlivých vetiev plynovodu. Na základe urbanistického riešenia sú a rozvodné potrubia podľa potreby zokruhované tak, aby spoľahlivo zásobovali jestvujúce a navrhované objekty v potrebnom množstve a požadovanom tlaku.
Návrh územného plánu obce bude rešpektovať ochranné a bezpečnostné pásma existujúcich plynárenských zariadení slúžiacich na rozvod zemného plynu a bude riešiť potrebné rozšírene plynovodov v zmysle ustanovení zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov.

V návrhu do roku 2040 v riešenom území dôjde k vedeniu plynovodnej siete na nové plochy pre bývanie, občiansku vybavenosť, priemyselnú výrobu a skladové hospodárstvo. Nový distribučný plynovod je napojený na existujúcu distribučnú sieť obce Harichovce. Samotné napojenie na existujúce potrubie PE 100 D 110, D 90, D63 a D50, PN 300 kPa. Prívodné potrubie a hlavný rozvod v obci PE-100 D 110x6,3, podľa podmienok prevádzkovateľa distribučnej siete. Na základe urbanistického riešenia sa navrhuje rozvodné plynovodné potrubia zaokruhovať tak, aby spoľahlivo zásobovali navrhované objekty.
Pri stanovení tepelnej potreby sa vychádza z STN 383350 o zásobovaní teplom, že budovy v obci sa nachádzajú v krajine s najnižšou oblastnou teplotou –16°C.
Riešenie územného plánu obce rešpektuje ochranné a bezpečnostné pásma existujúcich plynárenských zariadení slúžiacich na rozvod zemného plynu a rieši potrebné rozšírene plynovodov v zmysle ustanovení zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov a v zmysle pokynov spoločnosti SPP – distribúcia, a.s..
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 ...).
Podrobné riešenie v rozsahu projektových dokumentácii si vyžaduje spracovanie Projektovej dokumentácie pre siete technickej infraštruktúry – Zásobovanie plynom.

Výpočet nárastu potreby plynu do roku a po roku 2040
Pri výpočte potreby plynu pre KBV (bytové jednotky v bytových domoch) a IBV (bytové jednotky v rodinných domoch) sa postupovalo v zmysle „Technických podmienok SPP distribúcia a. s. z 1. 11. 2012“.
2019:
A. Kategória domácnosť – Rodinné domy, teplotná oblasť -16ºC
maximálny hodinový odber: Q_{IBV} = 1,5 m^3/hod x 502 RD (b.j.) = 753 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{IBV} = 36,0 m^3/deň x 502 RD (b.j.) = 18 072 m^3/deň
ročný odber: RQ_{IBV} = 2 425 m^3/rok x 502 RD (b.j.) = 1 217 350 m^3/rok
B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV)
Porovnanie bytov v RD a v KBV
teplotná oblasť: -16 °C
maximálny hodinový odber: Q_{KBV} = 0,9 m^3/hod x 603 bytov = 542,70 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{KBV} = 21,6 m^3/deňx 603 bytov = 13 024,80 m^3/deň
ročný odber: RQ_{KBV} = 1 087 m^3/rok x 603bytov = 655461 m^3/rok
C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť –16ºC
Plocha výroby a skladov
maximálny hodinový odber: Q =110 m^3/hod
ročný odber: RQ = 200 000 m^3/rok
Občianska vybavenosť – (odhad podľa nárastu plôch)
maximálny hodinový odber: Q =80 m^3/hod
ročný odber: RQ =125 000 m^3/rok
Celkový nárast:
maximálny hodinový odber: Q = 753 + 110 + 80 = 943 m^3/hod
ročný odber: RQ = 1 217 350 + 200 000 + 125 000= 1 542 350 m^3/rok
Vzhľadom k tomu, že v skutočnosti napojenie na odber plynu v obciach nie je nikdy 100 %, uvažujeme s 80 % napojením čo je skutočná potreba plynu za hodinu 943 x 0,85 = 802 m^3.

2040:
A. Kategória domácnosť – Rodinné domy, teplotná oblasť -16ºC
maximálny hodinový odber: Q_{IBV} = 1,5 m^3/hod x 1 017 RD (b.j.) = 1 525 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{IBV} = 36,0 m^3/deň x 1 017 RD (b.j.) = 36 612 m^3/deň

ročný odber: RQ_{IBV}= 2 425 m^3/rok x 1 017 RD (b.j.) = 2 466 225 m^3/rok

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV)

Porovnanie bytov v RD a v KBV

teplotná oblasť: -16 °C

maximálny hodinový odber: Q_{KBV} = 0,9 m^3/hod x 1 123 bytov = 1 010,70 m^3/hod

maximálny denný odber: Q_{KBV} = 21,6 m^3/deň x 1 123 bytov = 24 256,80 m^3/deň

ročný odber: RQ_{KBV} = 1 087 m^3/rok x 1 123 bytov = 1 220 701 m^3/rok

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť –16 °C

Plocha výroby a skladov

maximálny hodinový odber: Q = 150 m^3/hod

ročný odber: RQ = 180 000 m^3/rok

Občianska vybavenosť – (odhad podľa nárastu plôch)

maximálny hodinový odber: Q = 100 m^3/hod

ročný odber: RQ = 155 000 m^3/rok

Celkový nárast:

maximálny hodinový odber: Q = 1525 + 150 + 100 = 1775 m^3/hod

ročný odber: RQ = 2 466225 + 180 000 + 155 000= 2 801 225 m^3/rok

Vzhľadom k tomu, že v skutočnosti napojenie na odber plynu v obciach nie je nikdy 100 %, uvažujeme s 80 % napojením čo je skutočná potreba plynu za hodinu 1775 x 0,85 = 1 509 m^3.

Zásobovanie teplom

V obci sa nenachádzajú plynové kotolne pre vykurovanie ani zariadenia na výrobu tepla. Zásobovanie teplom v obci je riešené po jednotlivých objektoch samostatne. Výroba tepla v objektoch rodinných domov je zabezpečená individuálne, prevažne zemným plynom a tiež aj spaľovaním hnedého uhlia a dreveného odpadu. Pri stanovení tepelnej potreby sa vychádza z STN 383350 o zásobovaní teplom, že budovy v obci sa nachádzajú v krajine s najnižšou oblastnou teplotou –16°C.

V riešení územného plánu obce sa aj naďalej uvažuje so zemným plynom ako s hlavným zdrojom tepla s možnosťou využitia doplnkových zdrojov energie.

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 aj 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, zhodnotený biologický materiál ako, drevo drevný odpad, papier, kartóny spracované do brikiet a pod., čím sa čiastočne obmedzí výrub drevín v lokalite obce a okolí. Na spracovanie skladovanie a distribúciu obec môže zriadiť prevádzku, kde sa vytvoria pracovné miesta.

Telekomunikácie

Aktuálny stav pevných telekomunikačných sieti

V obci sa nachádzajú úložné telekomunikačné káble vo vlastníctve Slovak Telekom a.s.. Prípojný úložný optický kábel ST a.s. prechádza katastrom obce od Spišskej Novej Vsi popri ceste II/533 a je vyvedený do digitálnej ústredne, od ktorej sú vedené rozvody k účastníkom obce Harichovce. Starý medený prípojný kábel, ktorý prichádza od Spišskej Novej Vsi je už využívaný len ako MTS. Technické údaje o kapacite a využití telefónnej ústredne, miestnej telefónnej sieti a prípojných kábloch sú predmetom obchodného tajomstva Slovak Telecom a.s.. Ich prípadné rozšírenie si musia zabezpečiť podľa potreby na vlastné náklady jednotliví investori. V obci má ešte uložený podzemný optický kábel aj Orange Slovensko. Na tento kábel je pripojený ich vysielač mobilnej siete na stožiari Towercomu nad dedinou.

Rozvoj pevných telekomunikačných sieti

Uznesením vlády SR č. 136 z 2. marca 2011 bola schválená Národná stratégia pre širokopásmový prístup v SR, ktorá zohľadňuje zámery „Stratégie na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu EURÓPA 2020“, najmä v oblasti iniciatívy „Digitálna agenda pre Európu“. Jedným z cieľov stanovených v Národnej stratégii pre širokopásmový prístup je do konca roku 2020 umožniť prístup k vysokorýchlostnému internetovému pripojeniu s prenosovou rýchlosťou 30 Mbit/s pre všetkých občanov, verejnú správu, podnikateľský sektor i tretí sektor. Rozvoj dostupných vysokorýchlostných sietí je taktiež uvedený ako jeden z cieľov v Programovom vyhlásení vlády SR.

Územný plán rieši rozvoj pevných telekomunikačných sieti aj pre 300 nových bytových jednotiek a príslušnú novú občiansku vybavenosť. V obci pripravujú Slovak Telekom a UPC vybudovať novú optickú sieť FTTH (Fiber to thehome), pri ktorom optické vlákno končí až u zákazníka.

Výstavba miestnej optickej siete spočíva v realizácii pokládky mikrorúrových systémov FIBREFLOW k jednotlivým zákazníkom. Príslušný operátor siete v ďalšej etape zafukuje k zákazníkom jednotlivé optické káble. Trasy budú vedené pozdĺž obslužných a účelových miestnych komunikácii, jestvujúcimi chodníkmi a vo voľnom teréne v zeleni tak, aby obsiahla prípojky ku všetkým vchodom BD a objektom v riešenom území. Križovanie spevnených plôch – chodníkov, ciest bude realizované pretláčaním bez narušenia povrchu. Po dokončení stavebných prác bude terén uvedený do pôvodného stavu.

Z hľadiska mobilných operátorov budú nové rozvojové plochy zapracované do GSM infraštruktúry v súlade s pokrytím obce. Pre navrhovanú kapacitu sú navrhované 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. Podmienky bude potrebné dodržať pri realizácii novej výstavby.

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

Telekomunikačné a rádiokomunikačné zariadenia

Pokrytie mobilných sietí v lokalite je vyhovujúce na súčasné možnosti. Operátori ponúkajú 3G, resp. 4G sieť.

Prechod na 5G tak je len logickým vyústením súčasnej situácie, ktorá vedie k vyššej spotrebe dát, ale aj pripájaniu inteligentných výrobkov na internet. V súvislosti s 5G sa hovorí aj o využívaní sietí v priemysle, kritickej infraštruktúre či v silových a bezpečnostných zložkách. Ak majú fabriky vyrábať rýchlo a stroje majú medzi sebou komunikovať, 5G s nízkou odozvou sa zdá byť nevyhnutnosťou. Dnes už niekoľko výrobných firiem využíva vlastnú privátnu sieť, no označeniu 5G sa zámerne vyhýbajú. Technológia má potenciál napríklad aj pri riadení dopravy a bezpečnosti na cestách, ale aj v spomínanom priemysle či v zdravotníctve. V porovnaní so 4G môže v prospech 5G hrať vysoká spoľahlivosť a dostupnosť a veľmi nízka odozva.

V obci Harichovce pôsobí firma LEVONET, s.r.o. Levoča, RUPKKI, s.r.o., Smižany a DEMAX Smižany, 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 je zabezpečený individuálne a je v dostatočnej kvalite. Obec má zavedený kamerový systém.

V návrhovom období je potrebné:

- vytvoriť územnotechnické podmienky pre realizáciu požiadaviek operátorov jednotlivých pevných sietí pre ďalší rozvoj a skvalitnenie mobilných sieti,
- do vzdialenosti 50 m v smere vyžarovania/príjmu antén televízneho prevádzača – TVP Harichovce, Towercom neumiestňovať na žiadne budovy,
- vytvoriť územnotechnické podmienky pre realizáciu výstavbu siete obecnej káblovej televízie,
- riešiť rekonštrukciu nadzemnej telekomunikačnej siete a zvýšiť podiel optických rozvodov uložených v zemi.

4. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Obec Harichovce je na celoštátnu sieť napojená prostredníctvom cesty II. triedy č. 533 Spišská Nová Ves - Harichovce - Levoča. Táto komunikácia má funkciu dopravno - spojovaciu medzi dvomi okresnými mestami Spišského regiónu.
Severne od obce, vo vzdialenosti cca 4,5km (katastrálne územie mesta Levoča) vedie trasa diaľnice D1. Prístup na diaľnicu je v súčasnej dobe komplikovaný nedobudovaním diaľničného privádzača v smere na Spišskú Novú Ves. Doprava je z diaľnice vedená na cestu I. triedy číslo 18 v smere do Levoče, kde sa z nej na križovatke odpája cesta II/533 vedúca cez Harichovce do Spišskej Novej Vsi.
Pôvodná trasa diaľničného privádzača, ktorá mala slúžiť zároveň aj ako cestný obchvat Harichoviec, vedúca z mimoúrovňovej križovatky D1 Levoča do Spišskej Novej Vsi bola prehodnotená za ekonomicky výhodnejší variant zjazdu na Levočské Lúky a vyústenie na cestu II/533. To však povedie k zvýšeniu dopravnej intenzity v obci a k nárastu negatívnych vplyvov dopravy, najmä nákladnej.
Potreba vybudovania obchvatu obce tak zostáva stále aktuálna. Namiesto pôvodne uvažovaného diaľničného privádzača, však bude funkciu obchvatu tvoriť preložka cesty II/533 západným smerom, mimo intravilán obce. Trasa tejto komunikácie je v súčasnosti majetkoprávne pripravená, nutné je doriešiť jej trasovanie pri severnom (kataster mesta Levoča, lokalita Levočské Lúky) aj južnom (kataster mesta Spišská Nová Ves) napojení na pôvodnú trasu cesty II/533.
Pri stanovovaní priorít a cieľov rozvoja obce, rešpektovať priority rozvoja dopravnej infraštruktúry, Programové vyhlásenie vlády SR (2016-2020) za oblasť dopravy, Operačný program integrovaná infraštruktúra 2014-2020, Stratégiu dopravy SR do roku 2020, Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roka 2020 a Rozvojový programom verejných prác a ÚPN Košického samosprávneho kraja.
Ďalej je potrebné:

- mimo zastavané územie rešpektovať ochranné pásmo ciest v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. a vykonávacej vyhlášky č. 35/1984 Zb.,
- pri navrhovaní prípadných úprav v styku s predmetnými cestami rešpektovať koridor a ochranné pásma,
- rešpektovať existujúce trasy ciest, ich šírkové usporiadanie,
- dobudovať dopravný systém obce, v súlade s navrhovanými funkčnými plochami, predovšetkým pre bývanie a občiansku vybavenosť s akceptovaním požiadaviek nadradeného dopravného systému,
- rešpektovať ochranné pásma ciest mimo sídelného útvaru obce ohraničeného dopravnou značkou označujúcou začiatok a koniec obce v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. **v** znení jeho neskorších predpisov (účinnosť od 02.01.2015),
- mimo zastavané územie rešpektovať ochranné pásmo ciest v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. a vykonávacej vyhlášky č. 35/1984 Zb.

Cesta II/533

Harichovce sú prejazdnou obcou na ceste II/533 Spišská Nová Ves – Levoča, ktorá spája obec s cestou č. I/18 a zároveň je nosnou zbernou komunikáciou s obslužnou funkciou, pričom časť objektov sprievodnej zástavby je na túto cestu napojené priamo.

Cesta II/533prechádzajúca zastavanou časťou centra obce v smere sever – juh je vybudovaná v základnej kategórii C –7,5/60, v prieťahu obcou v základnej kategórii MZ – 9/60 s prevažujúcou šírkou vozovky 8,0 m s odvodnením do rigolov a čiastočne do cestnej dažďovej kanalizácie. Pozdĺž takmer celej trasy cesty č.533 je v obci vybudovaný obojstranný chodník.
Most cez Levočský potok na trase cesty II/533 predstavuje jedinú možnosť prepojenia obce a okresného mesta Spišská Nová ves a zároveň spája aj dve časti obce. V prípade jeho poškodenia časť obce nebude mať priame dopravné napojenie.
Nevyhovujúci stavebno-technický stav križovatiek- napojení s nevyhovujúcimi rozhľadmi, miestnych komunikácii na cestu II/533 v centre obce.
Dopravné zaťaženie cesty II/533 počas dňa je veľmi vysoké v špičkových i sedlových hodinách, čo je závažným faktorom ovplyvňujúcim bezpečnosť cestnej premávky a kvalitu životného prostredia najmä v zastavanej časti obce.

Významné cesty KSK z hľadiska dosahovania maximálnych intenzít – cesta II/533
Max. Intenzita (voz/24 hod): 14079
Min. Intenzita (voz/24 hod): 511
Dĺžka cesty/úsekov (km): 52,5
Ročné priemerné denné intenzity profilové (voz./24 h) v členení:
Cesta: 533
Úsek: 01920
T – nákladné vozidlá celkom: 760
O – osobné automobily: 4783
M – motocykle: 106
S – súčet všetkých vozidiel: 5649

Pre posúdenie výkonnosti základných komunikácií obce je potrebné uviesť priebeh vývoja nárastu dopravnej zaťaženosti existujúcej cesty II/533 jeho predpokladaný vývoj a prerozdelenie dopravnej záťaže na preložku a pôvodnú trasu s podielom tzv. miestnej a cieľovej dopravy do obce Harichovce.
Prognózny nápočet a rozdelenie podielov dopravnej zaťaženosti s použitím návrhu dopravného riešenia vo ÚPN - VÚC Košického kraja a Technickej štúdie preložky cesty II/533 je zostavený v týchto hodnotách:

Cesta II/533	Úsek: Levoča - Harichovce (centrum)		Úsek: Harichovce - Spišská Nová Ves		Úsek diaľnič. privádzača (preložka II/533) Sp.N.Ves- napoj na D1	
Dopr. sčít. v roku:	Dopravné zaťaženie		Dopravné zaťaženie		Dopravné zaťaženie	
	celkom voz/deň	z toho podiel NA v %	celkom voz/deň	z toho podiel NA v %	celkom voz/deň	z toho podiel NA v %
1985	2 578	40,0 %	2 701	31,2 %	-	-
1990	2 802	32,4 %	3 003	27,5 %	-	-
1995	2 888	17,5 %	3 262	16,8%	-	-
2000	4 631	26,8 %	4 719	21,4 %	-	-
Podľa ÚPN-VÚC r. 2015	2 430	24,7 %	2 760	23,9 %	12 920	9,6 %

Spolu cestný koridor II/553

	Úsek: Levoča - Harichovce (centrum) ôvodná II/533		Diaľničný privádzač (preložka II/533) Sp.N.Ves- napoj na D1		Diaľničný privádzač (preložka II/533) a pôvodná II/533 spolu	
	Dopravné zaťaženie		Dopravné zaťaženie		Dopravné zaťaženie	
	celkom voz/deň	%	celkom voz/deň	%	celkom voz/deň	%

Podľa ÚPN-VÚC r. 2015	2 430	17,6	12 920	82,4	15 680	100,0
Podľa Tech. štúdie na r. 2020	-	-	-	-	20 566	100,0

Návrh

- akceptovať (pripravovanú stavbu) navrhovanú trasu obchvatu cesty II/533 v kategórií C – 11,5/80 vrátane protihlukovej zábrany pozdĺž trasy v celom úseku zastavaného územia obce,
- akceptovať navrhovanú trasu obchvatu cesty II/533 v kategórií C – 11,5/8 (prepojenie na Levočské vrchy) vrátane protihlukovej zábrany pozdĺž trasy v celom úseku zastavaného územia obce,
- rekonštruovať cestu II/533 v zastavanom území na kategóriu C – 9,5/60, mimo zastavané územie na kategóriu C – 9,5/80 v zmysle STN 736101 (po realizácii plánovanej preložky tejto cesty, bude vo výhľade vyhovovať pre miestne dopravné vzťahy v zastavanom území obce vo funkčnej triede B3 kategórie MZ - 12/50, resp. MZ 11,5/50, resp. MZ 8,5/50 vo funkčnej triede B2 v zmysle STN 73 6110),
- prepojiť intravilán obce s križovatkou ciest II/536 a III/3247 (cesta od križovania II/536 do obce Danišovce) novou miestnou komunikáciou vedenou východne od toku Levočského potoka v trase dnešnej účelovej nespevnenej komunikácie,
- zabezpečiť realizáciu mosta cez Levočský potok, pri ČOV.
- zabezpečiť realizáciu stavebno-technických opatrení na zlepšenie stavu križovatiek- napojení s nevyhovujúcimi rozhľadmi, miestnych komunikácii na cestu II/533 v centre obce,
- akceptovať prílohu č.2 k nariadeniu vlády SR č. 339/2006 Z.z., „Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí...“ najvyššia hodnota ekvivalentného hluku L_{Aeq} v dennom období v obytnom území v okolí cesty II/533, plánovaného obchvatu a plánovaného prepojenia na Levočské vrchy.
- mimo zastavaného územia rešpektovať ochranné pásmo cesty II. triedy (25 m od osi cesty) mimo územie obce vymedzené dopravnými značkami IS 36a, 36b a rešpektovať § 11 ods. 5, zákona č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) - nesmie dôjsť k rozšíreniu súvislej zástavby obce obstavaním komunikácie (výnimka jeden spoločný vjazd pre celú IBV po obslužných komunikáciách).

Miestne komunikácie

Miestne komunikácie majú lokálny a miestny hospodársky význam, prevažne s nízkou intenzitou dopravy, čiastočne splňujúce STN 736110/Z1/O1.

Miestne obslužné komunikácie

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

V obci Harichovce, okrem novej zástavby vznikli živelným vývojom s prevažne so sťaženým prístupom vozidiel záchrannej služby, požiarnych vozidiel a vozidiel pre odvoz odpadu.

Sú charakteristické predovšetkým:

- nevyhovujúcimi napojeniami na cestu II/533,
- úzkym dopravným priestorom vymedzeným priľahlými hranicami parciel (oploteniami pozemkov) neumožňujúcim optimálne vjazdy na súkromné pozemky a bezproblémové ukladanie inžinierskych sieti,
- 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 dopravy,
- nepostačujúcim odvodnením vozoviek do priľahlej zelene výnimočne do jednostranných priekop, so živičným krytom nízkej kvality,

– slepými ukončeniami komunikácií, ktoré nie sú vybavené obratiskom a spätný pohyb je možný len cúvaním,

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

Miestne obslužné komunikácie jestvujúce

– realizovať úpravu, resp. prestavbu pripojení MK na cestu II. triedy v zmysle STN 736110/Z1/O1 a STN 736102,
– realizovať úpravy nevyhovujúcich MK v primeranom rozsahu vo funkčnej triede C3 v kategórii MO,
– dobudovať a postupne rekonštruovať jestvujúce miestne komunikácie na kategórie C3–MO 6,5/30, C3–MO 7,5/30, C3–MO 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,
– na komunikáciách, ktoré vznikli živelným vývojom, resp. podľa priebehu parciel a vyznačujú sa extrémne úzkym 3-5 m širokým dopravným priestorom vymedzeným priľahlými oploteniami pozemkov s nevyhovujúcimi a premennými šírkami asfaltových vozoviek 2,5-3,5 m pre obojsmernú premávku, výnimočne navrhovať ako jednopruhové obojsmerné komunikácie v kategórii C3–MO 3,75/30 s použitím výhybni v úsekoch max. 100 m dlhých,
– v koncových polohách slepých komunikácií zriadiť obratiská s dimenziami pre nákladné vozidlo do dĺžky 8,0 m.

Miestne obslužné komunikácie navrhované

– realizovať šírkové usporiadanie miestnych komunikácií v súlade s STN 73 6110/Z1/O1,
– v nových lokalitách občianskeho vybavenia, bytových a rodinných domov dôsledne dodržiavať usporiadanie dopravného priestoru v zmysle STN 73 6110/Z1/O1 a vytvárať uličný priestor ako plnohodnotný prvok urbanistického riešenia. V týchto lokalitách realizovať MK v kategórii C3–MO 7,5/40 s postrannými zelenými deliacimi pásmi s odvodňovacím systémom šírky min. 1,5 m pre uloženie inžinierskych sietí s preferenciou ich podzemného uloženia a s min. jednostranným chodníkom šírky 1,5m,
– výnimočne v stiesnených pomeroch jednopruhové obojsmerné komunikácie realizovať v kategórii C3-MO 3,75/30 s použitím výhybní v úsekoch max. 100 m dlhých,
– v koncových polohách slepých komunikácií zriadiť obratiska s dimenziami pre nákladné vozidlo do dĺžky 8,0 m.

Účelové komunikácie

V obci Harichovce sa prevažne nachádzajú účelové komunikácie bez povrchových úprav, max. šírky 2,5 m v napojení na jestvujúcu cestnú sieť.

Účelová komunikácia so spevneným asfaltovým povrchom v šírke 5m s dĺžkou cca 600m prepája intravilán obce s poľnohospodárskym areálom (v súčasnosti nefunkčným) v južnej časti katastrálneho územia obce. Stav komunikácie nie je vyhovujúci a v prípade budúceho využitia je nutná jej rekonštrukcia.

Návrh

– realizovať úpravy nevyhovujúcich účelových komunikácií v primeranom rozsahu a realizovať výstavbu nových účelových komunikácií v zmysle STN 73 6110.

Poľné nespevnené cesty

Poľné nespevnené cesty nadväzujú na cestu II/533 a na miestne komunikácie sú vyjazdené, zemité vozovky šírky cca 1 – 3m slúžiace hospodárskym účelom. Tieto poľné cesty nie sú zrealizované v zmysle príslušných noriem a nemajú vplyv na dopravný systém obce.

Na poľných cestách v smeroch Harichovce - Iliašovce a Harichovce – križovatka ciest II/533 a III/3247 sú vedené cykloturistické trasy a v ich osi sa predpokladá vybudovanie cestičky pre peších a cyklistov.

Návrh
Je potrebná oprava a údržba vozoviek a telesa poľných ciest a úprava ich napojení na nadradené komunikácie.

Z hľadiska požiarnej ochrany je potrebné prístupové komunikácie riešiť tak, aby mali trvale voľnú šírku min. 3,0 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, pričom sa do trvalej voľnej plochy nezapočítava parkovací pruh. V rámci rekonštrukcií a výstavby nových miestnych komunikácií, chodníkov a voľných nástupných plôch zabezpečiť v súlade s ustanoveniami zákona o ochrane pred požiarmi dostatočné šírkové parametre príjazdových ciest, ich označenie a trvalé udržiavanie.

Cestná osobná hromadná doprava
Je zastúpená prejazdnými linkami autobusovej dopravy a autobusovou dopravou SAD každú polhodinu, čo je postačujúce. V obci sú tri obojstranné zastávky na ceste II/533. Sú vybavené prístreškami a čiastočne so zastávkovými pruhmi. Situovanie zastávok z hľadiska dostupnosti a stavebno-technický stav priestorov nevyhovuje.
Košický samosprávny kraj zabezpečil spracovanie projektu „Projekt II/533 ID-R005 Gemerská Poloma – SNV – Harichovce – D1 (Jánovce – Jablonov)“, v rámci ktorého sú riešené dve autobusové zastávky Harichovce – ihrisko a Harichovce – č. d. 263. KSK bude zároveň zabezpečovať aj realizáciu (financované z IROP). Je potrebné uvedené dopravné stavby (autobusové zastávky) akceptovať.

Dopravné zariadenia
Parkovacie a odstavné plochy(Číslovanie viď graf. časť výkres č. 3)
V obci existujú neorganizované plochy statickej dopravy využívané výlučne pre potreby objektov občianskej vybavenosti v týchto lokalitách (Číslovanie viď graf. časť výkres č. 3) :
- Obecný úrad, pošta, kinosála – cca 10 stojiska,
- Penzión, reštaurácia a piváreň Leone, Nákupné stredisko (predajne auto-moto, železiarstvo, predajňa potravín Milk Agro), Základná škola, športové plochy – cca 20 stojísk,
- Penzión, kaviareň Vitex, predajňa potravín COOP Jednota – cca 5 stojísk,
- Rímskokatolícky kostol – cca 10 stojísk,
- Nový cintorín, Dom smútku – cca 15 stojísk,
- Starý cintorín – cca 8 stojísk,
- Materská škola – cca 5 stojísk,
- ŠK Harichovce, pohostinstvo Kasino – cca 20 stojísk,
- Farský úrad – cca 4 stojiska,
- Pri hasičskej zbrojnici – cca 9 stojiska,
- Pri bytových domoch – cca 10 stojísk.

Pri ostatných objektoch sa parkuje živelne na priľahlých spevnených aj nespevnených plochách a na uličnej sieti, čím sa vykrývajú aj nárazové potreby parkovania nezodpovedajúcich STN 73 6110/Z1/O1. Bilancia organizovaných odstavných stojísk preukazuje ich nedostatok. Potreba parkovania pre lokality rodinných domov je vykrytá na vlastných pozemkoch.
Celkový počet stojísk P1 – P15 na riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z1/O1 redukovaný podľa článku 16. 3. 10 uvedenej normy je 315 s potrebou 6 264 m^2.
Z dôvodu nedostatku disponibilných plôch pre pokrytie parkovacích potrieb na území obce a to predovšetkým v centrálnej časti, UPN O navrhuje možnosť využitia týchto plôch nachádzajúcich sa v pešej dostupnosti do 300 m od súčasných i navrhovaných aktivít. Pre pohotovostné stanie motorových vozidiel bude využitý aj cestný (komunikačný) systém obce.
Jestvujúce stojiská – stav je potrebné v niektorých prípadoch v zmysle platnej normy len doznačiť tzv. jestvujúce organizované plochy statickej dopravy.

V jestvujúcich i navrhovaných lokalitách rodinných domov, pneuservisy, drevovýroba, areál skladov, lokality výroby, administratívna budova urbariátu, kaderníctvo, krajčírstvo a taxislužba je parkovanie a odstavovanie vozidiel zabezpečené na vlastných pozemkoch (PV).
V jestvujúcich a navrhovaných lokalitách – hasičská zbrojnica, železničná zastávka, zberný dvor, kompostovisko, čističky odpadových vôd (ČOV) sa parkovanie a odstavovanie vozidiel nenavrhuje (PX).
Konkretizácia parkovacích, odstavných plôch, priestranstiev a možných garáži zohľadňujúca predovšetkým terénne, priestorové a špecifické požiadavky jednotlivej vybavenosti, bude súčasťou Štúdie dopravnej infraštruktúry a dopravných stavieb v obci Harichovce a nadväzne príslušnej projektovej dokumentácie (návrh statickej dopravy v zmysle STN 73 6110/Z1/O1), ktorá spodrobní celý dopravný systém k roku 2040 a po tomto roku.

Čerpacie stanice pohonných hmôt
Najbližšia ČSPH je od obce Harichovce vzdialená 2 km v meste Spišská Nová Ves a 8 km v meste Levoča. Riešenie územného plánu nenavrhuje umiestnenie ČSPH na území katastra obce.

Hlukové pásma cestnej dopravy
Hlavným líniovým zdrojom hluku je cesta II/533, ktorá prechádza zastavaným územím obce.
Dopravné zaťaženie tejto cesty počas dňa je veľmi vysoké v špičkových i sedlových hodinách, čo je závažným faktorom ovplyvňujúcim bezpečnosť cestnej premávky a kvalitu životného prostredia najmä v zastavanej časti obce.
V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších zmien a predpisov, najvyššia hodnota ekvivalentného hluku L_{Aeq} v dennom období v obytnom území v okolí cesty II/533 je prekročená z dôvodu vysokej intenzity dopravy (sčítanie dopravy 2015 na ceste II/533).
V zmysle prílohy č.2. k nariadeniu vlády SR č. 339/2006 Z.z., „Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí...“ najvyššia hodnota ekvivalentného hluku L_{Aeq} v dennom období v obytnom území v okolí cesty II. triedy je 50 dB a v noci je 45 dB. Územie novej obytnej zástavby je potrebné určiť tak, aby boli dodržané prípustne hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v ŽP.

Pešie komunikácie
V obci sa nachádzajú chodníky súbežné s komunikáciami s prechodmi, kde je sústredený prechod detí a chodcov v kontexte so situovaním občianskej vybavenosti a zastávok SAD, predovšetkým pri ceste II/533. Časť chodníkov je vedených aj mimo komunikácií – slúžia hlavne ako pešie prepojenia miestnych komunikácií, zväčša vedené aj mostmi ponad koryto Levočského potoka. Celkove pohyb peších v dopravnom priestore sa realizuje s požiadavkami STN 73 6110/Z1/O1 tak, aby nedochádzalo ku potenciálnym zdrojom kolízii chodcov s automobilmi.
Návrh
Požiadavky na pešie komunikácie (sú uvedené aj v kap. 2.8.1.1.2.. Doprava a dopravné zariadenia):
- cestu II 533 v zastavanom území a všetky obslužné komunikácie je potrebné dovybaviť obojstranným chodníkom šírky min. 1,50 m. Výnimočne, v stiesnených pomeroch na krátkych úsekoch je možné pripustiť pohyb chodcov po vozovke,
- na ceste II/533 v ucelených úsekoch zabezpečiť bezpečný pohyb chodcov najmä v úsekoch s výrazným priečnym pohybom,
- riešiť pešiu dopravu minimálne jednostrannými chodníkmi, najmä pri navrhovaných nových lokalitách rodinných domov ako aj možnosť pešieho a cyklistického prepojenia Harichovce – Spišská Nová Ves,
- umiestňovať zastávky autobusovej dopravy v pešej dostupnosti.

Cyklistická doprava

V obci nie je v súčasnosti segregovaná cyklistická doprava. Samostatne trasované lokálne cyklistické trasy v sídle nie sú a pohyb cyklistov je akceptovaný v rámci jazdných pruhov cesty II. triedy a MK vzhľadom na nízke intenzity cyklistickej dopravy.

Cez kataster obce Harichovce sú vedené cykloturistické trasy 2855 (Spišské Tomášovce – Spišské Podhradie) a 5714 (Spišské Tomášovce – Danišovce). Sú vedené po nespevnených komunikáciách v katastri obce a čiastočne aj po miestnych obslužných komunikáciách a ceste II/533. V štádiu projektu je spracovaná dokumentácia na realizáciu spevnených cyklistických komunikácií pre tieto trasy v smeroch Harichovce – Iliašovce a Harichovce – križovatka s cestou II/536.

Cyklistická doprava v rámci obce, dochádzka za prácou je nepodstatná a nemá vplyv na dopravný režim v obci.

Pre potreby cyklodopravy je uvažované s výstavbou cestičky pre peších a cyklistov Harichovce – Spišská Nová Ves.

Návrh

- navrhované cyklotrasy (sú uvedené aj v kap. 2.7.4.1.3.),
- pre tento druh dopravy je potrebné vytvoriť podmienky, predovšetkým pri ceste II/533 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,
- zabezpečiť realizáciu spevnených cyklistických komunikácií pre tieto trasy v smeroch Harichovce –

Železničná doprava

Západnou časťou riešeného územia prechádza jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať Spišská Nová Ves – Levoča č. 186 (č.110), so železničnou zastávkou Harichovce v žkm 5,315, traťový úsek toho času bez osobnej dopravy. Budova jestvujúcej zástavky, ktorá v súčasnosti nie je v prevádzke, je v zlom technickom stave.

Návrh

- chrániť priestory pre potreby rozvoja železničných zariadení dlhodobo stabilizovaných v „obalovej krivke“ jestvujúcich žel. zariadení,
- v oblasti rozvoja žel. dopravy chrániť priestory pre žel. trať Spišská Nová Ves – Levoča, rešpektovať ochranné pásmo dráhy,
- nové križovania pozemných komunikácií a železničnej dráhy riešiť mimoúrovňovo,
- rekonštruovať budovu jestvujúcej zástavky.

Letecká doprava

Na základe oznámenia Dopravného úradu, ako dotknutého orgánu štátnej správy na úseku civilného letectva sa v katastri obce Harichovce nenachádza žiadne civilne letisko, letisko pre letecké práce v poľnohospodárstve ani heliport a letecké pozemné zariadenie.

Do katastrálneho územia obce zasahuje ochranné pásmo kužeľovej plochy letiska Spišská Nová Ves – do k.ú. obce Harichovce.

Najbližšie verejné medzinárodné letiská sú Košice a Poprad.

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 povoľovacom 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:

- 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 vysielacie 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).

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie

Zdrojom plynu pre obec Harichovce je VTL plynovod DN 150, PN 4,0 MPa, materiál oceľ, Spišská Nová Ves– Levoča a VTL prípojka DN 80, PN 4,0 MPa, materiál oceľ pre RS Harichovce RS VTL/STL 4,0/0,3 MPa 1200 $m^3.h^{-1}$.
Zdrojom zásobovania obce zemným plynom je regulačná stanica RS Harichovce o výkone 1200 m^3/ hod.
Miestna distribučná sieť STL plynovodov je v tlakovej úrovni 300 kPa.
V obci je vybudovaná miestna distribučná sieť – STL plynovodov, tlakovej úrovne 300 kPa, materiálu PE. Jednotliví odberatelia plynu sú pripojení cez STL pripojovacie plynovody (prípojky).
Distribučné potrubia sú trasované v zelenom páse alebo okrajom miestnych komunikácií.
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, zhodnotený biologický materiál ako, drevo drevný odpad, papier, kartóny spracované do brikiet a pod., čím sa čiastočne obmedzí výrub drevín v lokalite obce a okolí. Na spracovanie skladovanie a distribúciu obec môže zriadiť prevádzku, kde sa vytvoria pracovné miesta.
V návrhu do roku 2040 v riešenom území dôjde k rozšíreniu plynovodnej siete na nové plochy pre bývanie, občiansku vybavenosť a priemysel.

Pri výpočte potreby plynu pre KBV (bytové jednotky v bytových domoch) a IBV (bytové jednotky v rodinných domoch) sa postupovalo v zmysle „Technických podmienok SPP distribúcia a. s. z 1. 11. 2012“.

2019:

A. Kategória domácnosť – Rodinné domy, teplotná oblasť -16°C

maximálny hodinový odber: Q_{IBV} = 1,5 m^3/hod x 502 RD (b.j.) = 753 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{IBV} = 36,0 m^3/deň x 502 RD (b.j.) = 18 072 m^3/deň
ročný odber: RQ_{IBV} = 2 425 m^3/rok x 502 RD (b.j.) = 1 217 350 m^3/rok

B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV)

Porovnanie bytov v RD a v KBV
teplotná oblasť: -16 °C
maximálny hodinový odber: Q_{KBV} = 0,9 m^3/hod x 603 bytov = 542,70 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{KBV} = 21,6 m^3/deňx 603 bytov = 13 024,80 m^3/deň
ročný odber: RQ_{KBV} = 1 087 m^3/rok x 603bytov = 655461 m^3/rok

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť –16°C

Plocha výroby a skladov

maximálny hodinový odber: Q =110 m^3/hod
ročný odber: RQ = 200 000 m^3/rok

Občianska vybavenosť – (odhad podľa nárastu plôch)
maximálny hodinový odber: Q =80 m^3/hod
ročný odber: RQ =125 000 m^3/rok
Celkový nárast:
maximálny hodinový odber: Q = 753 + 110 + 80 = 943 m^3/hod
ročný odber: RQ = 1 217 350 + 200 000 + 125 000= 1 542 350 m^3/rok
Vzhľadom k tomu, že v skutočnosti napojenie na odber plynu v obciach nie je nikdy 100 %, uvažujeme s 80 % napojením čo je skutočná potreba plynu za hodinu 943 x 0,85 = 802 m^3.

2040:
A. Kategória domácnosť – Rodinné domy, teplotná oblasť -16°C
maximálny hodinový odber: Q_{IBV} = 1,5 m^3/hod x 1 017 RD (b.j.) = 1 525 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{IBV} = 36,0 m^3/deň x 1 017 RD (b.j.) = 36 612 m^3/deň
ročný odber: RQ_{IBV}= 2 425 m^3/rok x 1 017 RD (b.j.) = 2 466 225 m^3/rok
B. Kategória domácnosť – KBV (varenie, vykurovanie príprava TÚV)
Porovnanie bytov v RD a v KBV
teplotná oblasť: -16 °C
maximálny hodinový odber: Q_{KBV} = 0,9 m^3/hod x 1 123 bytov = 1 010,70 m^3/hod
maximálny denný odber: Q_{KBV} = 21,6 m^3/deň x 1 123 bytov = 24 256,80 m^3/deň
ročný odber: RQ_{KBV} = 1 087 m^3/rok x 1 123 bytov = 1 220 701 m^3/rok

C. Kategória mimo domácnosť, teplotná oblasť –16 °C
Plocha výroby a skladov
maximálny hodinový odber: Q = 150 m^3/hod
ročný odber: RQ = 180 000 m^3/rok
Občianska vybavenosť – (odhad podľa nárastu plôch)
maximálny hodinový odber: Q = 100 m^3/hod
ročný odber: RQ = 155 000 m^3/rok
Celkový nárast:
maximálny hodinový odber: Q = 1525 + 150 + 100 = 1775 m^3/hod
ročný odber: RQ = 2 466225 + 180 000 + 155 000= 2 801 225 m^3/rok
Vzhľadom k tomu, že v skutočnosti napojenie na odber plynu v obciach nie je nikdy 100 %, uvažujeme s 80 % napojením čo je skutočná potreba plynu za hodinu 1775 x 0,85 = 1 509 m^3.

2. Voda

Zásobovanie pitnou a prevádzkovou vodou
Z vodohospodárskeho hľadiska katastrálne územie obce Harichovce sa nachádza v povodí Levočského potoka s bezmennými prítokmi s hydrologickým poradím č. povodia 4-30-01-046.
Obec Harichovce má vybudovaný verejný vodovod s doplnením skupinového samospádového vodovodu s prameňom nad bývalým poľnohospodárskym dvorom. Skupinové vodovody z prameňov nad cintorínom a pri kríži sú nefunkčné a nevyužívajú sa.
Zdrojom vody je Spišský skupinový vodovod, idúci zo Spišskej Novej Vsi do Levoče priamo cez obec o menovitej svetlosti DN 300.

Rozbor súčasného stavu
Obec Harichovce má vybudovaný obecný vodovod. Obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z verejného vodovodu napojením na rozvodnú vodovodnú sieť doplnenú o skupinový samospádový vodovod nad PD s vodojemom VDJ 100 m^3, o výdatnosti cca 0,58 $l.s^{-1}$. Kóta dna vodojemu je 484,28 m n. m.
Hlavným zdrojom pitnej vody je Spišský skupinový vodovod o DN 300 mm, idúci zo Spišskej Novej Vsi do Levoče. Vodojem o veľkosti 800 m^3 je umiestnený Pod Šibeničnou na kóte, dno 504,00 m n. m. Napojenie

rozvodného potrubia je priamo na potrubie DN 300 prechádzajúce cez obec Harichovce v štyroch miestach cez armatúrne a zároveň vodomerné komory AK-1, AK-2, AK-3 a AK-4.
Spotrebisko je v rozsahu zástavby na kótach 447,0-484,0 m n.m. Tlakové pomery sú v rozsahu 0,25 MPa – 0,55 MPa. Z uvedeného vyplýva, že spotrebisko tvorí jedno tlakové pásmo. Rozvod pitnej vody po spotrebisku je potrubím vodovodnej siete. Potrubie je profilu DN 80-150 mm. Rozvodné potrubia sú trasované v zelenom páse alebo okrajom miestnych ciest a štátnych ciest. Na potrubiach rozvodnej siete sú osadené požiarne hydranty a na odbočkách jednotlivých vetiev sú uzávery so zákopovou súpravou.
Priame napojenie spotrebiteľov na jednotlivé potrubia rozvodnej siete je výlučne cez domové prípojky. Meranie množstva odoberanej vody je samostatnými vodomermi osadenými na domových prípojkách.

Výpočet potreby pitnej vody
Je spracovaný 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 kanalizácii uvedenej v Zbierke zákonov č. 684/2006, čiastka 261“.
Špecifická potreba vody:
1.2 Byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom: 135,0 l/osoba, deň
1.2 Základná vybavenosť - Obec od 1 000 do 5 000 obyvateľov: 25,0 l/osoba, deň
Spolu: 160,0 l/osoba, deň

Priemerná potreba vody (l/s) Q_p :
2019: 1855 obyvateľov x 160,0 l/obyvateľa a deň = 296 800,0 l/deň = 3,435 l/s

Maximálna denná potreba vody $Q_m = Q_p$ x k_d (k_d = 1,6) (l/s):
2019: 1,6 x 296 800,0 l/deň = 474 880,0 l/deň = 5,496 l/s

Pričom k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti.

Výpočet objemu vodojemu $Q_V = Q_m$ x 0,6 (min. 60%) :
2019: 474 880,0 m^3/d x 0,6 = 284,93 m^3

Osadenia vodojemu: Kóta dna vodojemu**:** = **504,00 m n. m.**
Z retenčnej nádrže vodojemu objemu 800 m^3 vybudovaného na kóte dna 504,00 m n. m. je zásobovaná jestvujúca zástavba. v I. tlakovom pásme v potrebnom množstve a tlaku.

Vodný zdroj
Pre zásobovanie pitnou vodou miest Spišská Nová Ves, Levoča a okolia je Spišským skupinovým vodovodom, ktorý vedie od vodojemu VDJ 800 m^3 Pod Šibeničnou (kóta dna 504,0 m n. m.) potrubím DN 300 cez celú obec Harichovce, na ktoré je cez armatúrne komory s vodomermi, napojená celá vodovodná sieť Harichoviec.

Akumulácia vody

Využiteľný objem akumulácie vody pre zásobovanie navrhuje sa v zmysle STN 75 5302 čl. 4.4 na min. 60 % z maximálnej dennej potreby vody. Objem vodojemu pre potreby obce Harichovce Vmin = Qm x 0,6 = 474,88 x 0,6 = 284,93 m^3.
Potrebný objem vody je zabezpečený v jestvujúcom vodojeme Pod Šibeničnou800 m^3.

Tlakové pomery
Vzhľadom na kótu osadenia dna vodojemu Pod Šibeničnou 504,00 m n.m. a rozsah zástavby v rozmedzí 447,0 až 474,0 m n.m. tlakové pomery vyhovujú v zmysle STN 75 5401 min 0,25 MPa a max 0,60 MPa, výnimočné min 0,15 MPa a max 0,70 MPa.
Návrh územného plánu obce bude rešpektovať vybudované vodohospodárske zariadenia (vodovod, vodárenský zdroj) a dodržiavať ich ochranné pásma v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..
Je potrebné navrhnúť rozšírenie vodovodu pre novo navrhované lokality vrátane požiarnej potreby vody.

Potrebný hydrodynamický tlak (min.):
STN 92 0400, Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto má mať hydrostatický pretlak 0,25 MPa.

Podľa STN 75 5401, Pri zástavbe do dvoch nadzemných podlaží stačí pretlak 0,15 MPa.
Podľa STN 75 5401, Maximálny pretlak v najnižších miestach siete nemá prevyšovať 0,6 MPa max. 0,7 MPa.

Rok 2019

A. Bytový fond (príloha č. 1 k vyhl. 684/2006 Z. z.)

Bytový fond	**Špecif. potreba vody**	**Jednotka**	**Počet jedn.**	**Q_{p1} (l/deň)**	**Q_{p1} (l/s)**
A) Špecifická potreba vody pre byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom (príloha č. 1 čl. A odst. 1.2)	135	l/osoba.deň	1855	250425	2,90

B. Občianska a technická vybavenosť

Druh občianskej a tech. vybavenosti	**Špecif. potreba vody**	**Jednotka**	**Počet jedn.**	**Q_{p2} (l/deň)**	**Q_{p2} (l/s)**
B1) Administratíva, obchody, sklady - zamestnanci	60	l/osoba.deň	54	3240	0,113
B2)Kultúra, osveta – návštevníci	5	l/osoba.deň	250	1250	0,043
B3) Pohostinstvo, cestovný ruch - výčap	300	l/zamest.deň	8	2400	0,083
B4) Služby obyvateľstvu – zamestnanci prevádzok	80	l/ zamest.deň	20	1600	0,056
B5) Služby obyvateľstvu – zamestnanci prevádzok – špinavá prev.	180	l/ zamest.deň	18	3240	0,113
B6) Služby obyvateľstvu – miestne potravinové výrobne	150	l/ zamest.deň	8	1200	0,042
B7) Materské školy	60	l/dieťa.deň	40	2400	0,083
B8) Ostatné školy okrem VŠ	25	l/žiak.deň	153	3825	0,133
B9) Družiny mládeže, klubovne	25	l/žiak.deň	90	2250	0,078
B10) Školské kuchyne, závodné jedálne	25	l/jedlo	300	7500	0,260
B11) Telovýchova a šport – futbal. ihrisko	3	l/návštev.	250	750	0,026
B12) Telovýchova a šport – telocvične	60	l/os.deň	110	6600	0,229
Súčet				**36255**	**1,259**

Rok 2040

A. Bytový fond (príl. č. 1 k vyhl. 684/2006 Z. z.)

Bytový fond	**Špecif. potreba vody**	**Jednotka**	**Počet jedn.**	**Q_{p1} (l/deň)**	**Q_{p1} (l/s)**
A) Špecifická potreba vody pre byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom (príloha č. 1 čl. A odst. 1.2)	135	l/osoba.deň	2780	375300	4,344

B. Občianska a technická vybavenosť

Druh občianskej a tech. vybavenosti	**Špecif. potreba vody**	**Jednotka**	**Počet jedn.**	**Q_{p2} (l/deň)**	**Q_{p2} (l/s)**
B1)Administratíva, obchody, sklady - zamestnanci	60	l/osoba.deň	110	6600	0,229
B2) Kultúra, osveta – návštevníci	5	l/osoba.deň	400	2000	0,069
B3) Pohostinstvo, cestovný ruch - reštaurácia	450	l/zamest.deň	6	2700	0,094
B3) Pohostinstvo, cestovný ruch - výčap	300	l/zamest.deň	3	900	0,031
B4) Pohostinstvo, cestovný ruch – hotel	150	l/lôžko.deň	30	4500	0,052
B5) Služby obyvateľstvu – zamestnanci prevádzkarní	80	l/ zamest.deň	38	3040	0,106
B6) Služby obyvateľstvu	180	l/ zamest.deň	53	9540	0,331

– zamestnanci prevádzkarní – špinavá prev.					
B6) Služby obyvateľstvu – miestne potravinové výrobne	150	l/ zamest.deň	18	2700	0,094
B7) Materské školy	60	l/dieťa.deň	111	6600	0,229
B8) Ostatné školy okrem VŠ	25	l/žiak.deň	638	15950	0,554
B9) Družiny mládeže, klubovne	25	l/žiak.deň	300	7500	0,260
B10) Školské kuchyne, závodné jedálne	25	l/jedlo	650	16250	0,564
B11) Telovýchova a šport – futbal. ihrisko	3	l/návštev.	350	1050	0,036
B11) Telovýchova a šport – telocvičňa	60	l/os.deň	220	13200	0,458
B12) Zdravotníctvo - ambulancie	40	l/ošetrenie	90	3600	0,125
B12) Zdravotníctvo - lekáreň	100	l/ zamest.deň	8	800	0,028
Súčet				**96930**	**3,260**

Priemerná potreba vody ($l.s^{-1}$) $\mathbf{Q_p = Q_{p1} + Q_{p2}}$
2019: 1855 obyvateľov x (135+25) 160,0l.obyvateľ$^{-1}$.deň$^{-1}$ = 296 800,0 l.deň$^{-1}$ = 3,435 l.s^{-1}
2040: 2780 obyvateľov x (135+25) 160,0 l.obyvateľ$^{-1}$.deň$^{-1}$= 444 800,0 l.deň$^{-1}$ = 5,148 l.s^{-1}

Maximálna denná potreba vody $\mathbf{Q_m = Q_p \times k_d}$ (k_d = 1,6) ($l.s^{-1}$):
2019: 1,6 x 296 800,0 l.deň$^{-1}$ = 474 880,0 l.deň$^{-1}$ = 5,496 l.s^{-1}
2040: 1,6 x 444 800,0 l.deň$^{-1}$ = 711 680,0 l.deň$^{-1}$ = 8,237 l.s^{-1}
Pričom k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti.

Maximálna hodinová potreba vody $\mathbf{Q_h = Q_m \times k_h}$ (k_h = 1,8) ($l.s^{-1}$)
2019: 1,8 x 474 880 l.deň$^{-1}$ = 807 296 l.deň$^{-1}$ / 24 = 33 637 l.hod.$^{-1}$ = 9,343 l.s^{-1}
2040: 1,8 x 711 680 l.deň$^{-1}$ = 1 281 024 l.deň$^{-1}$ / 24 = 53 376 l.hod.$^{-1}$ = 14,827 l.s^{-1}
Pričom k_h = súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

Výpočet potrebnej akumulácie Qv = Qm x 0,6 (min. 60%) :

2019:474, 296 m^3.d^{-1} x 0,6 = 285 m^3
2040: 711, 680 m^3.d^{-1}x 0,6 = 427 m^3

Návrh

Vodný zdroj, akumulácia vody
Návrh územného rozvoja obce sa odrazí vo zvýšenom nároku na akumuláciu vody v existujúcom vodojeme a to v objeme ďalších 150 m^3 v porovnaní s rokmi 2019 a 2040. Preto bude potrebné v blízkej budúcnosti zabezpečiť doplnenie vodných zdrojov do existujúcich vodojemov na Šibeničnej resp. sprevádzkovať vodojem o objeme 100 m^3 nad bývalým poľnohospodárskym dvorom a posilniť ho, podľa možnosti, ďalším silnejším vodným prameňom.

Tlakové pomery

Vzhľadom na kótu osadenia dna vodojemu Pod Šibeničnou 504,00 m n.m. a rozsah zástavby v rozmedzí 447,0 až 484,0 m n.m. tlakové pomery vyhovujú v zmysle STN 75 5401 min 0,25 MPa a max 0,60 MPa, výnimočné min 0,15 MPa a max 0,70 MPa.

Návrh územného plánu obce bude rešpektovať vybudované vodohospodárske zariadenia (vodovod, vodárenský zdroj) a dodržiavať ich ochranné pásma v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..
Je potrebné navrhnúť rozšírenie vodovodu pre novo navrhované lokality vrátane požiarnej potreby vody.

Rozvodné potrubie
Navrhuje sa rozšírenie vodovodnej siete v nadväznosti na územný rozvoj obce. Na základe urbanistického riešenia je rozvodné vodovodné potrubie maximálne zokruhované tak, aby spoľahlivo zásobovali existujúce objekty v potrebnom množstve vody a požadovanom tlaku. Navrhované potrubia budú prednostne trasované v zelenom páse alebo v chodníku.
Jednotlivé vetvy vodovodnej siete je potrebné podľa potreby predĺžiť resp. upraviť a doplniť do nových lokalít. Na sieti je treba osadiť hydranty pre požiarne účely a na účely odvodnenia a odvzdušnenia vodovodnej siete z dôvodu spoľahlivej dodávky pitnej a požiarnej vody. Pre rozvody sa použijú polyetylénové rúry PE 100, spájané elektrofúznym zváraním o menovitej svetlosti D 90 a D 110.

Požiarna potreba 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 $120 < S < 1\ 000\ m^2$,

b) Výrobné stavby, sklady v jednopodlažnej stavbe s plochou S =< 500 m^2 je potrubie DN 100 mm pri odbere Q = 6 l/s pre odporúčanú rýchlosť v = 0,8 m/s a pri odbere Q = 12 l/s pre v = 1,5 m/s (s požiarnym 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.

Návrh územného plánu obce bude rešpektovať vybudované vodohospodárske zariadenia (vodovod, vodárenský zdroj) a dodržiavať ich ochranné pásma v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..

Je potrebné navrhnúť rozšírenie vodovodu pre novo navrhované lokality vrátane požiarnej potreby vody v zmysle zák. č.442/2002 Z.z..

V prípade realizácie novej výstavby zabezpečiť pre stavby vodu na hasenie požiarov v zmysle vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a prístupové komunikácie na zásah v súlade s § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

bec má vybudovanú verejnú kanalizáciu len v blízkosti umiestnených ČOV, ktoré sú o kapacite 108 E.O. (ulica Potočná, Nová a z časti aj ul. Filinského) a 1000 E.O. (ulica Družstevná, časti ulíc Levočská, Štúrova a SNP), čo nepostačuje pre súčasných 1855 obyvateľov obce. Rozvod kanalizačného potrubia v obci je potrubím kanalizačnej siete. Potrubie je z PVC rúr, profilu DN 300 mm. Rozvodné potrubia sú trasované v zelenom páse alebo okrajom miestnych ciest a štátnych ciest. Na potrubiach kanalizačnej siete sú osadené kanalizačné šachty z betónových prefabrikátov s liatinovým poklopom a rámom vo vzdialenosti max. 50 m a pri zmene smeru potrubia.

Priame napojenie spotrebiteľov na jednotlivé potrubia kanalizačnej siete je výlučne cez domové prípojky.

Neodkanalizované odpadové vody z domácnosti a občiansko-technickej vybavenosti obce sú odvádzané do samostatných žúmp. Vzhľadom na vodotesnosť žúmp môže dochádzať ku nepriaznivým vplyvom na bezprostredné okolie. Tento spôsob odvádzania splaškových vôd je v súčasnej dobe nevyhovujúci a kladie nároky na pravidelnosť vývozu žúmp za účelom likvidácie odpadových splaškových vôd čo nie vždy je dodržiavané. Odvedenie povrchových dažďových vôd prebieha systémom dažďovej kanalizácie a cestných rigolov s vyústením do odvodňovacích priekop a následne vodných tokov. Cestné rigoly sú situované pozdĺž miestnych ciest. Otvorené rigoly a priekopy je treba udržiavať.

Z hľadiska požiadaviek ochrany vôd pred znečistením, do doby úplného vybudovania verejnej kanalizácie je potrebné zabezpečiť akumuláciu produkovaných splaškových odpadových vôd vo vodotesných žumpách. Obsah žúmp je nutné v súlade s § 36, ods. 3 zákona 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon) zneškodňovať v zmluvnej čistiarni odpadových vôd.

Výpočet množstva splaškových vôd podľa STN 75 6101:

Množstvo odpadových splaškových vôd je na základe STN 75 6101 stanovené z výpočtu potreby vody pre odkanalizovanú lokalitu.

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

2019: = 3,435 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 2019

Najväčší prietok: $Q_{h\,max} = k_{h\,max} \times Q_{24} = 3,0 \times 3,435 = 10,305$ l/s.

Najmenší prietok: $Q_{h\,min} = k_{h\,min} \times Q_{24} = 0,6 \times 3,435 = 2,061$ l/s.

Produkcia znečistenia: Rok 2019

BSK_5: 1855 ob. x 0,060 kg/ob.d = 111,30 kg/d x 365 = 40 624,50 kg/rok.
CHSK: 1855 ob. x 0,120 kg/ob.d = 222,60 kg/d x 365 = 81 249,00 kg/rok.
NL: 1855 ob. x 0,055 kg/ob.d = 102,03 kg/d x 365 = 37 239,13 kg/rok.

Rok 2040

BSK_5: 2780 ob. x 0,060 kg/ob.d = 166,80 kg/d x 365 = 60882,00 kg/rok.
CHSK: 2780 ob. x 0,120 kg/ob.d= 333,60 kg/d x 365 = 121 764,00 g/rok.
NL: 2780 ob. x 0,055 kg/ob.d = 152,90.kg/d x 365 = 55 808,50 kg/rok.

Vplyv na recipient Levočského potoka – Harichovce
Pri ČOV pre 2000 E.O.

Údaje o recipiente r.km 7,1 Harichovce	Údaje o vypúšťanej vode:
$Q_{355} = 0,092\ m^3.s^{-1}$	$Q_{355} = 3,44\ l.s^{-1}$
$BSK_5 = 4,67\ mg.l^{-1}$	$BSK_5 = 25\ mg.l^{-1}$
$CHSK = 30,95\ mg.l^{-1}$	$CHSK = 120\ mg.l^{-1}$
$NL = 39,0\ mg.l^{-1}$	$NL = 25\ mg.l^{-1}$

Zmiešavacia rovnica, vplyv na recipient Levočský potok

$$BSK_5 = \frac{(3,44 \times 25) + (92 \times 4,67)}{3,44 + 92,0} = 5,40 < 7,0\ mgO_2.l^{-1}$$

$$CHSK = \frac{(3,44 \times 120) + (92 \times 30,95)}{3,44 + 92,0} = 34,18 < 35,0\ mgO_2.l^{-1}$$

$$NL = \frac{(3,44 \times 25) + (92 \times 39)}{3,44 + 92,0} = 38,49\ mgO_2.l^{-1}$$

Nariadenie Vlády SR č. 269/2010 Z.z. nestanovuje pre NL imisný limit.
Recipient Levočský potok v r.km 7,1 Harichovce po zmiešaní s vyčistenými vodami bude spĺňať kvalitatívne ukazovatele v zmysle prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010.

Návrh

V riešení ÚPN O je potrebné navrhnúť spôsob na celkové odkanalizovanie obce s návrhom rozšírenia obecnej ČOV z 1000 E.O. na 2000 až 2800 (r.2022-r.2040) E.O. pridaním novej linky resp. celkovou rekonštrukciou existujúcej ČOV. Terajšia hlavná ČOV sa nachádza v južnej časti obci v blízkosti Levočského potoka. Ďalšia ČOV pre 108 E.O. je umiestnená pri križovatke ulíc Filinského a Potočnej. Posledne menovaná ČOV je napojené viac RD ako je kapacita ČOV a naviac sa uvažuje s novou lokalitou zástavby za pripojenými RD. Preto v budúcnosti je treba ČOV odpojiť a splaškové odpadové vody prečerpávať do novovybudovanej kanalizácie.

Koncepcia ÚPN obce rieši systém odvádzania odpadových vôd delenou kanalizáciou a čistenie splaškových vôd v existujúcej ČOV pre 1000 E.O. po jej rekonštrukcii a rozšírení na kapacitu 2000 E.O. a do roku 2040 na 2800 E.O. Iba po rozšírení ČOV bude možné pokračovať v odkanalizovaniu ďalších ulíc jednotlivých časti obce. Momentálna kapacita ČOV 1000 E.O. je 150 m^3 odpadových vôd za deň pri rozšírení na 2000 E.O. to bude 300 $m^3.deň^{-1}$ pri rozšírení na 2800 E.O. 420 $m^3.deň^{-1}$.
Ochranné pásmo ČOV je 25 m od vonkajšieho okraja objektov čistiarne odpadových vôd k okraju súvislej bytovej zástavby pre čistiarne odpadových vôd s komplexne uzavretou (zakrytou) technológiou s čistením odvádzaného vzduchu. Pri návrhu ČOV je potrebné zabezpečiť ochranu objektu ČOV pred prietokom Q_{100} toku Levočského potoka.
Z hľadiska odvádzania splaškových odpadových vôd navrhuje sa splašková kanalizácia do lokalít uvažovaného územného rozvoja a na územia s existujúcou zástavbou.
Vzhľadom na konfiguráciu terénu bude potrebné na stokovej sieti osadiť čerpaciu stanicu odpadových vôd (ČS) ako súčasť kanalizačnej siete na stoke BB1 a „J“ lokalita L27-L35, V1,OV3 a OV4, a PF3. Tlakovou kanalizáciou so samostatnými ČS pri RD bude odkanalizovaná lokalita L21 a L22.
Do vybudovania úplnej verejnej kanalizácie v obci Harichovce je nutné zabezpečiť akumuláciu produkovaných splaškových vôd z RD, BD a objektov občianskej vybavenosti do vodotesných, bezprepadových žúmp. Zneškodňovanie žumpových vôd realizovať v súlade s ustanovením § 36 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov zabezpečiť vývozom do čistiarne odpadových vôd s kapacitnými a technologickými možnosťami pre príjem týchto vôd.
Pri riešení vodovodu a kanalizácie je potrebné:

- dodržať ochranné pásma vodovodu a kanalizácie (1,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm, 2,5 m pri priemere nad 500 mm),
- v okolí ochranných pásiem je potrebné vynechať voľný, neoplotený manipulačný priestor,
- plánované trasy verejného vodovodu a kanalizácie nesmú byť v budúcnosti zastavané.

Vody z povrchového odtoku sa v čo najväčšej miere ponechať 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).

Odtokové pomery

V katastrálnom území obce Harichovce SVP, š.p. spravuje vodné toky: Levočský potok (HCP 4-32-01-054, 056) a Iliašovský potok s prítokmi (HCP 4-32-01-055). Na vodnom toku Levočský potok bola vybudovaná úprava v úseku rkm 6,869-8,709 na prietok Q_{100} = 94m^3/s. V ostatných úsekoch je koryto potoka neupravené. V neupravenej časti kapacita Levočského potoka nie je dostatočná na odvedenie navrhovaného prietoku povodne so strednou pravdepodobnosťou opakovania priemerne raz za 100 rokov (Q_{100}). Iliašovský potok preteká v prirodzenom neupravenom koryte a jeho kapacita nie je dostatočná na odvedenie navrhovaného prietoku povodne so strednou pravdepodobnosťou opakovania priemerne raz za 100 rokov (Q_{100}).
V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je vodný tok Levočský potok zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky.
Z hľadiska ochrany územia pred povodňami je potrebné vybudovať korytovú úpravu vodných tokov na kapacitu Q_{100} ročnej veľkej vody. Na začiatku úprav tokov je potrebné vybudovať prepážky na zachytenie splavenín. Úpravu potokov, priekop a rigolov je potrebné vybudovať z polovegetačných tvárnic. Vybudované vodozádržné opatrenia pravidelne čistiť a upravovať v prípade poškodenia, aby bola zachovaná ich preventívna protipovodňová funkcia.

Návrh

V rámci odvádzania dažďových vôd z novonavrhovaných plôch bude potrebné realizovať opatrenia na zadržanie povrchového odtoku v území a opatrenia na zachytávanie plávajúcich látok tak, aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente v súlade s ustanovením vodného zákona.

Dažďové vody v čo najväčšej miere ponechať na vsiaknutie do terénu a terén vyspádovať tak, aby nevsiaknuté dažďové vody boli odvedené do rigolov, priekop a dažďovej kanalizácie a do potoka.

Akékoľvek zásahy do vodných tokov v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., (úprava vodných tokov) je potrebné prerokovať s ich organizáciou.

Realizovať návrh opatrení na zdržanie povrchového odtoku dažďových vôd zo spevnených plôch (z parkovísk, spevnených plôch a striech RD, prípadne iných stavebných objektov) v úrovni minimálne 60% z výpočtového množstva pre navrhovaný dážď 15. min., na pozemku stavebníka tak, aby nedochádzalo k zhoršeniu odtokových pomerov v recipiente.

Ochranné pásma:

Pri návrhoch umiestňovania stavieb ponechať pre výkon správy vodných tokov v zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov pozdĺž vodohospodársky významného vodného toku Levočský potok voľný manipulačný pás šírky 10 m a pozdĺž ostatných vodných tokov, bezmenných prítokov vodného toku Iliašovský potok pás šírky 5,0 m.

Akékoľvek zásahy do vodných tokov v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., (úprava vodných tokov) je potrebné prerokovať s organizáciou.

Vzhľadom k vyššie uvedenému, na základe schváleného a platného plánu obce Harichovce, bude spracovaný odborne spôsobilou osobou projekt ochrany územia a obyvateľstva pred povodňami, ktorého súčasťou bude:

- hladinový režim vodného toku Levočský potok s určením záplavového územia pre navrhovaný prietok $Q_{100,}$ ktorý preukáže, resp. nepreukáže vhodnosť týchto lokalít na výstavbu rodinných domov, bytových domov, občianskej vybavenosti a objekty rekreácie a následne bude výstavba situovaná mimo zistené územie ohrozené povodňami,
- návrh opatrení na zdržanie povrchového odtoku dažďových vôd zo spevnených plôch (z parkovísk, spevnených plôch a striech RD, prípadne iných stavebných objektov) v úrovni minimálne 60% z výpočtového množstva pre navrhovaný dážď 15. min., na pozemku stavebníka tak, aby nedochádzalo k zhoršeniu odtokových pomerov v recipiente.

3. Odpady

Systém zberu komunálnych odpadov je v obci nastavený podľa reálnych potrieb obyvateľov a zabezpečuje sa v súlade s ustanoveniami Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Na zber zmesového komunálneho odpadu sa používajú najmä 110 l, 120 l alebo 240 l KUKA nádoby. Triedený zber odpadov je zabezpečený prostredníctvom plastových vriec, veľkoobjemových kontajnerov alebo špeciálnych nádob na triedený zber (1 100 l Š-MOK), ktoré sú rozmiestnené na území obce. Zber jednotlivých druhov odpadu zabezpečujú zmluvné organizácie. Východiskovým dokumentom pre riešenie problematiky odpadového hospodárstva v obci Harichovce je Program odpadového hospodárstva obce Harichovce.

POH obce Harichovce vychádza z princípov a cieľov POH Slovenskej republiky, POH Košického kraja a transformuje ich na konkrétne podmienky obce. Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia č.310/2013 Z. z.. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch obec vedie evidenciu vyprodukovaného množstva odpadov.

Obec má v súlade s § 39 ods. 10 zákona o odpadoch uzatvorenú zmluvu na vykonávanie zberu, prepravy, zhodnocovania a zneškodňovania komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území obce Harichovce so spoločnosťou Brantner Nova, s.r.o., Spišská Nová Ves. Zmesový komunálny odpad a objemový odpad je zneškodňovaný na skládke odpadu V Spišskej Novej Vsi. V obci sa využíva množstvový zber zmesového komunálneho odpadu do 110 a 120 l nádob – 450 ks, a do KUKA 1100 l zberných nádob – 8 ks (3 cintorín). Zmesový komunálny odpad sa zbiera podľa zverejneného kalendáru vývozu na príslušný

rok a podľa potreby. Množstvo zmesového komunálneho odpadu (kód 200301) za rok 2018 je 147,42 ton a objemového odpadu (kód 200307) je 16,42 ton.
V obci je pre občanov zavedený triedený zber komunálnych odpadov formou plastových kontajnerov a plastových vriec (papier, plasty a PET fľaše, sklo, kov), veľkokapacitného kontajnera (objemový odpad a drobný stavebný odpad) a stacionárneho zberu elektroodpadov a nebezpečných druhov odpadov (žiarivky, elektroodpad, baterky), ktorý zabezpečuje 4x do roka firma H+EKO, s.r.o..
V obci je tiež zavedený zber textilných odpadov.
Veľký objemný odpad a drobný stavebný odpad sú občania povinní uložiť do veľkoobjemových kontajnerov umiestnených na určené miesta obce.
Obec nemá zriadený zberný dvor ani kompostovisko.
Územný plán navrhuje zohľadniť opatrenia na dosiahnutie cieľov POH:

- 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,
- zhodnotiť plochu pre umiestnenie kompostoviska a podporovať komunitné 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.

Pre riešenie odpadového hospodárstva v obci Harichovce, územný plán navrhuje zriadenie zberného dvora na zber a separovanie TKO a kompostovisko v južnej časti obce, pri jestvujúcej ČOV (14), o celkovej výmere cca 2 030 m^2.

4. Hluk a vibrácie

Hlavným líniovým zdrojom hluku je cesta II/533 Levoča – Spišská Nová Ves
Územie novej obytnej zástavby je potrebné určiť tak, aby boli dodržané prípustne hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v ŽP.
V riešení z hľadiska životného prostredia je potrebné:

- navrhnúť lokalizáciu a kapacity chýbajúcej občianskej vybavenosti s ohľadom na životné prostredie,
- navrhnúť odstránenie všetkých dopravných závad a tým zvýšenie priepustnosti dopravných trás,
- navrhnúť dobudovania dostatočného počtu parkovacích miest na ekologickej báze ochrany povrchových tokov a podzemných vôd,
- doriešiť spôsob zhodnocovania, resp. zneškodňovania zmesového komunálneho odpadu,
- pri riešení nových uličných koridorov navrhovať také šírkové usporiadanie, aby sa na nich v primeranej miere uplatnila aj verejná zeleň,
- chrániť jestvujúce plochy s verejnou zeleňou a zabezpečiť v budúcnosti ich nárast,

- na kolíznych miestach medzi funkčnými plochami navrhovať aj ochrannú a izolačnú zeleň a riešením umožniť ochranu najvýznamnejších krajinotvorných prvkov.

Pre ochranu zdravého prostredia v zastavanom území je potrebné:
- ochraňovať podzemné vody dobudovaním kanalizácie, resp. rozšírenie verejnej kanalizácie,
- rešpektovať pásmo hygienickej ochrany výrobného areálu,
- pre vykurovanie používať zemný plyn s možnosťou využitia alternatívnych zdrojov energie,
- podporovať výsadbu plošnej a líniovej zelene,
- zamedziť znečisťovanie územia komunálnym odpadom dôsledným separovaným zberom.

Za účelom ochrany zdravého prostredia je potrebné navrhnúť opatrenia na zmenu funkčného využívania krajiny predovšetkým:
- opatrenia na rešpektovanie stresových faktorov, alebo na ich zmiernenie,
- doplnenie štruktúr územného systému ekologickej stability,
- protierózne opatrenia,
- agroenvironmentálne opatrenia (nevyhnutné kosenie, pasenie),
- navrhnúť potenciálne plochy pre realizáciu náhradnej výsadby za asanované dreviny v obci a osobitne v jej zastavanej časti.

Požiadavky z hľadiska životného prostredia budú riešené v jednotlivých častiach územného plánu obce.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V katastrálnom území obce Harichovce nie sú evidované žiadne zdroje prírodného žiarenia ani extrémne anomálie magnetického poľa zeme a územie obce patrí do kategórie nízkeho až stredného radónového rizika. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

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

V predmetnom území nie sú evidované zosuvné územia.

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava, v katastrálnom území neregistruje žiadne potenciálne svahové deformácie.

Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom potenciálnych a stabilizovaných zosuvov je potrebné posúdiť a overiť inžinierskogeologickým prieskumom. Územia s výskytom aktívnych svahových deformácií nie sú vhodné pre stavebné účely.

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie obce Harichovce je administratívno-správne začlenené do Košického kraja (8), leží v strede okresu Spišská Nová Ves (810). Záujmové územie tvorí územie bezprostredne súvisiace s riešeným územím majúcim prevádzkové a ekologické väzby, ochranné pásma a väzby na technickú infraštruktúru a pracovné príležitosti. Riešené územie obce Harichovce (kód 526533) je totožné s katastrálnym územím (kód 815781)

Obec sa nachádza v severnej časti okresu Spišská Nová Ves, na hranici s Prešovským samosprávnym krajom. Katastrálne územie obce Harichovce je v dotyku s územiami miest Spišská Nová Ves (KSK) a Levoča (PSK) a obci Iliašovce, Odorín a Danišovce.

V ÚPN O prípadné návrhy súvisiace so záujmovým územím, budú riešené len na území obce, ale s riešením požiadaviek líniových stavieb vzhľadom na susedné katastrálne územia (predovšetkým sieti technickej infraštruktúry).

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Horninové prostredie

Geologické pomery.

Riešené územie predstavuje nižšie položené územie, pričom je aj z hľadiska geologickej stavby budované najmladšími útvarmi - paleogén, kvartér. Reliéf územia je výsledkom procesov prebiehajúcich v období vrchného pliocénu až kvartéru. Hornádska kotlina vytvára výraznú depresnú morfoštruktúru. Patrí medzi stredne vysoko položené kotliny Slovenska.

Má monotónnu geologickú stavbu, typickú pre paleogénne vnútrokarpatské panvy. Územie obce budujú paleogénne súvrstvia vápnitých ílovcov, slieňov a pieskovcov a kotlinovú výplň tvoria vnútrokarpatské paleogénne pieskovce a zlepence. Pieskovcové vrstvy sú obyčajne 5-30 cm hrubé, ojedinele s lavicami do 50 cm. Ílovce tvoria v týchto vrstvách asi (25 %) sú sivé, vápnité.

Z hľadiska **inžinierskogeologickej rajonizácie,** v katastrálnom území obce Harichovce sa prejavujú dva rajony. V údolí Levočského potoka je to rajón údolných riečnych náplavov na ostatnom území ide o rajón flyšoidných hornín.

Zvýšená seizmicita, vyhodnotenie zemetrasnej činnosti

Skúmané územie obce Harichovce sa nachádza v priestore seizmického ohrozenia so 6. stupňom MKS – 64 v hodnotách makroseizmickej intenzity so špičkovým zrýchlením na skalnom podloží 0,80 – 0,99 m/s pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t.z. periódu návratnosti 475 rokov).

Prírodná rádioaktivita a radónové riziko

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

Hydrogeologické pomery

Hydrogeológia územia je úzko zviazaná s jeho geologickou stavbou a tektonikou. Povrchové toky inklinujú do hlavnej hydrografickej osi Hornádu. Podľa vodného režimu patrí vrchovina k stredohorskej oblasti s max. prietokmi v apríli a min. v zime. Nepriepustné ílovcové horniny, ako aj andezitové ostrovné vrchy sú bez zásob podzemných vôd. Pieskovcový flyš má menšie výskyty podzemnej vody. Prieskumy (Haluška, Petrivaldský, 1993) preukázali v území obyčajnú vodu v kvartéri, obyčajnú vodu v paleogéne Obyčajná podzemná voda má typický plytký, podpovrchový obeh, zmena jej hladiny je v rozhodujúcej miere podmienená klimatickými a hydrologickými činiteľmi, minimum dosahuje v zimnom období (november - február) a maximum v marci (topenie snehu), pričom letné búrky ju výrazne neovplyvňujú. Minerálna voda má asi dvojmesačné opozdenie oproti vzostupu hladiny vody v podpovrchovej zóne paleogénneho súvrstvia.

Celé územie obce sa nachádza v hydrogeologickom rajóne **PQ 115 Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny.** V celom území prevažuje puklinová priepustnosť

Geomorfologické pomery a reliéf

Riešené územie má monotónnu geologickú stavbu, typickú pre vnútrokarpatský paleogén. Katastrálne územie budujú šambronské vrstvy, v ktorých sú dominujúcou zložkou zlepence, pieskovce a piesky. Prítomnosť vápnitých ílovcov (hutianske a zuberské súvrstvie) je podradná. Alúvium Levočského potoka tvoria fluviálne sedimenty (pieščité štrky, hlinité štrky a hliny) kvartéru. Pôdotvorný substrát je minerálne relatívne chudobný, čomu zodpovedá i kvalita pôd.

Geologická stavba v rozhodujúcej miere modifikuje aj morfologické a morfometrické pomery v riešenom území a jeho bližšom okolí.

Súčasný dominantný geomorfologický proces priamo súvisí so základným typom reliéfu, morfometrickým typom a geometrickými formami nachádzajúcimi sa na území obce.

V pahorkatinách a rovinách v celom k. ú. a pozdĺž vodných tokov ide o fluviálnu eróziu, pohyb zvetralín, splach a ryhovú eróziu.

2. Klimatické pomery

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

Oblasť	Klimatický región	TS>10oC	td<5ºC	T jan. ºC	T veget ºC
Mierne teplá	07 - mierne teplý, mierne vlhký	2500–2200	215	-2 - -5	13 - 15
Mierne chladná	08 – mierne chladný, mierne vlhký	2200-2000	208	-3 až -6	12 - 14

TS>10ºC - suma priemerných denných teplôt nad 10ºC
td <5 ºC - dĺžka obdobia s teplotou nad 5 ºC v dňoch
T jan ºC - priemerná teplota vzduchu v januári
T veget ºC - priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV.-IX.)

3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

V území obce Harichovce sa nenachádza veľký zdroj znečistenia ovzdušia.
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 vodného toku Levočský potok. Jeho tok je čiastočne upravený.
Ďalej obcou pretekajú Iliašovský potok a bezmenné drobné vodné toky, ktoré sú prítokmi toku Levočský potok.
Toky sú v správe SVP š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice. V rámci protipovodňovej ochrany je potrebné realizovať úpravu neuprravenej časti potoka v intraviláne obce.
Dažďové vody zo štátnej cesty a miestnych komunikácií v obci sú odvádzané rigolmi do potokov.
Na zabezpečenie ochrany zastavaného územia obce pred povrchovými dažďovými vodami je potrebné vybudovať záchytné priekopy podľa variantných riešení. Ďalej je potrebné vybudovať úpravu - rekonštrukciu a vyčistenie priekop a rigolov a vybudovať úpravu - rekonštrukciu potokov na Q_{100} ročné. Na začiatku úprav potokov je potrebné vybudovať prepážky na zachytenie splavenín. Úpravu potokov, priekop a rigolov je potrebné vybudovať čo najjednoduchšie, vegetačne alebo polovegetačne.
Odporúčané ochranné pásmo toku Levočský potok je 10 m od brehovej čiary a na ostatných potokoch pozdĺž oboch brehov je to 5 m v zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Podzemné vody

Využiteľné množstvá podzemných vôd sa v rajóne PQ 115 Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny v povodí Hornadu pohybujú v intervale od 350 do 400 $l.s^{-1}$.
Podzemné vody v tomto prostredí sa tvoria infiltráciou zo zrážkových a povrchových vôd.

Minerálne vody

V riešenom území nie sú registrované minerálne pramene.

5. Pôdne pomery

Charakteristika základných pôdnych predstaviteľov v riešenom území vyplýva z kategorizácie pôd podľa kódovania bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek.
V katastrálnom území obce sa nachádzajú tieto hlavné pôdne jednotky :

Kód	Označenie	Charakteristika
11	FMG	fluvizeme (glejové), stredne ťažké (lokálne ľahké)
63	KMm	kambizeme typické na minerálne bohatých zvetralinách flyša, stredne ťažké
69	KMg	kambizeme pseudoglejové na flyši, stredne ťažké

70	KMg	kambizeme pseudoglejové na flyši, ťažké až veľmi ťažké
75	KM, RA	kambizeme (typ) v komplexe s rendzinami, (kambizeme prevládajú), stredne ťažké až ťažké
78	KM	kambizeme (typ) plytké na flyši, 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
92	RAm	rendziny typické na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)

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

7 kód	skup. kval.	TPK	pôdny typ	pôdny druh	sklonitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka
0711002	**5**	**O 5**	**FMG**	**Hlinitá**	**0 - 3°**	**rovina**	**bez skeletu**	**nad 60 cm**
0811002	**6**	**O 6**	**FMG**	**Hlinitá**	**0 - 3°**	**rovina**	**bez skeletu**	**nad 60 cm**
0863242	**6**	**O 6**	**KMm**	**Hlinitá**	**3 - 7°**	**Z a V**	**stredná**	**30 -60 cm**
0863442	**7**	**OT 3**	**KMm**	**Hlinitá**	**7 - 12°**	**Z a V**	**stredná**	**30 -60 cm**
0863452	**7**	**OT 3**	**KMm**	**Hlinitá**	**7 - 12°**	**Z a V**	**slabá**	**pod 30 cm**
0869242	**6**	**O 7**	**KMg**	**Hlinitá**	**3 - 7°**	**Z a V**	**slabá**	**30 -60 cm**
0869445	**7**	**OT 3**	**KMg**	**Piesočnato - hlinitá**	**7 - 12°**	**Z a V**	**stredná**	**30 -60 cm**
0870243	**7**	**OT 3**	**KMg**	**Ílovito -hlinitá**	**3 - 7°**	**Z a V**	**stredná**	**30 -60 cm**
0870343	8	OT 3	KMg	Ílovito -hlinitá	3 - 7°	S	stredná	30 -60 cm
0870443	8	OT 3	KMg	Ílovito -hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0870543	8	OT 3	KMg	Ílovito -hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0875242	**7**	**O 7**	**KM, RA**	**Hlinitá**	**3 - 7°**	**Z a V**	**stredná**	**30 -60 cm**
0875442	7	O 7	KM, RA	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	30 -60 cm
0878262	8	T 4	KM	Hlinitá	3 - 7°	Z a V	stredná	pod 30 cm
0878362	8	T 4	KM	Hlinitá	0 - 3°	Z a V	stredná	pod 30 cm
0878462	8	T 4	KM	Hlinitá	7 - 12°	J	stredná	pod 30 cm
0878562	8	T 4	KM	Hlinitá	7 - 12°	S	stredná	30 -60 cm
0882672	9	T 4	KM	Hlinitá	12 - 17°	J	silná	30 -60 cm
0882682	9	T 4	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
0882882	9	T 4	KM	Hlinitá	17 - 25°	Z a V	silná	30 -60 cm
0890462	8	T 4	RAm	Hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	pod 30 cm
0890463	9	T 4	RAm	Ílovito -hlinitá	7 - 12°	Z a V	stredná	pod 30 cm
0892682	9	T 4	RAm	Hlinitá	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
0892683	9	T 4	RAm	Hlinitá	12 - 17°	Z a V	silná	30 -60 cm
0892782	9	T 4	RAm	Ílovito -hlinitá	12 - 17°	S	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: nivné 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). pôda s diagnostickým ochrickým Ao - horizontom do 30 cm a možným náznakom glejového G - horizontu do100 cm z holocénnych fluviálnych sedimentov. Ide o pôdu, ktorá je, alebo donedávna bola ovplyvňovaná záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Má svetlý humusový horizont. Z klimatického

hľadiska ide o azonálnu pôdu, lebo sa viaže na alúviá a náplavové kužele všetkých riečnych tokov. Využíva sa ako orná pôda, na zeleninárstvo, lúky, prípadne porast tvoria aj lužné lesy (Bielek, Šurina, 2000).
Typická sekvencia horizontov: Ao - C
Vyskytuje sa v subtypoch: modálna, kultizemná, glejová, slanisková, slancová

Hnedé pôdy:
Skupina pôd s procesom brunifikácie: alterácie, oxidického zvetrávania (fyzikálne a chemické premeny prvotných minerálov, oxidov železa a ílovitých minerálov). Pôdy s dominantným kambickým Bv-horizontom (Šály a i., 2000). Stredne hlboké až hlboké na svahoch do 12° tvoria len veľmi malé percento z celkove j 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 katiónmi 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.
KAMBIZEM: KM (v starších klasifikáciách hnedá pôda) - pôda s dominantným kambickým Bv - horizontom pod ochrickým Ao - horizontom alebo Au - horizontom. Dominantným je Bv - horizont, ktorý má výraznejšiu hnedú farbu, spôsobenú procesom hnednutia, tj. uvoľnením Fe z prvotných silikátov a difúznym rozptýlením Fe_2O_3 na povrchu častíc in situ, s maximom v hornej časti horizontu. Vzniká procesom sialitizácie na prevažne vyvretých zvetralinách, metamorfovaných a vulkanoklastických horninách, nekarbonátových sedimentoch paleogénu a neogénu, lokálne tiež na nespevnených sedimentoch (napr. viatych pieskoch). Vyskytuje sa vo všetkých pohoriach Slovenska, s výnimkou častí budovaných mezozoickými obalovými sériami (vápence, dolomity). V nižších polohách sa viaže na listnaté lesy (v Záhorskej nížine na borovicové lesy), vinohrady, sady, ornú pôdu, vo vyšších polohách na ihličnaté lesy, lokálne pasienky (Bielek, Šurina, 2000).
Typická sekvencia horizontov: Ao – Bv - C, Au – Bv – C
Vyskytuje sa v subtypoch: modálna, kultizemná, rendzinová, pararendzinová, podzolová, andozemná, luvizemná, pseudoglejová, glejová, rubifikovaná.

Rendzinové pôdy:
Skupina pôd s mačinovým pôdotvorným procesom až po procesy akumulácie a stabilizácie humusu; s výnimkou pôd recentných alúvií. Pôdy s molickým Am-horizontom, niekedy až ochrickým horizontom bez ďalších diagnostických horizontov alebo len s ich náznakmi (Šály a i., 2000).
RENDZINA: RA - pôda s molickým karbonátovým Amc - horizontom zo zvetralín pevných a spevnených karbonátových hornín (vápenec, dolomit, vápnitý zlepenec, sádrovec). Pôda je prevažne plytká, hlinitá, so skeletnatosťou nad 30% v pedone do 60 cm od povrchu. Dominantným pôdotvorným procesom je akumulácia a stabilizácia humusu. Za prítomnosti karbonátov v pôde nedochádza k zvetrávacím a translokačným procesom. Lokalizuje sa vzhľadom na substrát v krasových oblastiach. Pokrývajú ju lesy, pasienky, alpínske lúky a čiastočne aj orná pôda (Bielek, Šurina, 2000).
Typická sekvencia horizontov: Amc - Cc – Rc
Vyskytuje sa v subtypoch: modálna, kultizemná, organozemná, litozemná, kambizemná, sutinová, rubifikovaná
Podľa dostupných údajov sa v riešenom území nenachádzajú kontaminované pôdy.
Z hľadiska ohrozenia pôd eróziou sa v katastrálnom území obce Harichovce nachádzajú:
stredne erózne ohrozené pôdy patrí - BPEJ 0863442, 0863452, 0869445, 0870443, 0875442, 0878462, 0878562, 0579462, 0890462, 0890463, 0757402, 0757502
silne erózne ohrozené pôdy patrí – BPEJ 0882672, 0882682, 0882683, 0882882, 0892682, 0892683, 0892782.

6. Flóra, fauna, biotopy, migračné koridory

Flóra

Fytogeografické členenie

Riešené územie katastra obce Harichovce podľa Futáka (1980) sa nachádza v oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), zóna ihličnatá.

Potenciálna vegetácia

Pri charakteristike historického a zároveň potenciálneho rastlinného pokrytia riešeného územia sme vychádzali z podkladov Michalko et al., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, textová časť SSR.

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá je schopná za určitých pomerne presne definovaných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov sa vyvinúť do relatívne pôvodnej formácie, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal.

1. Ag – Alnion-glutinoso-incanae Jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy na nivách podhorských a horských tokoch s reprezentatívnymi druhmi: Aegopodium podagraria, Alnus glutinosa, Alnus incana, Carex brizoides, Chaerophyllum hirsutum, Fraxinus excelsior, Stellaria nemorum, Urtica dioica
2. PA Piceeto – Abietum - jedľové a jedľovo-smrekové lesy:
   Táto skupina lesov sa vyskytuje v stredných až vyšších horských polohách v bezbukových alebo „na buk chudobných“ oblastiach na rôznych minerálne bohatých podkladoch. Ide o odchýlku od normálnej vegetačnej stupňovitosti spôsobenú lokálne zvýšenou kontinentalitou klímy. Typickými oblasťami výskytu týchto lesov je juhovýchodná časť Tatier, priľahlé časti Liptovskej, Popradskej a a Hornádskej kotliny.

V prirodzených porastoch dominovali zväčša jedľa *Abies alba* spolu so smrekom *Picea abies*. V oblastiach za hranicou areálu smreka (ale aj inde) sa vyskytovali čisté jedliny. Buk *Fagus sylvatica* tvorieval len nepatrnú prímes, v bezbukových oblastiach alebo v mrazových polohách úplne chýbal. Cenné listnáče (najmä javor horský - *Acer pseudoplatanus*) sa tu pravdepodobne vyskytovali, ich zastúpenie však podľa peľových analýz zďaleka nebolo také vysoké ako by to vyplývalo z názvov jednotiek lesníckej typológie. V tejto súvislosti si treba uvedomovať, že klimatické nároky javora horského sa takmer nelíšia od buka Z ďalších drevín sa tu uplatňovali jarabina vtáčia Sorbus aucuparia a v najvyšších pohoriach snáď aj smrekovec *Larix decidua* .

Krovitá vrstva tu prakticky chýbala, ojedinele sa vyskytovali *Ribes alpinum, Lonicera* sp. *Daphne mezereum, Sambucus racemosa* a p. Bylinný kryt je podobný ako v smrekovo-jedľových bučinách, celkovo však obsahuje menej bučinových druhov (z nich je najhojnejší *Galeobdolon luteum*), častejšie sú bežné **mezotrofné** druhy. Nápadná je gradácia druhov sprevádzajúcich smrek ako *Oxalis acetosella* a *Maianthemum bifolium*, z ďalších **podhorských** druhov je častý *Prenanthes purpurea*. Poschodie mezotrofných **vysokých bylín** a **papradín** tvoria napr. *Senecio fuchsii, Dryopteris filix-mas*,

Súčasná vegetácia

Z fytologického hľadiska sa v území obce Harichovce nachádzajú pomerne rôznorodé lúčne spoločenstva a spoločenstva nelesnej stromovitej a krovitej vegetácie.

Lesné spoločenstvá

Lesy sú v k. ú. zastúpené významne. Väčšina lesov sa nachádza v západnej a východnej časti katastra. Celkovo je na území obce Harichovce 447 ha.

Lúčne spoločenstva .

Lúčne spoločenstvá predstavujú v k. ú. plochy, či už intenzívne alebo extenzívne využívané. Nachádzame tu aj travinno-bylinné biotopy s výskytom vzácnych 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 sa nachádzajú vo východnej až juhovýchodnej časti územia obce. 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 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 vzácnych druhov avifauny sa tu vyskytuje orol krikľavý (Aquila pomarina), orol skalný (Aquila chrysaetus), sova dlhochvostá (Strix uralensis), tetrov obyčajný (Lyrurus tetrix), tesár čierny (Dryocopus martius), ďateľ bielochrbtý (Dendrocopus martius), trasochvost biely (Motacilla alba) a ďalšie. Cicavce sú zastúpené bohatým výskytom jelenej a diviačej 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 vzácnych druhov fauny a flóry.

Mokrade

Rastlinstvo vodných tokov sa predovšetkým viaže na pobrežnú a príbrežnú zónu v alúviu tokov, vytvárajúc tak sprievodnú vegetáciu toku, patriacu k podhorským lužným lesom.

Regionálne významné mokrade (R)

Do kategórie mokradí regionálneho významu patria lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia (minimálne niekoľkých obcí). Zaraďujeme k nim aj lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Regionálne významné sú aj chránené územia, územia netypické alebo naopak charakteristické pre daný región (okres, kraj, geomorfologický celok - napríklad: okres Žilina, Prešovský kraj, Horehronie, Poiplie, Záhorie, Zemplín a pod.). Patria k nim aj významné stanovištia, a miesta rozmnožovania fauny mokradí.

Názov	Výmera	Názov obce	Okres	Kategória
Levočský potok	110 000 m2	Levoča, Harichovce, Odorín	Spišská Nová Ves, Levoča	regionálna mokraď

Lokálne významné mokrade (L)

K mokradiam lokálneho významu zaraďujeme menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so ústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne.

Názov	Výmera	Názov obce	Okres	Kategória
Pod koly	20 000 m2	Harichovce	Spišská Nová Ves	lokálna mokraď
Iliašovský potok	7 000 m2	Harichovce, Iliašovce	Spišská Nová Ves	lokálna mokraď

Biotopy národného a európskeho významu. Najcennejšie rastlinné spoločenstvá viazané na určité stanovištia – relatívne prirodzené, i poloprirodzené - patria k biotopom národného alebo európskeho významu.
K charakteristickým porastom v dolinách patria rôzne typy jelšín, ktorých výskyt je podmienený ekologickými a klimatickými činiteľmi, expozíciou a nadmorskou výškou. Na vlhkých miestach lesného ekosystému sú bežne zastúpené tieto bylinné druhy: šafrán spišský, deväťsil biely, slezinovka striedavolistá, záružlie močiarne, žerušnica horká, sitina, nezábudka, túžobník brestový, škripina lesná, čerkáč peniažtekový, ľuľok sladkohorký, mäta dlholistá, iskerník plazivý a netýkavka žliazkastá. Na lúkach a pasienkoch sa vyskytuje iskerník prudký, kostrava lúčna, psiarka lúčna, reznačka laločnatá, psinček tenučký, skorocel kopijovitý, šalvia lúčna. Z krovín je zastúpený hloh, ruža šípová, slivka trnková a zob vtáčí.

Fauna

Zoogeografické členenie

Riešené územie podľa Čepeláka (Atlas SSR, 1980) patrí do provincie listnaných lesov, podkarpatský úsek.

Živočíšne druhy zistené v území

Z teplomilných druhov sa do tejto oblasti prisťahovala hrdlička záhradná, škovránok poľný, pipíška obyčajná. Z cudzích škodcov sa tu rozšírila pásavka zemiaková. Na zvyšnom území patriacom do oblasti listnatých a zmiešaných lesov to sú slimák obyčajný, húseničiar pižmový, bystruška lesklá, roháč obyčajný, fúzač veľký.
Veľmi bohatú faunu majú oblasti listnatých a zmiešaných lesov. Okrem veľkého množstva nižších živočíchov sú početne zastúpené aj stavovce. Z cicavcov, 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 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 diviačia zver. V dôsledku prudkého zvýšenia počtu vlkov v posledných rokoch sa počet jelenej, srnčej a diviačej 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.
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. Charakteristickú pestrú zložku fauny tvoria aj motýle vidlochvost ovocný (Papilio podalirius), žltáčik rešetliakový (Gonopterix 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 krajinnej štruktúre riešeného územia sú zastúpené orné pôdy (cca 105 ha), trvalé trávne porasty s výmerou 373 ha a sady, záhrady s výmerou 18 ha. Lesné plochy s lesnými porastami sa na území obce nachádzajú vo výmere 447 ha. Nasledujú zastavané plochy (cez 73 ha), vodné plochy (21 ha) a ostatné plochy (takmer 42 ha).
Lesy sa na území obce Harichovce nachádzajú hlavne na východe až juhovýchode územia obce a v západnej časti územia obce.
Trvalé trávne porasty sú predovšetkým sústredené západne, východne a juhovýchodne, kde sa mozaikovito striedajú s enklávami NSKV a orných pôd.
Orná pôda je sústredená vo veľkoblokovom usporiadaní okolo zastavaného územia obce Harichovce.
Vodné plochy sú predovšetkým reprezentované Levočským potokom, Iliašovským potokom a ich prítokmi.
Kategória záhrad, ovocných sadov a viníc je sústredená predovšetkým do zastavaného územia obce.
Zastavané plochy reprezentuje sídlo Harichovce, ostatné plochy predovšetkým komunikačné línie a mimolesná zeleň.

B. Vnímanie krajiny, scenéria

Potenciál estetického vnímania krajiny je v riešenom území a okolí na vysokom stupni. Estetické vnímanie krajiny v našom konkrétnom prípade nemôžeme zredukovať na plošný rozsah územia Harichovce. V prvom rade estetické vnímanie krajiny začína zrakovým vnemom a až potom sa dostáva do pocitovej 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 obcí, 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 (sídlom) je viacero. Reliéf krajinného segmentu zahrňujúceho územie obce Harichovce, 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 územia obce Harichovce pre návštevníka vzniká z cestnej komunikácie z Levoče do Spišskej Novej Vsi, trasovanej cez obec Harichovce.
Podstatne iné vnímanie krajiny vzniká pri pohľadoch z vyvýšených polôh južne od obce (predhorie Slanských vrchov, ktoré sa využívajú aj pri dynamickej rekreácii (pešej turistike),
Zo všetkých vyvýšených polôh sa zároveň otvára pohľad na obec Harichovce.
Celkovo je krajina riešeného územia a okolia vnímaná ako únosne narušený segment krajiny. Čiastočne je vnímaná aj historická štruktúra krajiny obce Harichovce. Scenériu územia obce Harichovce je možné z pohľadu estetického vnímania hodnotiť pozitívne.

C. Ekologická stabilita

Pre potreby výpočtu tohoto koeficientu sú ekologicky najhodnotnejšie prirodzené krajinné prvky - predovšetkým lesy, lúky, pasienky, vodné plochy, ktorým pri výpočte priraďujeme 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.

$$KES = \frac{105 \times 0,77 + 18 \times 3,0 + 373 \times 4,0 + 447 \times 5,0 + 21 \times 4,0 + 73 \times 1,0 + 42 \times 0,5}{1\,079}$$

KES= 3,74

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 3,74 v riešenom území vyjadruje, že riešené územie má stupeň KES na úrovni priemernej hodnoty stupňa ekologickej stability. Pri detailnejšom hodnotení koeficientu ekologickej stability možno konštatovať, že vo východnej a juhovýchodnej časti riešeného územia sa vyskytujú plochy lesov, ktoré sú obklopené veľkými blokmi trvalých trávnych porastov, ktoré predstavujú cca 1/3 výmery riešeného územia. V časti riešeného územia sa nachádzajú plochy trvalých trávnych porastov a ornych pôd, ktorých výmera zaberá cca 40 % riešeného územia.
Plochy a línie zabezpečujúce a ovplyvňujúce ekologickú stabilitu katastrálneho územia obce Harichovce vymedzené ako prvky ÚSES sú opísané v nasledujúcej kapitole.

D. Ochrana krajiny

Ochrana krajiny v konkrétnom prípade územia obce Harichovce spočíva v ochrane prírodného a historického potenciálu, ktorým územie disponuje.
Prírodný potenciál diktujúci scenériu krajiny je súborom odlišných morfologických, 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 morfologické a reliéfne danosti vznikajú v krajine obce Harichovce 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 Harichovce a je to v prvom rade južný segment územia predhoria Slanských vrchov, ktorý vytvára síce kompaktný, ale zároveň aj rôznorodý celok. Naviac krajinu obce Harichovce nie je možné ponímať bez priamych väzieb na širšie okolie.
V krajine obce Harichovce v prvom rade je teda potrebné chrániť svojráz základných krajinných segmentov (do krajiny zasahujúcich geomorfologických celkov) – chrbáty a výškovú zonáciu na východe územia obce a rozvoľnenú krajinu s oveľa mäkším reliéfom v západnej časti územia obce.
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 potrené 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 Harichovce sa nenachádzajú žiadne chránené územia národnej siete.

B. Európska sústava chránených území – NATURA 2000

V katastrálnom území obce Harichovce sa nenachádza žiadne územie v rámci siete území 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“).

V rámci **RÚSES** okresu Spišská Nová Ves, 2013 bol vypracovaný aktualizovaný návrh tvorby kostry územného systému ekologickej stability ktorý v nami riešenom území zahrňuje:

- biocentrá, biokoridory a interakčné prvky na nadregionálnej úrovni (Nadregionálny ÚSES),
- biocentrá, biokoridory a interakčné prvky regionálnej úrovni (Regionálny ÚSES)
- biocentrá, biokoridory a interakčné prvky miestnej úrovni (Miestny ÚSES).

Nadregionálny územný systém ekologickej stability

Do katastrálneho územia obce Harichovce podľa **RÚSES** okresu Spišská Nová Ves zasahuje prvok z nadregionálneho ÚSES.

Regionálny územný systém ekologickej stability

Keďže z hľadiska zákona o OPaK sa na území nevyskytujú osobitne chránené územia národnej siete, návrh MÚSES zabezpečuje tiež ochranu významných krajinných prvkov.

Návrh kostry MÚSES sledoval podchytenie tých významných krajinných prvkov, ktoré jednak vytvárajú charakteristicky ráz krajiny a jednak majú multifunkčnú funkciu v zmysle udržiavania ekologickej stability.

Biokoridor regionálneho významu Levočský potok

Dĺžka/výmera: 8,5 km/66 ha

Príslušnosť k. ú.: Harichovce, Lieskovany, Markušovce, Odorín, Spišská Nová Ves.

Charakteristika: Terestricko-hydrický biokoridor tvorený Levočským potokom a jeho brehovými a sprievodnými porastmi v nive toku.

Navrhované prvky MÚSES sú:

Po stredom katastra tečie Levočský potok, ktorý je zároveň regionálnym koridorom (RBk). Na neho sa zo severozápadného smeru napája Iliašovský potok miestny hydrický biokoridor. K nemu sa v lesných komplexoch západne od obce pripája miestne biocentrum Okrúhly les (MBc 1). V strede obce sa východným smerom od RBc Levočský potok odpája miestny biokoridor Za cintorínom.

Interakčné prvky (IP 1 – IP 3) sú tvorené hlavne trvalými trávnymi porastami s enklávami NSKV na plochách severozápadne a južne od obce. V poľnohospodárskej krajine zabezpečujú blahodarný vplyv na okolitú antropogénnu krajinu a zastavané územie, ako aj na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.. IP majú pôdoochrannú, retenčnú a protieróznu funkciu.

Prvky ÚSES na všetkých úrovniach je potrebné akceptovať ako záujmové územia ochrany prírody ako územia s ekostabilizačnou funkciou a nezasahovať do nich takými aktivitami, ktorými by bola narušená ich funkcia.

Významná krajinotvorná (mimolesná) zeleň

Stromovitá a krovitá zeleň pozdĺž prítokov

Prvok tvoria bezmenné prítoky Levočského a Iliašovského potoka, vrátane brehových porastov.

9. Obyvateľstvo

Údaje o obyvateľstve bolo analyzované z údajov Štatistického úradu za rok 2019 a o bytovom fonde boli analyzované na základe výsledkov zo sčítania ľudu, domov a bytov k roku 2011 za obec.

Index vitality populácie:

$$Ip = \frac{0\text{-}14}{65+} \cdot 100 = \frac{278}{273} \cdot 100 = 102$$

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

Trvalo bývajúce obyvateľstvo podľa veku:

	0 - 4	5 - 9	10 -14	15 -19	20- 24	25 -29	30-34	35 -39	40 -44	45-49	50-54
muži 908	38	47	42	56	51	72	77	55	79	79	65
ženy 950	39	48	64	48	42	61	75	67	82	67	63
spolu 1858	77	95	106	104	93	133	152	122	161	146	128

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2019

Trvalo bývajúce obyvateľstvo podľa veku:

	55 - 59	60 - 64	65 -69	70 -74	75- 79	80 -84	85-89	90 -94	95 -99	100+	nezistené
muži	66	79	42	26	15	9	7	2	1	0	0
ženy	67	56	52	38	32	29	16	3	1	0	0
spolu	133	135	94	64	47	38	23	5	2	0	0

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2019

Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa veku:

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	V poproduktívnom
1858	278	679	625	102	171	0	14,96	70,34	14,69

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

Podľa sčítania obyvateľov v roku 2019 mala obec Harichovce 1858 trvale bývajúcich obyvateľov a z toho bolo 15,0 % v predproduktívnom, 70,3 % v produktívnom a 14,7 % vo veku poproduktívnom.

Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa ekonomickej aktivity:

Trvale bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvale bývajúcich obyvateľov %	Z toho	
spolu	muži	ženy		Ekonomicky aktívni	Podiel ekonomicky činných obyvateľov z trvale bývajúcich obyvateľov %
1858	908	950	51,1 %	907	49,6 %

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

Podľa údajov zo sčítania uskutočnenom v roku 2019 žilo v obci Harichovce 907 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo je 49,6 % z celkového počtu osôb.

Obyvateľstvo podľa vierovyznania v obci Harichovce:

Rímskokatolícka cirkev	Gréckokatolícka cirkev	Pravoslávna cirkev	Evanjelická cirkev augsburského vyznania	Reformovaná kresťanská cirkev	Náboženská spoločnosť svedkovia Jehovovi
1557	31	1	18	6	5

pokračovanie

Evanjelická Cirkev metodistická	Kresťanské zbory	Apoštolská cirkev	Bratská jednota baptistov	Cirkev bratská	Ústredný zväz židovských náboženských obcí
0	5	0	0	0	0

pokračovanie

Starokatolícka cirkev	Cirkev adventistov siedmeho dňa	Cirkev československá husitská	Cirkev Ježiša Krista svätých neskorších dní	Novoapoštolská cirkev	Bahájske spoločenstvo
0	0	1	0	0	0

pokračovanie

iné	bez vyznania	nezistené
1	100	104

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

V obci Harichovce z hľadiska náboženského vierovyznania absolútne prevládajú členovia rímskokatolíckej cirkve.

Obyvateľstvo podľa národnosti k roku 2011:

slovenská	maďarská	rómska	rusínska	ukrajinská	česká	nemecká	poľská
1729	0	0	7	0	4	0	1

pokračovanie

chorvátska	srbská	ruská	židovská	moravská	bulharská	ostatné	nezistená
0	0	1	0	1	0	5	81

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

Z hľadiska národnostnej štruktúry žije v obci Harichovce 93,1% obyvateľov slovenskej národnosti.

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
210	309	168	72	386	75

pokračovanie

vyššie odborné	vysokoškolské bakalárske	vysokoškolské mag., inž., dokt.	vysokoškolské doktorandské	bez vzdelania	nezistené
26	75	181	6	295	26

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

Prevažná časť obyvateľstva v obci Harichovce z hľadiska dosiahnutého vzdelania je na priemernej vzdelanostnej úrovni.

Prognóza vývoja obyvateľstva

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 predpoklad rast populácie (celkový pohyb obyvateľstva).

Prognóza vývoja počtu obyvateľov do roku 2040

rok	2001	2011	2019	2025	2030	2035	2040
Harichovce	1 684	1 835	1 858	2 085	2 315	2 545	2 780

Pri zohľadnení tohto nárastu je potrebné k tomuto uvažovať s nárastom plôch výstavby bytov a pre umiestnenie adekvátnej občianskej vybavenosti a ďalších funkčných plôch súvisiacich s rozvojom obce pričom je potrebné zohľadniť dostupnosť vybavenosti v okresnom meste Spišská Nová Ves a Levoča.

Údaje o bytovom fonde

V obci Harichovce 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	
502	456	449	45	524	478	456	44

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

V roku 2011 bolo v obci Harichovce spolu 502 domov, z čoho trvale obývaných bolo 456, t.j. 90,8%. Počet bytov dosiahol v obci v roku 2011 hodnotu 524, z toho trvale obývaných bolo 478 (91,2 %).
Podľa počtu trvale bývajúcich obyvateľov pripadá 2,6 osôb na jeden trvalo obývaný byt.
Podľa informácií Obecného úradu v októbri 2019 mala obec 1 855 obyvateľov a 535 rodinných domov. V severnej časti obce, pri ceste II/533 sa nachádzajú 3 bytové domy s 18 b.j.. V obci Harichovce je záujem o výstavbu nových rodinných domov nielen samotnými obyvateľmi obce, ale aj obyvateľmi mesta Spišská Nová Ves a z iných okolitých obcí. Obecný úrad má evidované žiadosti o výstavbu nových rodinných domov. Obec má záujem o prípravu ďalších obytných území.

10. Kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská

Kultúrne a historické pamiatky

Obec je staršia, ako rok 1268, ktorý uvádzajú historické dokumenty. Patrila do Provincie 24 spišských miest. Ako zakladateľ sa uvádza šoltýs menom Waldemar, ktorý priviedol nových nemeckých kolonistov a usadil ich tu. Isté je, že od uvedeného roku sú Harichovce už významnou obcou, pretože už majú vlastnú faru a farára, ktorý mal veľký vplyv. Obyvatelia mohli požívať rôzne výsady, najmä osobnú slobodu, samosprávu t.j. honosy voliť richtára a mestskú radu, právo využívať lesy a toky na lov zveri a rýb, využívať nerastné bohatstvo, výsadu používať nemecké právo, oslobodenie od závislosti na spišskom županovi. Tieto výsady potvrdil panovník Štefan V. v roku 1271. Týmto sa Harichovce zaradili medzi plnoprávne spišské mestá.
Harichovce mali v dejinách dvojaké pomenovanie. V najstarších listinách sa vyskytuje meno Villa Baldmar a neskôr Villa Palmarum. Odvtedy v súvislosti s výmenou obyvateľstva a s definitívnou stratou mestského charakteru sa začína používať aj druhé meno obce, prvý krát ako Harykocz v roku 1553. O sto rokov neskôr stratili Harichovce výsadné postavenie mestečka a stali sa súčasťou spišského hradného panstva Zápožských, Turzovcov a Csákyovcov.
Prehľad historických názvov obce:
* 1268 Baldmar * 1313 Baldinazi, Baltzmary * 1317 Baldinarii, Palmary, Paldmarii *
1328 Palmesdorf * 1520 (villa) Palmarum * 1628 Harykowcze * 1786 Hárikowce * 1920 Harikovce
1927 Harichovce.

Archeologické pamiatky a lokality

Krajský pamiatkový úrad Košice eviduje v katastri obce nasledujúce archeologické náleziská:

- poloha: privádzač Levoča – SNV, doba rímska,
- poloha: Pri krížiku pod Blaumontom, doba rímska, sťahovanie národov,
- poloha: Od levočského, 13.-14. Storočie,
- poloha: farský kostol, stredovek, novovek.

Je možné očakávať archeologické náleziská a archeologické nálezy aj na iných miestach v katastri obce. Je potrebné, aby každý investičný - stavebný zámer na území obce bol vopred konzultovaný s dotknutým orgánom, nakoľko pri stavebných – výkopových prácach môže dôjsť k objaveniu archeologických nálezov.
Krajský pamiatkový úrad Košice v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, v spolupráci s príslušným stavebným úradom pri vykonávaní akejkoľvek stavebnej, či inej hospodárskej činnosti zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezísk aj mimo území s evidovanými a predpokladanými archeologickými nálezmi v procese územného a stavebného konania.
Stavebník je povinný postupovať v zmysle § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a § 127 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).
Krajský pamiatkový úrad môže rozhodnúť o povinnosti vykonať archeologický výskum aj na mieste stavby alebo inej hospodárskej činnosti, ktoré nie je evidovaným archeologickým náleziskom, ak na tomto mieste dôvodne predpokladá výskyt archeologických nálezov.

Stavebník je povinný postupovať v zmysle § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a § 127 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská

V katastri obce Harichovce sa nenachádzajú paleontologické náleziská.

Významné geologické lokality

V katastri obce Harichovce sa nenachádzajú významné geologické lokality.

12. Iné zdroje znečistenia

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

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Súčasné najdôležitejšie environmentálne problémy obce je možno zhodnotiť nasledovne:

- nedostatočná protipovodňová ochrana, hrozba povodňových záplav,
- absencia ochrany zastavaného územia pred povrchovými vodami,
- nedostatočná prietočná kapacita vodných tokov v zastavanom území,
- nedostatočne vybudované záchytné priekopy a rigoly pre odvádzanie dažďových vôd v zastavanom území mesta,

Na základe výpisu z Informačného systému environmentálnych záťaží nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž:

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

- 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 Harichovce 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 výroby, skladov a skládok,
- plochy verejnej a izolačnej zelene,
- cesty II. triedy,
- miestne a účelové komunikácie,
- plochy verejného dopravného vybavenia, parkoviská
- úprava vodných tokov a plôch,
- protipovodňová ochrana územia,
- ochrana zastavaného územia pred povrchovými vodami,

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, plochy občianskeho vybavenia, plochy rekreácie), stavby pre ochranu obyvateľov a ich majetku (protipovodňové opatrenia), stavby na ochranu zložiek životného prostredia (rozšírenie ČOV, stavba zberného dvora a kompostoviska) tieto negatívne neovplyvnia tam bývajúce obyvateľstvo.
Návrh ÚPN obce Harichovce 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. Návrh ÚPN obce Harichovce obsahuje riešenia, hlavne riešenie dopravy (preložka cesty II/533, parkoviská, miestne komunikácie) 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 Harichovce má pomerne kvalitné prírodné zázemie trvalými trávnymi porastami a vodnými tokmi. Tieto predstavujú potenciál pre rozvoj miestnych rekreačných aktivít, ktoré sú v koncepte riešenia územného plánu obce Harichovce prezentované funkčnými plochami rekreácie a športu, z ktorých dominuje návrh v západnej časti územia obce a ich technického a dopravného zázemia, ktoré popri iných funkciách môžu byť využité na rekreačné aktivity miestnych obyvateľov. Realizácia rekreačných aktivít v katastri obce Harichovce bude mať pozitívny sociálny dopad na obyvateľstvo i prípadne i na jeho ekonomické aktivity.

2. Vplyvy na horninové prostredie

Územný plán obce 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 – piesky, štrky v priúpätnej časti s balvanmi a blokmi, íly, piesky, štrky.

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.
Priemyselná výroba bude ľahká, nezaťažujúca životné prostredie s možnosťou umiestnenie a skladového hospodárstva, zariadenia výrobných služieb so zabezpečením produkcie, odbytu a predaja, správcovského, služobného a pohotovostného bývania.
Zakázaným funkčným využitím, budú činnosti podliehajúce posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie, ktoré sú uvedené v Prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení.

5. Vplyvy na vodné pomery

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

Návrh ÚPN obce Harichovce 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, fukčnosti 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. Zábery poľnohospodárskej pôdy pre realizáciu návrhov UPN O Harichovce predstavujú úhrnne plochu 48,12200 ha.
Súhrnne v zastavanom území obce návrh územného plánu počíta s nasledovnými zábermi:

		Návrh UPN O	
		v ZUOB	mimo ZUOB
Poľnohospodárska pôda	ha	3,5060	44,6160
Lesná pôda	ha	0,0000	0,0000
Nepoľnohospodárska pôda	ha	10,4800	8,3260
Chránená pôda	ha	0,9760	16,2510
Spolu	ha	13,9860	52,9620

Na poľnohospodárskej pôde sú navrhnuté aktivity len v rámci bonitnej triedy 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 pobytových možností, 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 obce Harichovce, 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 a strate stanovištných, pobytových, 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 obyčajne vyhrotené pri reguláciách vodných tokov v zastavanom území mesta, ak sa realizujú výlučne technickými prostriedkami a metódami.
Reálne v obci sú potoky zbavené pôvodnej vegetácie, pôvodného biotopu a ich úpravy, zohľadňujúce ekologické požiadavky, sú potrebné (opäť je potrebné rešpektovať návrhy neodporujúce ekologickým požiadavkám). Protipovodňovaná 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

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 evidentne „vychodené trasy“ vytvorené miestnymi obyvateľmi resp. turistami.
Brehové úpravy Levočského a Iliašovského potoka a ich bezmenných prítokoch s protipovodňovou ochranou, v závislosti od vybranej miery technického riešenia ochrany, môžu podstatne zmeniť obraz dotknutého úseku toku. 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 vzísť z procesu posudzovania tejto činnosti podľa zákonu č.24/2006 Z.z. (EIA), ktorému tento druh činnosti podlieha.

9. Vplyvy na územne chránené časti prírody

Navrhované riešenie územného plánu obce Harichovce nepočíta so zásahmi 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.
Navrhované protipovodňové opatrenia, ktorými sú 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) v z. n. p. 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 Harichovce nie sú dotknuté územným plánom.

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Územný plán obce Harichovce nedeklaruje vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, keďže sa na území 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 Harichovce 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 obce Harichovce 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 Harichovce tak, aby zabezpečila minimalizáciu vplyvov na životné prostredia, musí byť zabezpečená dodržaním ustanovení ostatných právnych predpisov uplatňujúcich sa v ochrane a tvorbe životného prostredia:

- v oblasti komplexnej ochrany životného prostredia

- Zákon č. 142/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, s účinnosťou od 15. 6. 2017
- Zákon 312/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Úplné znenie zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Časová verzia predpisu účinná od 1. 1. 2017.
- Zákon č.128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, s účinnosťou od 1. 8. 2015
- Zákon č.314/2014 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, s účinnosťou od 1. 1. 2015
- Zákon č. 180/ 2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ide o §42 Zrušovacie ustanovenia, Čl. VI.)

- na úseku ochrany ovzdušia:

- Zákon č. 194/2018 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zákon 293/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zákon 350/2015 Z. z, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Zákon MŽP SR č. 318/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduš
- Zákon NR SR č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení zákona č. 161/2001 Z. z., zákona č. 553/2001 Z. z., zákona 478/2002 Z. z., zákona č. 525/2003 Z .z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 571/2005 Z. z., zákona č. 203/2007 Z. z., zákona č. 529/2007 Z. z., zákona č. 515/2008 Z. z. a zákona č. 286/2009 Z. z.
- 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 a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z. z., zákona č. 479/2005 Z. z., zákona č. 532/2005 Z. z., zákona č. 359/2007 Z. z., zákona č. 514/2008 Z. z., zákona č. 515/2008 Z. z., zákona č. 384/2009 Z. z., zákona č. 134/2010 Z. z., zákona č. 556/2010 Z. z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z. z., zákona č. 306/2012 Z. z., zákona č. 321/2012 Z. z., zákona č. 180/2013 Z. z., zákona č. 32/2014 Z. z., zákona č. 409/2014 Z. z., zákona č. 262/2015 Z. z. a zákona č. 303/2016 Z. z., zákona č. 277/2017 Z. z., zákona č. 51/2018 Z. z.
- Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 306/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 119/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výkone odborného technicko-bezpečnostného dohľadu nad vodnými stavbami a o výkone technicko-bezpečnostného dozoru
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 457/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o náležitostiach manipulačného poriadku vodnej stavby
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 433/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o využívaní hydroenergetického potenciálu vodných stavieb
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Nariadenie vlády SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky
- Nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd
- Nariadenie vlády SR č. 201/2011 Z. z., ktorým sa ustanovujú technické špecifikácie pre chemickú analýzu a monitorovanie stavu vôd
- Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami
- Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme
- Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 204/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vykonávaní predpovednej povodňovej služby
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 159/2014 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vyhodnocovaní výdavkov na povodňové zabezpečovacie práce, povodňové záchranné práce a povodňové škody
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 252/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o predkladaní priebežných správ o povodňovej situácii a súhrnných správ o priebehu povodní, ich následkoch a vykonaných opatreniach
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 261/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obsahu povodňových plánov a postup ich schvaľovania
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 313/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o predbežnom hodnotení povodňového rizika a o jeho prehodnocovaní a aktualizovaní
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja č. 419/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vyhotovovaní máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika, o uhrádzaní výdavkoch na ich vypracovanie, prehodnocovanie a aktualizáciu a o navrhovaní a zobrazovaní rozsahu inundačného územia na mapách
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej Republiky č. 112/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obsahu, prehodnocovaní a aktualizácií plánov manažmentu povodňového rizika

- 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. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- zákon č. 329/2018 o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- na úseku hluku:

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení zákona č. 170/2009
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom v znení nariadenie vlády SR č. 258/2008 Z. z., nariadenia vlády SR č. 150/2018 Z. z.
- Nariadenie vlády č. 258/2008 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom
- Nariadenie vlády 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Nariadenie vlády č. 629/2005 Z. z., ktorým sa mení s dopĺňa NV SR č. 416/2005 Z. z.o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 274/2004 Z. z. o opatreniach na ochranu životného prostredia pred hlukom z lietadiel v znení nariadenia vlády SR č. 376/2004 Z. z.

- na úseku pamiatkovej starostlivosti

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

- na úseku ochrany verejného zdravia

- Zákon NRSR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 461/2008 Z. z., zákona č. 540/2008 Z. z., zákona č. 170/2009 Z. z., zákona č. 67/2010 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z., zákona č. 136/2010 Z. z., zákona č. 172/2011 Z. z., zákona č. 470/2011 Z. z., zákona č. 306/2012 Z. z., zákona č. 74/2013 Z. z., zákona č. 153/2013 Z. z., zákona č. 204/2014 Z. z., zákona č. 77/2015 Z. z., zákona č. 403/2015 Z. z., zákona č. 91/2016 Z. z., zákona č. 125/2016 Z. z., zákona č. 355/2016 Z. z., zákona č. 40/2017 Z. z., zákona č. 150/2017 Z. z. a zákona č. 289/2017 Z. z.
- Zákon NRSR č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NRSR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zákona č. 309/2007 Z. z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z., zákona č. 136/2010 Z. z., zákona č. 470/2011 Z. z., zákona č. 154/2013 Z. z., zákona č. 308/2013 Z. z., zákona č. 58/2014 Z. z., zákona č. 204/2014 Z. z., zákona č. 118/2015 Z. z., zákona č. 128/2015 Z. z. a zákona č. 378/2015 Z. z.

- Zákon NRSR č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení zákona č. 290/1996 Z. z., zákona č. 470/2000 Z. z., zákona č. 553/2001 Z. z., zákona č. 23/2002 Z. z., zákona č. 450/2002 Z. z., zákona č. 472/2003 Z. z., zákona č. 546/2004 Z. z., zákona č. 195/2007 Z. z., zákona č. 318/2009 Z. z., zákona č. 114/2010 Z. z., zákona č. 349/2011 Z. z., zákona č. 459/2012 Z. z., zákona č. 42/2013 Z. z., zákona č. 36/2014 Z. z., zákona č. 101/2014 Z. z., zákona č. 30/2015 Z. z. a zákona č. 376/2016 Z. z.
- Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení vyhlášky č. 97/2018 Z. z.
- Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z. z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku
- Vyhláška MZ SR č. 309/2012 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie v znení vyhlášky č. 397/2013 Z. z.
- Vyhláška MZ SR č. 550/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou
- Vyhláška MZ SR č. 539/2007 Z. z. o podrobnostiach o limitných hodnotách optického žiarenia a požiadavkách na objektivizáciu optického žiarenia v životnom prostredí
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 534/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky 237/2009 Z. z.

- na úseku banskej činnosti

- Zákon NR SR č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 49/2018 Z. z.
- Zákon NR SR č. 258/2011 Z. z. o trvalom ukladaní oxidu uhličitého do geologického prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 414/2012 Z. z. ruší sa čl. VIII., zákona č. 39/2012 Z. z. zrušuje čl. VI. a zákona č. 147/2017 Z. z.
- Zákon NR SR č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 563/2009 Z. z. ruší čl. II, zákona č. 255/2011 Z. z., a zákona č. 180/2013 Z. z.
- Zákon NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov (zákona č. 515/2008 Z. z., zákona č. 384/2009 Z. z., zákona č. 145/2010 Z. z., zákona č. 136/2010 Z. z., zákona č. 268/2010 Z. z., zákona č. 110/2010 Z. z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 409/2011 Z. z., zákona č. 311/2013 Z. z., zákona č. 160/2014 Z. z., zákona č. 91/2016 Z. z., zákona č. 125/2016 Z. z., zákona č. 315/2016 Z. z., zákona č. 147/2017 Z. z., zákona č. 292/2017 Z. z., zákona č. 49/2018 Z. z. a zákona č. 51/2018 Z. z.)
- Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov (zákona č. 499/1991 Zb., zákona č. 154/1995 Z. z., zákona č. 58/1998 Z. z., zákona č. 533/2004 Z. z., zákona č. 577/2007 Z. z., zákona č. 292/2009 Z. z., zákona č. 145/2010 Z. z., zákona č. 136/2010 Z. z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 350/2012 Z. z., zákona č. 58/2014 Z. z, zákona č. 314/2014 Z. z., zákona č. 91/2016 Z. z., zákona č. 315/2016 Z. z., zákona č. 142/2017 Z. z. a zákona č. 177/2018 Z. z.)
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov (zákona č. 498/1991 Zb., zákona č. 558/2001 Z. z., zákona č. 203/2004 Z. z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 479/2005 Z. z., zákona č. 219/2007 Z. z., zákona č. 577/2007 Z. z., zákona č. 73/2009 Z. z., zákona č. 114/2010 Z. z., zákona č. 104/2010 Z. z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 311/2013 Z. z., zákona č. 160/2014 Z. z., zákona č. 285/2014 Z. z., zákona č. 314/2014 Z. z. a zákona č. 374/2014 Z. z.)

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

Opatrenia zamerané na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie sú uvedené v záväznej časti územno-plánovacej dokumentácie obce Harichovce 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 prioritne do 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, situovanej blízko okresného sídla). Nová zástavba má rešpektovať identitu sídla, charakter vidieckeho osídlenia.
V oblasti občianskeho vybavenia intenzifikuje jeho zariadenia na existujúcich funkčných plochách a umiestňuje ďalšie zariadenia do nových plôch bývania. (**3.1.2.1.)**
UPN O rešpektuje Centrum obce - zmiešané územie s prevažujúcou pôvodnou vidieckou štruktúrou, s plochami určenými na bývanie v rodinných domoch, bytových domoch a občianskou vybavenosťou, (**3.1.2.2.) a rozdeľuje na PF1** – občianska vybavenosť a výroba a skladovanie v severnej časti obce, ktoré sú určené pre zariadenia občianskej vybavenosti a výrobu a skladovanie (**3.1.2.3.1.)**
PF2 – občianska vybavenosť a bývanie v rodinných domoch v severozápadnej časti obce (**3.1.2.3.2.) a PF3** – občianska vybavenosť a bývanie v rodinných domoch v južnej časti obce (**3.1.2.3.3.), ktoré s**ú určené na bývanie v rodinných domoch a zariadenia občianskej vybavenosti a služieb s hygienicky nezávadnou prevádzkou, ktoré bývanie podstatne nenarúšajú.
PF4 – rekreácia a bývanie v rodinných domoch vo juhovýchodnej časti obce. **(3.1.2.3.4.)**
UPN O rešpektuje existujúce a nové funkčné plochy občianskej vybavenosti, ktoré sú určené na umiestnenie zariadení pre školstvo a výchovu, kultúru a osvetu, sociálne služby, zdravotníctvo, verejnú správu, maloobchod, verejné stravovanie, ubytovanie, šport a každodennú rekreáciu, výrobné a nevýrobné služby . **(3.1.2.4.)**
Plochy výroby sú určené pre zariadenia priemyselnej výroby a skladového hospodárstva nezlučiteľných s bývaním z dôvodu priestorovej a hygienickej náročnosti, skladov netoxického materiálu, dopravy a technickej infraštruktúry, súčasne tiež pre prevádzky súvisiace so zabezpečením produkcie a odbytu.
Navrhované plochy priemyselnej výroby a skladového hospodárstva V1 a V2 v južnej časti územia (**3.1.2.5.)**
V oblasti **rekreácie, turizmu, cestovného ruchu a športu (3.1.2.6)** 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 (3.1.2.7). 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 (3.1.2.8.) Územný plán určuje funkčné plochy poľnohospodárskej pôdy na rastlinnú veľkovýrobu na ornej pôde a na trvalých trávnych porastoch.

Vodné toky a plochy, pobrežné pozemky (3.1.2.9). Územný plán rešpektuje existujúce vodné plochy a chráni ako špecifické krajinotvorné prvky a rieši ďalšie funkčné vodné plochy.

- **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), zmiešané (polyfunkčné) plochy (3.2.2.2. a 3.2.2.3.), **plôch v**ýroby (3.2.3), plôch verejného dopravného a technického vybavenia územia (3.2.4) plôch rekreácie, turizmu, cestovného ruchu (3.2.5.) plôch športu (3.2.6), plôch zelene (3.2.7, plôch poľnohospodárskej pôdy (3.2.8) a vodných plôch (3.2.9).
  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 kultúrnohistorických 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 kultúrnohistorických 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 (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), chránené pamiatkové územia (3.8.3) a p**lochy vyžadujúce zvýšenú ochranu (3.8.4.)**.

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

• Určenie častí obce, na ktoré je potrebné obstarať a schváliť územný plán zóny (3.10)

V tejto kapitole (3.10) nie je neurčené žiadne územie, pre ktoré je potrebné obstarať územný plán zóny.

• Zoznam verejnoprospešných stavieb (3.11)

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

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

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 celkového návrhu ÚPN s nulovým variantom.

Vzhľadom na morfológiu a reliéf riešeného územia, t.z. priestorových možností rozvoja obce pri ponímaní územného plánu obce ako jednoliateho celku bolo nutné návrh 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 – územia obce Harichovce v rozsahu jeho zastavaného územia a plôch mimo zastavaného územia.

Ďalším variantom je návrh ÚPN obce Harichovce. Pri porovnaní nulového variantu s návrhom ÚPN je možné skonštatovať, že návrh ÚPN je pre obyvateľstvo a rozvoj obce výhodnejší, pretože ten rieši existujúce alebo potenciálne environmentálne záťaže s cieľom eliminovať negatívne vplyvy na životné prostredie obce vrátane jej obyvateľov. Vytvára tiež predpoklady na zlepšenie ekonomického postavenia obce Harichovce. Predpokladané vplyvy vyplývajúce z navrhu 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 návrh ÚPN obce Harichovce.

Vzhľadom k súčasnej štruktúre krajiny územia obce Harichovce, jeho morfológie, reliéfu a výškovej zonálnosti je obtiažne 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, genofondové plochy atď.) môže dôjsť k prijateľnému a potrebnému kompromisu.

Pri porovnaní návrhu územného plánu, t.j. variantu nulového a návrhu územného plánu vychádzajú nasledujúce výsledky:

Vplyvy na obyvateľstvo – výhodnejší je návrh ÚPN
Vplyvy na horninové prostredie – výhodnejší je návrh ÚPN
Vplyvy na klimatické pomery – výsledok je indiferentný
Vplyvy na ovzdušie – mierne výhodnejší návrh ÚPN
Vplyvy na vodné pomery – výhodnejší je návrh ÚPN
Vplyvy na pôdu – výhodnejší je nulový variant

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy – mierne výhodnejší je nulový variant
Vplyvy na krajinu – výhodnejší je návrh 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 – 3 body
Indiferentný výsledok – 3 body
Návrh ÚPN – 5 bodov
Na základe predchádzajúceho hodnotenia vychádza najvhodnejší návrh územného plánu ktorý získal z celkového počtu 45 % bodov, zatiaľ, čo nulový variant získal 27 % bodov.

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 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 vypracovaní správy vyplynuli zo skutočnosti, že pre obec Harichovce 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 Harichovce, 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

Pre riadenie rozvoja obce Harichovce, s cieľom zabezpečiť jej atraktívnosť pre miestne obyvateľstvo, zabezpečiť podmienky pre ďalší ekonomický a sociálny rast pri minimalizácii vplyvov na životné prostredie

a 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 návrh územného plánu obce Harichovce, ktorý bol vypracovaný v júli 2020, bude prerokovaný v súlade s § 22 zákona č.50/1971 Zb. (stavebný zákon) a upravený na základe pripomienok z procesu prerokovania.
V rámci návrrhu územného plánu obce Harichovce je jednou z dôležitých úloh vyriešenie bývania rastúceho počtu obyvateľov. Všeobecne, cieľom územného plánu je navrhnúť také riešenia, ktoré vytvárajú predpoklad pre zlepšenie podmienok života pre obyvateľstva, jeho ochranu zdravia. V obci naďalej ako nosná funkcia zostáva funkcia obytná, podporená vyhovujúcim občianskym vybavením. Jestvujúce zastavané územie obce Harichovce bude intenzifikované na disponibilných plochách, avšak zároveň je navrhnuté i jeho rozšírenie. Návrh územného plánu obce Harichovce 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.
Návrh ÚPN obce Harichovce je vypracovaný v súlade s nadradenými koncepciami starostlivosti o životné prostredie, nadradenými územno-plánovacími dokumentáciami, rešpektuje doterajší historický charakter obce, územný systém ekologickej stability, vyhlásené chránené územia, historické pamiatky a archeologické náleziská.
Hodnotený návrh ÚPN obce Harichovce nepredpokladá významný negatívny vplyv na životné prostredie a na stav biotopov a druhov európskeho významu v lokalitách NATURA 2000.

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

Ing. Ján STANO, Prešov

_____

Spracovateľ

X. Zoznam disponibilných a podkladových doplňujúcich analytických správ a štúdií

- www.enviroportal.sk / EIA, SEA,
- podklady použité pre spracovanie návrhu ÚPN obce Harichovce uvedené v zadaní ÚPN obce Harichovce.

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

Ing. Ľubomír Belej

_____

Zástupca starostu obce