

architektonické štúdio

Ing. arch. Dušan Marek, Starozagorská 11, 040 23 Košice

ADM

Tel.: 055 644 09 21
0905 892 932
marek@netkosice.sk



podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Košice, október 2008

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.

I. Základné údaje o obstarávateľovi.

1. Označenie: Združenie obcí Domické škrapy zastúpené obcou Dlhá Ves
štatutárny zástupca: starostka: Eva Kankulová
email: obec.dlhaves@stonline.sk
2. Sídlo: Obecný úrad Dlhá Ves, Hlavná 47, 049 55 Dlhá Ves
3. Riešené obce:

Ardovo	525537
Dlhá Ves	525626
Kečovo	525821
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie, od ktorej možno dostať informácie o územnoplánovacej dokumentácii:
RNDr. Eleonóra WEISSOVÁ
Partizánska 700/47, 058 01 Poprad
r.č. 045
email: elweiss@aminet.sk
telefón:052 4285239, 0904 501436

II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii.

1. Názov: Urbanistická štúdia spoločného územného plánu obcí v rozsahu konceptu územného plánu obcí Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo.
2. Územie: Košický kraj, okres Rožňava, obce Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo.
3. Dotknuté obce s katastrálnym územím riešených obcí: Plešivec, Bohúňovo, Čoltovo, Silická Brezová.
4. Dotknuté štáty s katastrálnym územím riešených obcí: Maďarská republika.
5. Dotknuté orgány:
 1. Krajský stavebný úrad - Košice, Komenského 52, 041 26 Košice
 2. Krajský úrad životného prostredia - Košice, Komenského 52, 041 96 Košice
 3. Krajský pozemkový úrad Košice , Popradská 78, 040 11 Košice
 4. Krajský lesný úrad Košice - MP, Popradská 78, 040 11 Košice
 5. Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice
 6. Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Komenského 52, 041 29 Košice
 7. Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie maratóna mieru 1, 042 66 Košice
 - odbor územného plánovania
 - odbor regionálneho rozvoja
 - odbor dopravy
 8. Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Špitálska 3, 048 01 Rožňava
 9. Štátna ochrana prírody SR, Správa NP Slovenský kras, Biely Kaštieľ 188, 049 51 Brzotín
 10. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Šafárikova 63, 048 01 Rožňava
 11. Obvodný úrad životného prostredia Rožňava, Záhradnícka 13, 048 01 Rožňava– zložky ŽP: ŠSOPaK, ŠVS, ŠSOH, ŠSOO
 12. Obvodný úrad, odbor krízového riadenia, Špitálska 3, 048 01 Rožňava
 13. Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Námestie 1. mája 11, 048 01 Rožňava
 14. Obvodný lesný úrad, Šafárikova 71, 048 01 Rožňava
 15. Obvodný pozemkový úrad , Šafárikova 71, 048 01 Rožňava
 16. Obvodný banský úrad, Spišská Nová Ves, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves

- 17. Obec Plešivec, ČSLA 1, 0479 11 Plešivec
- 18. Obec Bohúňovo 72, 049 12 Gemerská Hôrka
- 19. Obec Čoltovo, Čoltovo 77, 049 12 Gemerská Hôrka
- 20. Obec Silická Brezová 70, 049 11 Plešivec

6. Schvaľujúci orgán: Obecné zastupiteľstvo obce Ardovo
 Obecné zastupiteľstvo obce Dlhá Ves
 Obecné zastupiteľstvo obce Kečovo

7. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice.
 Urbanistická štúdia spoločného územného plánu obcí v rozsahu konceptu územného plánu obcí Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo vo svojich rozvojových koncepciách má vplyv mimo štátnych hraníc SR vzhľadom k Maďarskej republike:
 Výstavbou ČOV v obci Kečovo na potoku Kečovskom (Jelšovom) potoku v Maďarsku nazvaný Jóšvapatak, ktorý spadá do hlavného povodia rieky Tisa, dielčieho povodia Hornádu cez rieku Bodvu.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.

I. Údaje o vstupoch.

1. Pôda.

Z pôd sa v katastrálnom území riešených obcí vyskytujú prevažne Rendziny, rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubefikované, lokálne litozeme modálne karbonátové z vápencov, miestami s plytkými substrátmi typu terrae calcis. Ďalej k nim pristupujú pseudogleje, pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín. Nachádzajú sa tu aj kyslé až výrazne kyslé oligobázické kambizeme, modálne, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Pôdy sú prevažne piesčito-hlinité neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %). V Z a centrálnej časti katastra sú hlinité miestami ílovito hlinité stredne kamenité (štrkovité) (20 – 50 %). Retenčná schopnosť je stredná, priepustnosť pôd je na väčšine územia stredná, v z časti veľká. Z hľadiska vlhkosťného režimu sú pôdy mierne vlhké. Pôdna reakcia je prevažne neutrálna (pH 7,3 – 6,5), v severnej časti na malom území slabo kyslá (pH 6,5 – 6,0). Obsah humusu v poľnohospodárskej pôde (do hĺbky 25 cm) je nízky (<1,8 %) až stredný (1,8 – 2,3 %). Poľnohospodárska pôda je umiestnená v Ardove západnej, južnej a juhozápadnej časti katastra a časti v okolí intravilánu obce, v Dlhej Vsi v západnej časti a v okolí intravilánu obce. Ide o pôdy so svahovitou 0 -3o rovina a 3 – 7o mierny svah. Zväčša ide o stredne ťažké pôdy hlinité a ťažké pôdy ílovito-hlinité a hlinito piesčité.

Orné pôdy sa vyskytujú najmä v západnej a juhozápadnej časti katastra Ardovo, Dlhá Ves a v juhozápadnej časti katastra Kečovo využívajú sa na intenzívne pestovanie poľnohospodárskych plodín.

1.1. Štruktúra a výmera pôdy v katastrálnom území.

Podrobnejšie členenie štruktúry využitia plôch podľa jednotlivých katastrálnych území udáva nasledovná tabuľka: pozn.: zdroj údajov je Spáva katastra.

Ardovo	katastrálne územia obce v ha
orná pôda	112,88
záhrady	13,03

trvalé trávne porasty	406,58
poľnohospodárske pôdy spolu:	532,49
lesné porasty	549,76
vodné plochy	2,99
zastavané plochy	27,20
ostatné plochy	8,31
celkom:	1120,75

<u>Dlhá Ves</u>	<u>katastrálne územia obce v ha</u>
orná pôda	370,43
záhrady	22,63
vinice	0,19
trvalé trávne porasty	284,03
poľnohospodárske pôdy spolu:	677,28
lesné porasty	350,10
vodné plochy	0,50
zastavané plochy	42,87
ostatné plochy	5,28
celkom:	1076,03

<u>Kečovo</u>	<u>katastrálne územia obce v ha</u>
orná pôda	152,25
záhrady	16,74
vinice	0,55
trvalé trávne porasty	345,69
poľnohospodárske pôdy spolu:	515,23
lesné porasty	795,16
vodné plochy	3,20
zastavané plochy	31,63
ostatné plochy	12,20
celkom:	1357,42

1.2. Záber poľnohospodárskej pôdy.

Ardovo.

Mimo zastavané územie sú navrhnuté plochy ČOV a vodojemu.

Rekapitulácia záberov PP Ardovo

v ha tab.2

rekapitulácia spolu	v zastavanom území	mimo zastavaného územia	spolu
záber PP celkom	0,887	0,073	0,960
záber PP 1.etapa	0,445	0,073	0,518
záber PP 2.etapa	0,442		0,442
záber nepoľnohosp. pôdy		0,039	0,039

Dlhá Ves.

Mimo zastavané územie sú navrhnuté plochy pre obytnú zástavbu, plochy výroby a ČOV a vodojemu. Plochy športu a rekreácie (kemping) sú navrhované na juhovýchodnom okraji obce mimo zastavaného územia spolu s obchvatom cesty II. triedy, ktorý prechádza severným okrajom sídla.

Rekapitulácia záberov PP Dlhá Ves

v ha tab.2

rekapitulácia spolu	v zastavanom území	mimo zastavaného územia	spolu
záber PP celkom	9,104	11,681	20,785
záber PP 1.etapa	3,212	3,739	6,951
záber PP 2.etapa	5,892	7,942	13,834
záber nepoľnohosp. pôdy	0,846	0,332	1,178

Kečovo a časť Domica.

Mimo zastavané územie sú navrhnuté plochy športu pri jestvujúcom futbalovom ihrisku a pri južnom okraji obce. Plochy bývania sú riešené na západnom okraji a východnom okraji obce na plochách TTP spolu s ČOV.

V časti Domica sú všetky navrhované plochy rekreačnej vybavenosti (v súčasnosti prebieha výstavba rekreačno oddychového areálu), plôch statickej dopravy, cestných komunikácií a cyklistického chodníka (Dlhá Ves – Hranica s MR) mimo zastavané územie.

Rekapitulácia záberov PP Kečovo

v ha tab.2

rekapitulácia spolu	v zastavanom území	mimo zastavaného územia	spolu
záber PP celkom	2,191	5,639	7,830
záber PP 1.etapa	1,193	5,261	6,454
záber PP 2.etapa	0,998	0,378	1,376
záber nepoľnohosp. pôdy	0,070	0,706	0,776

2. Lesné porasty.

Lesné porasty sú na území katastra Ardovo rozšírené predovšetkým vo východnej časti, ktorá je zaradená do národného parku. Väčšinou sú prirodzeného charakteru. Celková lesnatosť presahuje 50 %. V katastri sa vyskytujú nasledovné typy lesných biotopov: 1. Dubovo-hrabové lesy karpatské, 2. Teplomilné submediteránne dubové lesy, 3. Lipovo-javorové sutinové lesy, 4. Bukové a bukovo-jedľové kvetnaté lesy, 5. Vápnomilné bukové lesy.

Lesné porasty sú na území katastra Dlhá Ves rozšírené predovšetkým vo východnej časti, ktorá je zaradená do národného parku. Väčšinou sú prirodzeného charakteru. Celková lesnatosť územia je približne 32 %. V katastri sa vyskytujú nasledovné typy lesných biotopov: 1. Dubovo-hrabové lesy karpatské, 2. Teplomilné submediteránne dubové lesy.

Lesné porasty sú na území katastra Kečovo rozšírené predovšetkým vo východnej časti, ktorá je zaradená do národného parku. Väčšinou sú prirodzeného charakteru. Celková lesnatosť územia je približne 58 %. V katastri sa vyskytujú nasledovné typy lesných biotopov: 1. Dubovo-hrabové lesy karpatské, 2. Teplomilné submediteránne dubové lesy.

Lesné porasty patria do kategórie lesov ochranného, osobitného a hospodárskeho určenia. Rozloha lesných pozemkov v jednotlivých k.ú.:

Ardovo	550ha (49% k.ú.)	Štátne lesy o.z. Tornaľa.
Dlhá Ves	350ha (33% k.ú.)	Štátne lesy o.z. Tornaľa.
	257 ha hospodárske lesy a 689 ha ochranné lesy	
Kečovo	795ha (59% k.ú.)	Združenie vlastníkov lesných pozemkov v Kečove.
	106 ha hospodárske lesy a 93 ha ochranné lesy	

2.1. Záber lesnej pôdy.

Záber lesnej pôdy je navrhovaný iba v Kečove časť Domica pre účelovú komunikáciu k jaskyni pre speleoliečbu. Záber je navrhovaný po jestvujúcej poľnej ceste, ktorá prechádza na lesný pozemok v rozsahu 0,075ha.

3. Voda a vodné toky.

Podľa hydrogeologického rajónovania ležia podzemné vody posudzovaného územia v regióne G 129 mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu. Budovaných prevažne predkvartérnymi horninami, vápencami a dolomiotmi, ktoré majú krasovú a krasovopuklinovú priepustnosť v nive potokov štrky, ktoré majú veľmi dobrú až dobrú priepustnosť a stredné zvodnenie. Litologická charakteristika podkladu odráža aj jeho hydrologické vlastnosti. Prietochnosť a hydrogeologická produktivita hornín v oblasti Slovenského krasu je vysoká (transmisivita $T < 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Pre hydrogeologické pomery Slovenského krasu je charakteristické, že tu absentuje povrchový odtok, zrážkové vody infiltrujú celé do skrasovatých karbonátov mezozoika.

Povrchové vody v Ardove sú odvodňované Ardovským potokom, v Dlhej Vsi bezmenným potokom pretekajúcim obcou a končiacim ponorom pri Ardovskej jaskyni keďže ide o krasovú oblasť, celá riečne je výrazne redukované a prenesená do podzemia. Územie patrí do povodia Slanej. V Kečove sú povrchové vody sú odvodňované Kečovským potokom a jeho prítokom, keďže ide o krasovú oblasť, celá riečne je výrazne redukované a prenesená do podzemia. Územie patrí do povodia Bodvy.

Charakteristika režimu odtoku je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Oblasť	Vrchovinovo nížinná
Typ	Dažďovo snehový
Charakteristika	akumulácia v mesiacoch XII – II, vysoká vodnosť III – IV, najvyššie Q_{\max} III (IV>II), najnižšie Q_{\min} IX a výrazné podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy

Priemerný ročný prietok a priemerné mesačné prietoky vo vymedzenom území sa pohybuje v rozmedzí $5 - 10 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Výpar z územia predstavuje 74% a odtok 26%.

3.1. Vodné toky.

Ardovo.

Povrchové vody z územia obce gravitujú do povodia rieky Slaná. Ide hlavne o atmosférické zrážky a jarné vody z príľahlých svahov nad obcou, zachytené rýhami a stružkami a privedené do potoka v strede obce, ktorý tečie okrajom hlavnej ulice, smerové upravený, spevnený s betónovými stenami do tvaru jednoduchého lichobežníka po dolný koniec v dĺžke 0,9km.

Odtokové pomery sú priaznivé s dostatočným spádom tak, že povrchové vody atmosférického pôvodu pozemky v obci nezatápajú a nevymieľajú.

Dlhá Ves.

Obec Dlhá Ves leží na juhozápadnom okraji vápencovej Silickej planiny Dlhoveskej doline bez prírodného toku. Povrchové vody na celom riešenom území sa zhromažďujú v krasových priehlbéninách a vytvárajú mokrade a dočasné jazierka, alebo miznú v krasových závrtoch. Dolina nemá prirodzený odtok do rieky Slaná pretekajúcej v susednom plešiveckom údolí.

Územie obce odvodňujú jarok odvádzajúci dažďové vody pozdĺž štátnej cesty. Jarok vzniká pod „Červenou stráňou“ na juhovýchod od obce. Tečie medzi štátnou cestou a ihriskom. V obci tečie medzi záhradami a za obcou pozdĺž štátnej cesty do mokrade „Jazero“ pod kopcom „Vysoká“ pri štátnej ceste.

Smerové je upravené až po priepust križujúci štátnu cestu. Cez obec má koryto vyložené betónovým obkladom do tvaru širšieho lichobežníka. Pozdĺžny spád má minimálny tečie pomaly, s plytkou stálou hladinou na dne koryta.

Kečovo.

Územie obce Kečovo spadá do hlavného povodia rieky Tisa dielčieho povodia Hornádu cez rieku Bodvu, do ktorej ústi Kečovský (Jelšový) potok v Maďarsku nazvaný Jóšvapatak.

Potok vzniká 700 m od obce z Malej vyvieracky s výdatnosťou 4 l/s. Stopovacími skúškami bolo dokázané, že vyvieracka má spojitosť s dvomi potokmi miznúcimi v ponore pri Silickej Brezovej 4,5 km od Kečova.

Voda z vyvieracky zabezpečuje celoročný tok potoka, ktorý nevysychá ani za najväčšieho sucha. Je zdrojom pitnej vody pre skupinový vodovod Kečovo – Dlhá Ves.

Potok tečie od vyvieracky po obec v dĺžke 700 m po širšom kamenistom dne dolinky bez hlbšieho koryta. Cez obec je koryto zúžené pomiestne upravované na ochranu záhrad a pozemkov proti podmývaniu. V obci príberá vodu z prameňa v strede obce a povrchové vody z priekop a jarkov vedľa komunikácií. Za dolným koncom obce tečie po širšom kamenistom dne dolinky 1,5 km po štátnu hranicu, kde oteká do Maďarska.

Návrh:

- Pri všetkých drobných vodných tokoch pretekajúcich riešenými katastrálnymi územiami je navrhovaná územná rezerva šírky 5 m a objekty osadzovať min.10m od brehovej čiary.
- Navrhované lokality obytnej zástavby sú odvodnené od vôd z povrchového odtoku navrhovanými rigolmi.
- podmienkou realizácie ČOV a navrhovaných lokalít rodinných domov v blízkosti vodných tokov je zabezpečenie ochrany pred prietokom Q_{100} – ročnej veľkej vody
- potoky v zastavanom území obcí sa navrhuje upraviť, resp. regulovať na Q_{100} - ročnú vodu s použitím prírodných materiálov s vegetačným krytom
- pri úprave a regulácii tokov v max. miere zachovať pôvodnú sprievodnú zeleň toku.

3.2. Zásobovanie pitnou vodou.

Ardovo.

Obec Ardovo je zásobovaná pitnou vodou z obecného vodovodu v správe VVS a.s. Košice- závod Revúca. Základom vodovodu je vlastný zdroj vody – prameň Ardovo s bilančnou výdatnosťou $Q_p = 0,23$ l/s, $Q_{min} = 0,19$ l/s, $Q_{max} = 0,35$ l/s. Kvalita vody z prameňa vyhovuje požiadavkám normy na pitnú vodu.

Zdroj vody – prameň sa nachádza pri rodinnom dome v severnej časti obce zachytený betónovými skružami vo forme studne. Pri studni je čerpacia stanica, umiestnená v bývalom rodinnom dome, ktorá čerpá vodu cez tlakovú vodárenskú súpravu do rozvodného potrubia. Vodovod podľa popísaného systému je výtlačný bez vodojemu.

Dlhá Ves a Kečovo.

Dlhá Ves je zásobovaná pitnou vodou zo skupinového vodovodu „Dlhá Ves – Kečovo – Domicca“ v správe VVS a.s. Košice, závod Revúca. Zdrojom pitnej vody je prameň „Malá vyvieracia“ s bilančnou výdatnosťou $Q_p = 2,32$ l/s, $Q_{min} = 1,67$ l/s, $Q_{max} = 3,33$ l/s. Kvalita vody z prameňa vyhovuje požiadavkám normy na pitnú vodu.

Z prameňa je voda privádzaná potrubím DN 150 PE dĺžky 687 m do čerpacej stanice v Kečove pri Jelšovom potoku. Čerpacia stanica dopraví vodu výtlačným potrubím DN 100 PE dĺžky 717 m do vodojemu $2 \times 150 \text{ m}^3$ umiestnenom nad západným okrajom Kečova na kóte 382,2 m.n.m.

Do Dlhej Vsi je voda z vodojemu vyvedená gravitačne potrubím DN 150 dĺžky 2087 m po štátnu cestu, kde sa rozdeľuje do potrubia DN 150 smerom na Domiccu a DN 150 dĺžky 943 m smerom do Dlhej Vsi ako zásobovacie potrubie obce. V obci sa potrubie rozvetvuje do rozvodnej siete DN 100 a DN 80 celkovej dĺžky 2350 m. rozvodná sieť pokrýva celý intravilán obce a umožňuje pripájanie každého domu priamo prípojkou.

Areál Domicca.

Zásobovanie vodou je zo skupinového vodovodu Kečovo – Dlhá Ves cez odbočku DN 100 AC2 vedenú do areálu vedľa štátnej cesty.

3.3. Posúdenie hlavných kapacít vodovodu.

Ardovo.

Zdroj vody 0,19 – 0,35 l/s nepostačuje na max. dennú potrebu výroby vody $Q_m = 0,44$ l/s pre veľké straty vody v poruchovej potrubnej sieti. Na normou požadovanú kapacitu akumulácie vody v obci nie je vybudovaný vodojem.

Zásobovacie i rozvodné potrubie DN100 s kapacitou 7,5 l/s zabezpečuje max. hodinovú potrebu vody $Q_h = 0,8$ l/s s veľkou rezervou.

Dlhá Ves.

Zdroj vody s výdatnosťou $Q_p = 2,3$ l/s nepostačuje pre Dlhú Ves a Kečovo $2,5 + 1,1$ l/s spolu 3,6 l/s.

Vodojem s obsahom $2 \times 150 \text{ m}^3$ pokrýva potrebu akumulácie vody v Kečove $V_{min} = Q_m \times 0,6 = 98 \times 0,6 = 59 \text{ m}^3$ v Dlhej Vsi. Zásobovacie potrubie DN 150 s kapacitou 12 l/s zabezpečuje hodinovú potrebu dodávky 4,5 l/s pre Dlhú Ves s veľkou rezervou.

Kečovo.

Zdroj vody $Q_p = 2,32$ l/s postačuje na krytie terajšej $Q_m = 1,13$ l/s pre samotné Kečovo.

Vodojem s obsahom $2 \times 150 \text{ m}^3$ pokrýva potrebu akumulácie pre Kečovo $V = Q_m \times 0,6 = 98 \times 0,6 = 59 \text{ m}^3$.

Zásobovacie potrubie DN 100 s kapacitou 8 l/s zabezpečuje potrebu hodinovej dodávky 2,03 l/s pre Kečovo.

3.4. Návrh potreby pitnej vody k r. 2025.

Výpočet potreby pitnej vody sa vykoná podľa Úpravy MPSR č. 477/2000 a Vyhlášky MŽP č. 684/2006 pre byty s individuálnou prípravou TÚV a vaňovým kúpeľom 135 l/o/deň.

V obciach s vodomerami v každom dome zníženie o 25 % na 100 l/osobu/deň.

Porovnávacie bilancie priemernej potreby vody:

ARDOVO	rok 2006		rok 2025	
Počet obyvateľov v obci	176		193	
Počet obyv. napojených na vodovod	167		184	
Voda vyrob.urč.na realiz./tis.m ³ /	7	0,22 l/s	16	0,5 l/s
Voda fakturovaná /tis.m ³ /	5		13	
z toho: domácnosť	3	49 l/os/deň	7	100 l/os/deň

priemysel	0		0	
poľnohospodárstvo	2		4	
ostatné	0		2	
Voda nefakturovaná (tis.m ³)	2	28 %	3	19 %

Dlhá Ves	rok 2006		rok 2025	
Počet obyvateľov v obci	602		713	
Počet obyv. napojených na vodovod	602		713	
Voda vyrob.urč.na realiz./tis.m ³ /	39	1,24 l/s	48	1,52 l/s
Voda fakturovaná /tis.m ³ /	29		40	
z toho: domácnosť	20	91 l/os/deň	26	100 l/os/deň
priemysel	0		0	
poľnohospodárstvo	0		2	
ostatné	9		12	
Voda nefakturovaná (tis.m ³)	10	26 %	8	18 %

KEČOVO	rok 2006		rok 2025	
Počet obyvateľov v obci	392		469	
Počet obyv. napojených na vodovod	392		469	
Voda vyrob.urč.na realiz./tis.m ³ /	18	0,57 l/s	25	0,79 l/s
Voda fakturovaná /tis.m ³ /	13		21	
z toho: domácnosť	11	77 l/os/deň	17	100 l/os/deň
priemysel	0		0	
poľnohospodárstvo	0		0	
ostatné	0		4	
Voda nefakturovaná (tis.m ³)	5	28 %	5	20 %

Priemerné potreby vody boli vybilancované za predpokladov:

- zvýšenia terajších nízkych odberov vody na osobu za deň
- zníženia strát vody výmenou poruchového potrubia

3.5. Maximálne potreby vody a navrhované riešenie.

Ardovo

Max. denná potreba výroby vody $Q_m = 0,5 \times 2 = 1,0 \text{ l/s} = 86400 \text{ l/deň}$

Max. hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \times 1,8 = 1,0 \times 1,8 = 1,8 \text{ l/s}$

Potreba akumulácie: $86,4 \text{ m}^3 \times 0,6 = 52 \text{ m}^3$

Návrh:

- vodojem 2 x 30 m³ nad obcou s rekonštrukciou čerpacej stanice zo zdroja vody, ktorý nepostačuje a preto sa navrhuje doplnovací prívod vody do vodojemu z rozvodu vody z Plešivca pozdĺž cesty II. triedy a cesty do Silickej Jablonice,
- rekonštruovať vodovodnú sieť v obci.

Dlhá Ves

Max. denná potreba výroby vody $Q_m = 1,52 \times 2 = 3,0 \text{ l/s} = 259200 \text{ l/deň}$

Max. hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \times 1,8 = 3,0 \times 1,8 = 5,4 \text{ l/s}$

Potreba akumulácie: $259,2 \text{ m}^3 \times 0,6 = 156 \text{ m}^3$

Kečovo

Max. denná potreba výroby vody $Q_m = 0,79 \times 2 = 1,6 \text{ l/s} = 138240 \text{ l/deň}$

Max. hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \times 1,8 = 1,6 \times 1,8 = 2,9 \text{ l/s}$

Potreba akumulácie: $138,2 \text{ m}^3 \times 0,6 = 83 \text{ m}^3$

Skupinový vodovod Kečovo – Dlhá Ves:

Max. dennú potrebu vody $3 + 1,6 = 4,6$ l/s zdroj „Malá vyvierka“ nepokryje.

Potrebu akumulácie $156 + 83 = 239$ m³ vodojem v Kečove zabezpečí.

Hodinovú potrebu vody 5,4 l/s do Dlhej Vsi zásobovacie potrubie DN 150 privedie s veľkou rezervou.

Hodinovú potrebu vody 2,9 l/s do Kečova zásobovacie potrubie DN 100 privedie so značnou rezervou.

Areál Domica

Priemerná denná potreba vody $Q_p = 60.250$ l/deň 0,7 l/s

Max. denná potreba vody $Q_m = 0,7$ l/s $\times 2 = 1,4$ l/s

Max. hodinová potreba vody $Q_h = 1,4 \times 1,8 = 2,5$ l/s

Max. dennú potrebu 1,4 l/s skupinový vodovod Kečovo – Dlhá Ves nepokryje.

Návrh:

- rozšírenie zdroja vody sprevádzkaním úpravne vody z povrchového odberu z Jelšového potoka v Kečove,
- rozšírenie miestnej vodovodnej siete do navrhovaných lokalít rodinných domov, rekreácie a športu podľa grafickej časti dokumentácie pri všetkých obciach.

3.6. Odvádzanie a zneškodnenie odpadových vôd.

Ardovo.

Odpadové vody z územia obce sú odvádzané a zneškodňované oddelene podľa ich pôvodu. Povrchové vody atmosférického pôvodu zo striech, dvorom, komunikácií a príslušného terénu odtekajú priekopami vedľa komunikácií do miestneho potoka.

Odpadové vody z domácnosti – splašky, sú odvedené do prídumových žump, kde vyhnívajú a po čase vyvážajú na polia. Podobne sú vybavené aj budovy Obecného úradu, MŠ.

Hygienická vybavenosť obce bola zisťovaná pri poslednom celoštátnom sčítaní obyvateľstva domov a bytov v r. 2001 s týmito výsledkami:

Počet bytov v obci	76 bytov	
Z toho obývaných:	57 bytov	177 osôb
- prípojka na kanalizáciu	-	-
- septik (žumpa)	53 bytov	171 osôb
- so splachov. záchodom	21 bytov	73 osôb
- s kúpeľňou, sprchou	46 bytov	148 osôb

Výsledky sčítania ukazujú, že v roku 2001 žumpu nemali 4 domy, 36 domov nemalo splachovací záchod a kúpeľňu, alebo sprchovací kút nemalo 11 domov. Terajší stav je nezmenený.

Navrhuje sa čistička odpadových vôd umiestnená na dolnom konci obce a vyústená do Ardovského potoka s týmito parametrami:

Kapacita ČOV pre 200 EO $Q_{24} = 1,52$ l/s

$Q_m = 3,0$ l/s

$Q_h = 1,8$ l/s

Dlhá Ves.

Odpadové vody z územia obce sú odvádzané a zneškodňované oddelene podľa ich pôvodu. Povrchové vody atmosférického pôvodu zo striech, dvorov, komunikácií a príslušného terénu odtekajú priekopami vedľa komunikácií do miestneho potoka.

Odpadové vody z domácnosti – splašky, sú odvedené do prídumových žump, kde vyhnívajú a po čase vyvážajú. Podobne sú vybavené aj budovy Obecného úradu, KD, MŠ, ZŠ,

Pohostinstva a iných budov.

Hygienická vybavenosť obce bola zisťovaná pri poslednom celoštátnom sčítaní obyvateľstva domov a bytov v r. 2001 s týmito výsledkami:

Počet bytov v obci	245 bytov	
z toho obývaných:	207 bytov	629 osôb
- prípojka na kanalizáciu	1 byt	4 osoby
- septik (žumpa)	129 bytov	426 osôb
- so splachov. záchodom	109 bytov	364 osôb
- s kúpeľňou, sprchou	183 bytov	574 osôb

Výsledky sčítania ukazujú, že v roku 2001 žumpu nemal 7 domov, 98 domov nemalo splachovací záchod a kúpeľňu, alebo sprchovací kút nemalo 24 domov. Terajší stav je nezmenený. Zmena nastane až vybudovaním kanalizácie a ČOV, na ktoré má obec od roku 2005 vypracovaný projekt. V projekte je navrhnutá obecná splašková kanalizácia so samostatnou ČOV s vyústením do odvodňovacej priekopy „Jarok“.

ČOV je navrhovaná s kapacitou pre 610 EO = $Q_{24} = 1,06 \text{ l/s}$
 $Q_m = 1,59 \text{ l/s}$
 $Q_h = 4,13 \text{ l/s}$

Projektovaná kapacita nepokryje nárast obce k roku 2025.

Navrhuje sa zvýšenie kapacity pre 713 EO $Q_{24} = 1,52 \text{ l/s}$
 $Q_m = 3,0 \text{ l/s}$
 $Q_h = 5,4 \text{ l/s}$

Kečovo.

Odpadové vody z územia obce sú odvádzane a zneškodňované oddelene podľa ich pôvodu. Povrchové vody atmosférického pôvodu zo striech, dvorov, komunikácií a príslušného terénu odtekajú priekopami vedľa komunikácií do miestneho potoka.

Odpadové vody z domácností – splašky, sú odvedené do prídromových žump, kde vyhnívajú a po čase vyvážajú. Podobne sú vybavené aj budovy Obecného úradu, KD, MŠ, ZŠ, Pohostinstva a obchodu.

Hygienická vybavenosť obce bola zisťovaná pri poslednom celoštátnom sčítaní obyvateľstva domov a bytov v r. 2001 s týmito výsledkami:

Počet bytov v obci	156 bytov	
z toho obývaných:	133 bytov	430 osôb
- prípojka na kanalizáciu	1 byt	4 osoby
- septik (žumpa)	85 bytov	295 osôb
- so splachov. záchodom	76 bytov	274 osôb
- s kúpeľňou, sprchou	116 bytov	404 osôb

Výsledky sčítania ukazujú, že v roku 2001 žumpu nemal 48 domov, 57 domov nemalo splachovací záchod a kúpeľňu, alebo sprchovací kút nemalo 17 domov. Terajší stav je nezmenený. Zmena nastane až vybudovaním kanalizácie. Na kanalizáciu má obec od roku 2004 vypracovanú projektovú dokumentáciu spolu ČOV situovanou v západnej časti obce:

ČOV je navrhovaná s kapacitou pre 450 EO = $Q_{24} = 0,78 \text{ l/s}$
 $Q_m = 1,56 \text{ l/s}$
 $Q_h = 5,47 \text{ l/s}$

Projektovaná kapacita ČOV pokryje nárast obce k roku 2025. Navrhovaná sociálna vybavenosť futbalového ihriska je odkanalizovaná do navrhovanej malej ČOV.

Areál Domica.

Kanalizácia nie je vybudovaná. Odpadové vody z objektov a bungalovov sú akumulované

v žumpách, ktoré sa vyvážajú. Dažďové vody sú odvádzané do vsakovacej odvodňovacej priekopy.

Rekreačno – oddychový areál Domicca má vyprojektovanú vlastnú čističku odpadových vôd s potrebnou kapacitou pre všetky plánované objekty.

4. Suroviny - druh, spôsob získavania.

V katastrálnom území obcí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín.

5. Energetické zdroje - druh, spotreba.

5.1. Zásobovanie elektrickou energiou.

Katastrálnym územím Ardova a Dlhej Vsi prechádza: 400 kV vedenie V 427 Rimavská Sobota – Moldava nad Bodvou s ochranným pásmom 25m od krajného vodiča na obe strany.

Obce sú napojené na skupinovú prípojku odbočujúcu od 22 kV vedenia č. 369 vyvedeného z ES 110/22 kV Rožňava. Skupinová prípojka odbočuje pri Plešivci napája Ardovo – Dlhá Ves – Domicu – Kečovo až po hranicu s Maďarskou republikou s možnosťou prepojenia sústav v prípade nutnej dodávky elektriny. Plánuje sa v roku 2007 – 2008 jej napojenie na vedenie č. 425 z ES 110/22 kV Gemerská Hôrka.

Ardovo.

Katastrálnym územím prechádza 22 kV vedenie s ochranným pásmom 10m od krajného vodiča na obe strany :

22 kV skupinová prípojka Ardovo – Dlhá Ves – Domicca – Kečovo

22 kV vedenie č. 425 spolu s 22 kV rozvodne Gemerská Hôrka

22 kV prípojka k trafostanici v obci

Doterajší vývoj ročných odberov elektriny.

Celkové medziročné odbery majú klesajúcu tendenciu. Šetrenie elektrinou nadobúda postupne trvalý charakter v dôsledku stáleho zvyšovania jej ceny.

Ročné priemery odobratej elektrickej práce klesajú. V obciach sa postupne vykuruje plynom. Elektrina sa využíva na svietenie, domáce elektrospotrebiče a bojlerly.

Zistená tendencia úspornosti v spotrebe elektrickej energie, bude pokračovať aj v budúcnosti. Zníženie odberov privedie najmä plynofikácia domácností.

Rok 2005

zúčt.tr.	el.práca(kWh)	z toho VT	z toho NT	poč.OM	priemer
MOO	167 016,00	142 531,00	24 485,00	68	2 456
MOP	91 714,00	89 024,00	2 690,00	11	9 177
Spolu:	258 730,00	231 555,00	27 175,00	79	

Rok 2006

zúčt.tr.	el.práca(kWh)	z toho VT	z toho NT	poč.OM	priemer
MOO	156 136,00	132 199,00	23 937,00	65	2402
MOP	88 879,00	86 600,00	2 279,00	11	8 080
Spolu:	245 015,00	218 799,00	26 216,00	76	

Na riešenom území sú nasledovné transformačné stanice 22/0,44 V.

označenie	miesto-názov	typ	výkon	zaťaženie	majiteľ
TS1	obec	mrežová	160 kVA	neudané	VSD
TS2	plynovod	mrežová	100 kVA	neudané	cudzia

Zásobovanie obce zabezpečuje trafostanica TS1 napájaná 22 kV prípojkou realizovanou

z lán AlFe6 prierezu 35 mm² na betónových stĺpoch.

Primeranosť transformátora pre obec určuje podielový výkon na jeden dom. Obec je plynofikovaná a má 56 obývaných domov. Podielový výkon na jeden dom vychádza 160 :56 = 2,9 kVA.

Elektrizačná smernica č. 2/82 koncernu SEZ určuje pre plynofikované obce podielový výkon na strane DTS 1, 5 kVA/dom. Podľa uvedeného výkon transformátora pre obec postačuje s rezervou aj na pripájanie ďalších 9 domov a 3 chaty plánovaných k roku 2025.

Trafostanica TS2 umiestnená pri medzištátnom plynovode 500 m od obce slúži pre zariadenia plynovodu.

Dlhá Ves.

Katastrálnym územím prechádza 22 kV vedenie 22 kV vedenie s ochranným pásmom 10m od krajného vodiča na obe strany:

22 kV skupinová prípojka Ardovo – Dlhá Ves – Domicca – Kečovo

22 kV prípojky k 7 trafostaniciam

Doterajší vývoj ročných odberov elektriny.

Rok 2005

zúct.tr.	el.práca(kWh)	z toho VT	z toho NT	poč.OM	priemer
MOO	733 379,00	431 523,00	301 856,00	202	3 630
MOP	197 784,00	123 643,00	74 141,00	26	7607
VO	9 672,50	6 573,06	3 099,44	1	
VO	117 014,46	2 862,00	114 152,46	1	
VO	63 392,24	29 369,42	34 022,82	1	
VO	92 114,00	64 773,42	27 340,58	1	
VO	66 899,78	49 276,22	17 623,56	1	
	1 280 255,98	708 020,12	572 235,86	233	

Rok 2006

zúct.tr.	el.práca(kWh)	z toho VT	z toho NT	poč.OM	priemer
MOO	715 644,00	435 981,00	279 663,00	202	3 542
MOP	198 406,00	128 131,00	70 275,00	26	7 631
VO	9 283,48	6 304,88	2 978,60	1	
VO	924,32	0	924,32	1	
VO	58 457,94	24 269,76	34 188,18	1	
VO	97 301,64	68 903,18	28 398,46	1	
VO	55 471,92	39 394,90	16 077,02	1	
	1 135 489,30	702 984,72	432 504,58	233	

Na riešenom území sú nasledovné transformačné stanice 22/0,4 kv:

označenie	miesto-názov	typ	výkon	zaťaženie	majiteľ
TS1	Obec Colnica	PTS	250	neudané	VSD
TS2	Západ	PTS	250	neudané	VSD
TS3	Stred	PTS	250	neudané	VSD
TS4	PD Kaiser	4 stlp.	250	neudané	VSD
TS5	Far,a	2,5 stlp.	400	neudané	Cudzia
TS6	Smr.jazero	1 stlp.	100	neudané	VSD
TS7	Domicca jaskyňa	kiosková	630	neudané	VSD

Zásobovanie obce zabezpečujú trafostanice TS1 – TS4 s celkovým výkonom 4 x 250 = 1000 kVA. Primeranosť transformačného výkonu pre obec určuje podiel výkonu na jeden dom. Obec má 207 obývaných domov a podielový výkon vychádza 1000 : 207 = 4,8 kVA/dom. Obec

je plynofikovaná.

Elektrizačná smernica č. 2/82 koncernu SEZ určuje pre plynofikované obce podielový výkon na strane DTS 1,5 kVA/dom. Porovnanie ukazuje, že výkon trafostaníc v obci postačuje s rezervami na pripájanie ďalších domov.

Zásobovanie prírastku domov k r. 2025 na základe demografického rastu:

Navrhuje sa výstavba 30 rodinných domov (podľa demografického rastu 22 domov + 8 rezerva k roku 2025) s potrebou transformačného výkonu $30 \times 1,5 = 45$ kVA. Tento výkon vykryjú príslušné trafostanice TS3 a TS4 z výkonových rezerv.

Kečovo.

Katastrálnym územím prechádza 22 kV vedenie 22 kV vedenie s ochranným pásmom 10m od krajného vodiča na obe strany:

22 kV skupinová prípojka k trafostaniciam v obci.

Na území Kečova sú nasledovné transformačné stanice 22/0,4 kV:

označenie	miesto-názov	typ	výkon	zaťaženie	majiteľ
TS1	Obec	PTS	250	neudané	VSD
TS2	VVaK	mrežová	160	neudané	VSD
spolu			410		

Primeranosť vybavenia obce transformačným výkonom určuje podielový výkon na jeden dom. V obci je obývaných 127 domov a podielový výkon trafostanice je $410 : 127 = 3,2$ kVA/dom.

Elektrizačné smernice č. 2/82 koncernu SEZ určujú, pre neplynofikované obce s elektrickým varením a ohrevom vody do 25 %, podielový výkon na DTS 2,7 kVA/dom. Podľa uvedeného vybavenosť obce transformačným výkonom je dostatočná.

Zásobovanie prírastku domov k r. 2025 na základe demografického rastu:

Navrhuje sa výstavba 17 rodinných domov k r. 2025 s potrebou transformačného výkonu $17 \times 1,5 = 25,5$ kVA. Tento výkon vykryjú príslušné trafostanice z výkonových rezerv.

Výkonové rezervy trafostaníc vzrastú v dôsledku plynofikácie a to zmenou doterajšieho elektrického vykurovania na plyn.

Areál Domica.

Zásobovanie elektrickou energiou zabezpečuje 22 kV vedenie Plešivec – Kečovo, prostredníctvom prípojky k trafostanici rekonštruovanej v areáli na projektovaný výkon.

5.2. Verejné osvetlenie.

Večerné a nočné osvetlenie komunikácií a priestranstva v obci je zabezpečené svietidlami výložníkového typu s halogénovými výbojkami. Upevnenie svietidiel je na stĺpoch elektrickej rozvodnej siete spolu s napájacím vedením z vodičov AlFe prierezu 16 mm^2 .

Ovládanie osvetlenia je centrálné časovým spínačom. Počet svietidiel postačuje. Neosvetlené kritické miesta na území obce sa nenachádzajú.

Areál Domica.

Verejné osvetlenie je svietidlami parkového typu na oceľových stĺpoch. Napájanie svietidiel je úložným káblom.

5.3. Zásobovanie plynom.

Ardovo.

Katastrálnym územím Ardova prechádzajú diaľkové produktovody: medzištátny plynovod MŠP DN 700 PN 6,3 Rusko – Slovensko, tranzitné plynovody 3xDN1200 a 1xDN1400 včetně TK káblov a TU č. 18 Ardovo medzištátny ropovod 2 potrubia, OK, KP-TS, AŠ, SKAD s káblowymi rozvodmi vysokotlakový plynovod DN 300 PN 40 Bohúňovo – Rožňava – Slanská Huta.

Zdrojom plynu pre obec je vysokotlakový plynovod DN 300 PN 40 Bohúňovo – Rožňava – Slanská Huta vedený západným okrajom katastrálneho územia vo vzdialenosti 500 m od obce.

Napojenie obce je prípojkou DN 100, PN 40 cez RS 200/2/1-440. Miestne sieťové rozvody plynu sú z profilov DN63, D50 z materiálu PE o prevádzkovom tlaku 300 kPa. Rozvodná sieť pokrýva celú obec a umožňuje pripájanie každého odberateľa domovou prípojkou. Pripájanie domov je cez domový regulátor STL/NTL každého odberateľa.

Napojenie obyvateľstva na miestnu sieť plynovodov bola zisťovaná pri celoštátnom sčítaní obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001 s 61 % plynofikáciu trvale obývaných domov v obci. 20 domácností využíva tekutý plyn propán – bután pri varení z tlakových fliaš, ktoré dovážajú z Plešivca. Obecný úrad a kultúrna sála majú plynové vykurovanie.

Vývoj ročných odberov plynu:

rok	MO obyvateľstva			MO organizácií		
	odber tis.m ³	počet odberateľ.	priemer m ³ /odber.	odber tis.m ³	počet odberateľ.	priemer m ³ /odber.
2001	62	27	2300	3	10	3330
2006	70	35	2000	3	9	3000

Počet odberateľov za 5 rokov vzrástol o 8 domov, čo je veľmi pomalé tempo plynofikácie domácností v obci.

Priemerný odber na jedného odberateľa za 5 rokov značne poklesol. Odberatelia šetria plynom, znižujú odbery v dôsledku nárastu cien plynu.

Dlhá Ves.

Obec Dlhá Ves je plynofikovaná od roku 2001 kedy bola sprevádzkovaná sieť miestnych plynovodov a boli pripojení prví odberatelia. Zdrojom plynu pre obec je vysokotlakový plynovod DN PN 63.

Napojenie obce je VTL prípojkou DN50 PN 63.

Odber plynu je prostredníctvom regulačnej stanice RS 500/2/1 – 463, z ktorej je vyvedené zásobovacie potrubie DN90 PE o prevádzkovom tlaku 300 kPa, napájajúce miestne rozvody plynu v obci a cez miestnu sieť aj obec Kečovo.

Miestne rozvody plynu sú z profilov DN90, 63, 50 z materiálu PE. Rozvodná sieť pokrýva celú obec a umožňuje pripájanie každého odberateľa domovou prípojkou. Pripájanie domov je cez domový regulátor plynu STL/NTL každého odberateľa.

Napojenie obyvateľstva na miestnu rozvodnú sieť bola zisťovaná pri celoštátnom sčítaní obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001 s 50 % napojením obyvateľov obce na plyn zo siete. V niektorých domoch využívajú pri varení tekutý plyn P-B v tlakových fliašach. V obci sú dvaja predajcovia plynu P-B. Ročný odbyt 480 fliaš 10 kg značí 4800 kg stlačeného plynu P-B ročne.

Prehľadná tabuľka vykazuje nárast odberateľov plynu obyvateľstva o 62 odberateľov. Z celkového počtu 170 domov je na plyn napojených 96 domov, čo činí 56 %.

Priemerný odber na jedného odberateľa je nízky a klesá. Odberatelia šetria plynom v dôsledku jeho zdražovania.

Kečovo.

Kečovo prebieha plynofikácia obce. Plynofikácia obce sa rieši v rámci budovania prenosových ciest plynu pre územný celok Slovenského Krasu. Vybudovaný je stredotlakový prívod zemného plynu od jestvujúcej regulačnej stanice pri Dlhej Vsi, cez rozvodnú sieť Dlhej Vsi, až po okraj obce Kečovo.

Miestne rozvody plynu sa budujú z materiálu polyetylén (PE) profilov D90, D63, D50 o prevádzkovom tlaku 300 kPa.

Odber plynu bude domovými prípojkami cez domový regulátor STL/NTL každého odberateľa.

Domica

Budúci rekreačno – oddychový areál bude podľa vypracovaného projektu komplexne plynofikovaný.

V navrhovaných lokalitách rodinných domov pri všetkých obciach sa predpokladá 100 % plynofikácia.

6. Nároky na dopravu a dopravnú infraštruktúru.

1.1. Nadradená cestná sieť.

Riešené obce sú dopravne napojené na cestu II/587 so smerom Štítnik - Plešivec – Domica - Aggtelek štátna hranica s MR. V Plešivci sa cesta II/587 napája stykovou križovatkou na cestu I/50, ktorá v komunikačnom systéme cestnej dopravy SR je medzinárodnou dopravnou trasou E 571 so smerom Bratislava - Nitra - Zvolen - Lučenec -Rožňava - Košice. Celoštátny nadregionálny význam tejto komunikácie už v súčasnosti vyžaduje zabezpečiť rýchle a kapacitné prepojenie dvoch hlavných centier Bratislava - Košice.

Južne od cesty I/50 je navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 v kategórii R 22,5/100. Pri Plešivci je trasa R2 navrhovaná tunelovým variantom s mimoúrovňovými križovatkami južne od Plešivca a severne pri meste Rožňava.

Po realizácii R2 bude dnešná cesta I/50 plniť funkciu súbežnej cesty pre vozidlá s menšou rýchlosťou ako 50 km/h a v prípade havárie na rýchlostnej ceste bude na I/50 odklonená doprava.

1.2. Základná a ostatná komunikačná sieť obce.

Ardovo.

Obec Ardovo je koncovou obcou. Cestou III/050145 je napojená na cestu II/587.

Cesta III/050145 v obci plní funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B3 a je vybudovaná kategórie MOK 7,5/40. V extraviláne je kategórie C 6,5/60. Pozdĺž komunikácie nie sú vybudované pešie chodníky.

Ide o koncovú obec na ceste III. triedy je nízka intenzita dopravy, ide o premávku miestnych vzťahov z ktorej je obsluhované skoro celé zastavané územie obce. V severovýchodnej polohe obce pri spevnenej asfaltovej ploche, ktorá slúži ako obratisko pre spoje SAD, je časť zástavby sprístupnená nevyhovujúcimi cestami vedenými úzkym uličným priestorom.

Cesty radíme do funkčnej triedy C3 kategórie MOK 3,75/30. Ide o jednopruhovú obojsmernú komunikáciu s krajnicami a výhybňami. Výhybne nie sú zrealizované na tento účel sa využíva pridružený uličný priestor.

Miestne cesty sú slepo ukončené a prechádzajú do poľných ciest.

V obci je vybudovaný peší chodník so schodiskom pre sprístupnenie kostola. Iné pešie chodníky nie sú vybudované na tento účel sa využívajú cesty a pridružený uličný priestor.

Návrh.

- cesta III/050145 bude aj v návrhovom období plniť funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B3 a vzhľadom na nízku dopravnú záťaž bude vyhovovať jej kategória MOK 7,5/40
- pre nízku dopravnú záťaž a nepostačujúcu šírku uličného priestoru nenavrhujeme pozdĺž komunikácií samostatné pešie chodníky
- na zastávkach SAD na ceste II/587 navrhujeme zrealizovať samostatné zastavovacie pruhy pre spoje SAD, obojstranne osadiť prístrešky pre cestujúcich a vybudovať pešie čakacie priestory, s prepojením autobusových zastávok s obcou peším chodníkom severne od hospodárskeho dvora
- existujúce komunikácie so šírkou vozovky cca 3,0m, ktoré sú tesne obostavané s nepostačujúcou šírkou uličného priestoru navrhujeme postupne prestavať na kategóriu MOK 3,75/30. V zmysle STN 73 6110 ide o komunikáciu jednopruhovú s obojsmernou premávkou s výhybňami. Výhybne je potrebné zriadiť rozšírením komunikácií v miestach vjazdov na pozemky rodinných domov
- slepo ukončené cesty dlhšie ako 100m navrhujeme ukončiť obratiskom v zmysle STN 736110.

Dlhá Ves.

Cesta II/587 v prietahu obcou plní funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B2, je vybudovaná so šírkou vozovky 6,0 m, radíme ju do kategórie MZ 8,0/60. V extraviláne je cesta kategórie C 7,5/60. Pozdĺž cesty nie sú vybudované samostatné pešie chodníky.

Do Plánu prípravy a výstavby ciest II. a III. triedy na území Košického samosprávneho kraja je zaradená preložka cesty II/587 vedená východne od zastavaného územia obce Dlhá Ves.

Cesta II/587 má nízke dopravné zaťaženie, ale v koncepte ÚPN je riešená preložka severovýchodne od zastavaného územia po hranici CHVÚ z dôvodu vhodnejšieho terénneho profilu v kategórii C-9,5/60 pre predpokladaný vzrast medzinárodného turizmu rekreačného charakteru a zvýšenia nákladnej dopravy cez obec z dôvodu rozšírenia a zintenzívnenia výrobných aktivít v obci.

Jestvujúca cesta II. triedy obsluhuje väčšinu zastavaného územia obce. Ostatná obslužná komunikačná sieť je neusporiadaná má nepostačujúce šírkové parametre. Cesty sú funkčnej triedy C3 so slepým ukončením, s premenlivou šírkou vozovky 4,5 až 5 m, bez peších chodníkov. Radíme ich do kategórie MOK 5/40 (red. MOK 6,5/40). V novej zástavbe rodinných domov je zrealizovaná cesta v kategórii MOK 7,5/40. V stiesnených pomeroch v južnej polohe zástavby radíme cesty do kategórie MOK 3,75/30. Ide o jednopruhovú obojsmernú komunikáciu s krajinami a výhybňami. Výhybne nie sú zrealizované na tento účel sa využíva pridružený uličný priestor.

Návrh.

- cesta II/587 bude aj v návrhovom období plniť funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B2 a bude vyhovovať jej kategória MZ 8/50
- v extraviláne navrhujeme v zmysle ÚPN VÚC homogenizovať celý úsek cesty II/587 Plešivec-Domica na kategóriu C 9,5/60, pre predpokladaný vzrast medzinárodného turizmu rekreačného charakteru
- pozdĺž cesty II/587 navrhujeme min. jednostranne zrealizovať peší chodník a odvodnenie komunikácie. Návrh je potrebné zrealizovať na podklade so zameraním šírky uličného priestoru. V zmysle STN 73 6110 je min. šírka chodníka 1,5m, čo je nepostačujúce pre obec rekreačného charakteru
- na zastávkach SAD na ceste II/587 navrhujeme zrealizovať samostatné zastavovacie

- pruhy pre spoje SAD, obojstranne osadiť prístrešky pre cestujúcich a vybudovať pešie čakacie priestory
- podmienkou pre výstavbu rodinných domov v navrhovanej lokalite v severnej polohe obce je prestavba existujúcich komunikácií so šírkou vozovky 4 až 5m na kategóriu MO 6,5/40. V zmysle STN 73 6110 ide o obojsmernú komunikáciu so šírkou vozovky 5,5m vedenú v stiesnených pomeroch
 - existujúce komunikácie so šírkou vozovky cca 3,0m, ktoré sú tesne obostavané s nepostačujúcou šírkou uličného priestoru navrhujeme postupne prestavať na kategóriu MOK 3,75/30. V zmysle STN 73 6110 ide o komunikáciu jednopruhovú s obojsmernou premávkou s výhybňami. Výhybne je potrebné zriadiť rozšírením komunikácií v miestach vjazdov na pozemky rodinných domov
 - dve slepo ukončené existujúce komunikácie so šírkou vozovky cca 3,0m, ktoré sú tesne obostavané s nepostačujúcou šírkou uličného priestoru navrhujeme postupne prestavať na kategóriu MOK 3,75/30. V zmysle STN 73 6110 ide o komunikáciu jednopruhovú s obojsmernou premávkou s výhybňami. Výhybne je potrebné zriadiť rozšírením komunikácií v miestach vjazdov na pozemky rodinných domov
 - vo dvoch nových lokalitách bývania, ktoré sú situované v severnej polohe a južnej polohe obce navrhujeme obslužné komunikácie kategórie MO 7,5/40 so šírkou vozovky 6,5m a obojstrannými chodníkmi pre peších min. šírky 1,5m, v zmysle STN 73 6110. Požadovaná šírka uličného priestoru je min. 12,0m so zabezpečením rozhľadových pásiem v križovatkách

Kečovo.

Obec Kečovo je koncovou obcou. Cestou III/050148 je napojená na cestu II/587 so smerom Štítik - Plešivec – Domica - Aggtelek štátna hranica s MR.

Cesta III/050148 v obci plní funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B3 a je vybudovaná kategórie MOK 7,5/40, ktorá je ukončená obrátkom pre spoje SAD. V extraviláne je cesta kategórie C 6,5/60. Pozdĺž komunikácie nie sú vybudované pešie chodníky.

Na III/050148 nie sú známe údaje o intenzite dopravy z Celoštátneho profilového sčítania. Ide o koncovú obec na ceste je nízka intenzita dopravy, ide o premávku miestnych vzťahov.

Na cestu III. triedy je napojená neusporiadaná sieť miestnych obslužných ciest, ktoré sú v zlom technickom stave a sú vedené úzkym uličným priestorom.

Cesty radíme do funkčnej triedy C3 kategórie MOK 3,75/30. Ide o jednopruhovú obojsmernú komunikáciu s krajnicami a výhybňami. Výhybne nie sú zrealizované na tento účel sa využíva pridružený uličný priestor.

Do západnej polohy obce je situovaný areál hospodárskeho dvora, ktorý je sprístupnený cestou s redukovanou šírkou vozovky MOK 5/40 (red. MOK 6,5/40). Táto komunikácia nemá dostatočnú šírku pre pohyb poľnohospodárskych mechanizmov úzkym prejazdom zástavbou obce.

V obci nie sú vybudované pešie chodníky na tento účel sa využívajú cesty a pridružený uličný priestor.

Návrh.

- cesta III/050148 bude aj v návrhovom období plniť funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B3 a vzhľadom na nízku dopravnú záťaž bude vyhovovať jej kategória MOK 7,5/40
- pre nízku dopravnú záťaž a nepostačujúcu šírku uličného priestoru nenavrhujeme pozdĺž komunikácií samostatné pešie chodníky
- existujúce komunikácie v navrhovanej lokalite IBV pri hospodárskom dvore navrhujeme zaradiť do funkčnej triedy C3 s vybudovaním kategórie MO 6,5/40. V zmysle STN 73 6110 ide o komunikácie s obojsmernou premávkou so šírkou vozovky 5,5m

- komunikáciu pozdĺž vodného toku vedúcu k ČOV navrhujeme z dôvodu výstavby rodinných domov prestavať na kategóriu MO6,5/40
- existujúce komunikácie so šírkou vozovky cca 3,0m, ktoré sú tesne obostavané s nepostačujúcou šírkou uličného priestoru navrhujeme postupne prestavať na kategóriu MOK 3,75/30. V zmysle STN 73 6110 ide o komunikáciu jednopruhovú s obojsmernou premávkou s výhybňami. Výhybne je potrebné zriadiť rozšírením komunikácií v miestach vjazdov na pozemky rodinných domov. Táto kategória cesty bude vyhovovať aj pre dostavbu prieluk rodinnými domami
- dopravné sprístupnenie futbalového ihriska a navrhovanej vybavenosti v južnej polohe obce navrhujeme obslužnou cestou kategórie MO 2,75/30
- slepo ukončené cesty dlhšie ako 100m navrhujeme ukončiť obratiskom v zmysle STN 73 6110.

Kečovo - časť Domica.

Návrh.

- v zmysle ÚPN VÚC navrhujeme homogenizovať celý úsek cesty II/587 Plešivec-Domica na kategóriu C 9,5/60, pre predpokladaný vzrast medzinárodného turizmu rekreačného charakteru
- pozdĺž cesty II/587 navrhujeme zrealizovať turisticko-cyklistický chodník od štátnej hranice s MR, cez Domicu, po športový areál v Dlhej Vsi
- k jaskyni pre speleoliečbu navrhujeme zrealizovať účelovú cestu kategórie MO 2,75/30
- pre dopravné sprístupnenie chatovej osady južne od areálu Domica navrhujeme prestavať na kategóriu MOK 2,75/30. V zmysle STN 73 6110 ide o komunikáciu jednopruhovú obojsmernú s výhybňami, so šírkou vozovky 2,75m
- na zastávke SAD Domica na ceste II/587 navrhujeme zrealizovať obojstranne samostatné zastavovacie pruhy pre spoje SAD, obojstranne osadiť prístrešky pre cestujúcich a vybudovať pešie čakacie priestory

1.3. Statická doprava.

Na území obcí nie sú zriadené samostatné parkovacie plochy pre občiansku vybavenosť. Na účel parkovania sa využívajú miestne komunikácie a pridružený uličný priestor.

Pre ostatné zariadenia občianskej vybavenosti nenavrhujeme parkoviská, nakoľko nie sú šírky uličného priestoru také, aby bolo možné zrealizovať samostatné parkovacie státa. Vzhľadom na nízku intenzitu dopravy je možné parkovanie vozidiel pozdĺž komunikácií

Pri vznikaní nových podnikateľských aktivít, či pri zmene funkčného využitia už existujúcich objektov, je potrebné požadovať zabezpečenie potrieb statickej dopravy na vlastnom pozemku.

Obyvatelia bývajúci v rodinnej zástavbe si stavajú garážové státa podľa potreby na vlastných pozemkoch.

Ardo vo.

Na území obce nie sú zriadené samostatné parkovacie plochy pre občiansku vybavenosť. Pri obecnom úrade je spevnená asfaltová plocha, kde je možné parkovanie vozidiel úradu. Na účel parkovania sa využívajú miestne komunikácie a pridružený uličný priestor.

Návrh.

V obci nie sú šírky uličného priestoru také, aby bolo možné zrealizovať samostatné parkovacie státa pre objekty občianskej vybavenosti. Vzhľadom na nízku intenzitu dopravy je možné parkovanie vozidiel pozdĺž komunikácií.

Dlhá Ves.

Na území obce nie sú zriadené samostatné parkovacie plochy pre občiansku vybavenosť a šport. Na tento účel sa využívajú miestne komunikácie a pridružený uličný priestor.

Parkovanie v individuálnej bytovej zástavbe sa rieši podľa potreby na vlastnom pozemku.

Návrh.

V obci nie sú šírky uličného priestoru také, aby bolo možné zrealizovať samostatné parkovacie státi pre objekty občianskej vybavenosti. Pri objekte kultúrneho domu je zrealizovaná sústredená asfaltová plocha pre parkovanie cca 10 automobilov.

Pri ihrisku navrhujeme zrealizovať parkovaciu plochu o kapacite 25 státí.

Pri vznikaní nových podnikateľských aktivít, či pri zmene funkčného využitia už existujúcich objektov, je potrebné požadovať zabezpečenie potrieb statickej dopravy na vlastnom pozemku, podľa ukazovateľov STN 73 6110.

Kečovo.

Pri obecnom úrade a Ev. kostole je spevnená asfaltová plocha, kde je možné parkovanie vozidiel.

Návrh.

Kultúrne centrum s ubytovaním 7 státí, Kostol 15 pozdĺžnych státí, Dom smútku, cintorín 15 státí, ihrisko 25 státí.

Kečovo - časť Domica.

V katastrálnom území obce Kečovo sa nachádza rekreačno – oddychový areál Domica. Areál je dopravne napojený sústredenými parkovacími plochami na cestu II/587. Pre areál je pripravované rozšírenie a dostavba, kde je navrhovaných celkovo 100 lôžok. Pre túto kapacitu je navrhovaná parkovacia plocha pre: 75 osobných vozidiel, 3 parkovacie miesta pre imobilných, 3 parkovacie státi pre autobusy.

Návrh.

- pre rekreačno-oddychového areál navrhujeme rozšíriť existujúce už teraz kapacitne nevyhovujúce parkovisko o 45 státí a dostavať novú plochu parkoviska o kapacite 75 státí. Celková kapacita parkoviska po dostavbe bude 198 parkovacích státí pre osobné automobily a 3 autobusy.

1.4. Osobná autobusová doprava.

Ardovo.

Obec je na systém autobusovej dopravy SAD napojená 4-mi prímestskými linkami.

Dlhá Ves, Kečovo, Domica.

Obce na systém autobusovej dopravy SAD sú napojené 3-mi prímestskými linkami

Návrh.

- na autobusových zastávkach na ceste II/587 navrhujeme zrealizovať samostatné zastavovacie pruhy pre spoje SAD, obojstranne osadiť prístrešky pre cestujúcich a vybudovať pešie čakacie priestory. Navrhujeme prepojiť autobusové zastávky v obci peším chodníkom ku Domici a hraničnému priechodu s MR,
- umiestnenie autobusových zastávok bude vyhovovať aj návrhovému obdobiu,
- prepojiť autobusové zastávky na rázcestí s obcou Dlhá Ves peším chodníkom severne po hospodársky dvor.

1.5. Ochranné pásma a hluk od automobilovej dopravy

Základné cestné ochranné pásmo pre cesty II. triedy je 25 m a cesty III. triedy 20 m od

osi vozovky v extravilánových úsekoch, podľa vyhlášky FMD č.35 z roku 1984.

Na ceste III. triedy nebolo prevedené sčítanie dopravy, nie je teda možné vyhodnotiť vplyv hluku od automobilovej dopravy na životné prostredie. Je však predpoklad, že intenzita dopravy je nízka nakoľko ide o koncovú obec. Najvyššia prípustná hluková hladina pozdĺž základnej komunikačnej siete nepresiahne hodnotu 60 dB(A), ktorú stanovuje vyhláška MZ SSR č.14/1977 Zb.

Pre obytné útvary stanovuje vyhláška MZ SSR Zb najvyššie prípustnú hodnotu ekvivalentnej hladiny hluku vo vonkajších priestoroch pozdĺž hlavnej komunikačnej siete max L_{Aeq} 60 dB(A). Táto hodnota je podľa výpočtu dosiahnutá vo vzdialenosti 18 m od osi cesty II/587.

II. Údaje o výstupoch.

1. O vzdušie - hlavne zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.

Priemerná ročná koncentrácia NO_2 je $5 - 10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Priemerná ročná depozícia N (NO , NO_2) je $600 - 700 \text{mg}\cdot\text{m}^{-2}$. Priemerná ročná koncentrácia SO_2 je $5 - 10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Priemerná ročná depozícia S (SO_2 a sírany) je $1500 - 2000 \text{mg}\cdot\text{m}^{-2}$. Ide prevažne o nízke hodnoty tesne nad nulovými. Výrazným zdrojom znečistenia ovzdušia ovplyvňujúce dotknuté územia sú Jelšava – Lubeník, Rožňava a revúca, všetky uvedené zdroje sú lokalizované v kotlínach a dolinách. Z tohto dôvodu prašný spád a časť plyných exhalátov znečisťuje územie v bezprostrednom, okolí zdroja. Časť plyných exhalátov sa pomocou komínového efektu dostáva do vyšších vrstiev atmosféry a diaľkovým prenosom znečisťuje širšie okolie. Do regiónu sa dostávajú emisie z nasledujúcich lokalít Rudňany – Krompachy, Turňa nad Bodvou. K znečisteniu ovzdušia dochádza tiež plynými exhalátmi zo skládok odpadu. Z hľadiska prašného spádu sa eviduje 6 hlavných zdrojov znečistenia: SMZ Jelšava, SMZ Lubeník, ŽB Nižná Slaná, Slavošovské papierne, SCA Gem. Hôrka, Vápenka Gombasek.

Na riešenom území nedochádza pri znečisťovaní ovzdušia k prekračovaniu stanovených emisných limitov príslušným orgánom štátnej správy. Obce sú plynofikované a vykurovanie je v trvale obývaných objektoch riešené plynom, alebo tuhým palivom. Pri navrhovaných objektoch sa počíta so 100% plynifikáciou.

2. Voda - celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.

Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd vzhľadom na súčasný stav je podrobnejšie popísaná v kapitole I. bod 3.6. (str.10).

Ardovo.

Odpadové vody z domácnosti – splašky, sú odvedené do prídomových žúmp, kde vyhnívajú a po čase vyvážajú na polia. Podobne sú vybavené aj budovy Obecného úradu, MŠ..

Navrhuje sa čistička odpadových vôd umiestnená na dolnom konci obce a vyústená do Ardovského potoka s týmito parametrami:

$$\begin{aligned} \text{Kapacita ČOV pre 200 EO} \quad Q_{24} &= 1,52 \text{ l/s} \\ Q_m &= 3,0 \text{ l/s} \\ Q_h &= 1,8 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Dlhá Ves.

Odpadové vody z domácnosti – splašky, sú odvedené do prídomových žúmp, kde vyhnívajú a po čase vyvážajú. Podobne sú vybavené aj budovy Obecného úradu, KD, MŠ, ZŠ, Pohostinstva a iných budov.

Zmena nastane až vybudovaním kanalizácie a ČOV, na ktoré má obec od roku 2005 vypracovaný projekt. V projekte je navrhnutá obecná splašková kanalizácia so samostatnou ČOV s vyústením do odvodňovacej priekopy „Jarok“.

$$\begin{aligned} \text{ČOV je navrhovaná s kapacitou pre 610 EO} = \quad Q_{24} &= 1,06 \text{ l/s} \\ Q_m &= 1,59 \text{ l/s} \\ Q_h &= 4,13 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Projektovaná kapacita nepokryje nárast obce k roku 2025, preto sa v ÚPN-O navrhuje zvýšenie kapacity pre 713 EO

$Q_{24} = 1,52 \text{ l/s}$

$Q_m = 3,0 \text{ l/s}$

$Q_h = 5,4 \text{ l/s}$

Kečovo.

Odpadové vody z domácnosti – splašky, sú odvedené do prídomových žump, kde vyhnívajú a po čase vyvážajú. Podobne sú vybavené aj budovy občianskej vybavenosti.

Terajší stav je nezmenený. Zmena nastane až vybudovaním kanalizácie. Na kanalizáciu má obec od roku 2004 vypracovanú projektovú dokumentáciu spolu ČOV s vyústením do Kečovského (Jelšového) potoka. ČOV je navrhovaná podľa množstva splaškových vôd na kapacitu pre 450 EO =

$Q_{24} = 0,78 \text{ l/s}$

$Q_m = 1,56 \text{ l/s}$

$Q_h = 5,47 \text{ l/s}$

Projektovaná kapacita ČOV pokryje nárast obce k roku 2025.

Navrhovaná sociálna vybavenosť futbalového ihriska je odkanalizovaná do navrhovanej malej ČOV.

Areál Dmica.

Kanalizácia nie je vybudovaná. Odpadové vody z objektov a bungalovov sú akumulované v žumpách, ktoré sa vyvážajú. Dažďové vody sú odvádzané do vsakovacej odvodňovacej priekopy.

Rekreačno – oddychový areál Dmica, ktorý je v realizácii má vyprojektovanú vlastnú čističku odpadových vôd s potrebnou kapacitou pre všetky plánované objekty.

3. Odpady - spôsob nakladania.

V obciach funguje triedený zber TKO (vrecový zber), zabezpečovaný košickou firmou Fura. Odpady, ktoré sa nedajú materiálne, ani energeticky využiť sú ukladané na skládku v Štítniku. Nebezpečné odpady je potrebné zhromažďovať od obyvateľstva, aby mohli byť následne zhodnocované a likvidované oprávnenými firmami.

V súčasnosti bude preto potrebné zamerať sa na ďalšie znižovanie skládkovaných biologicky rozložiteľných odpadov o 30 %, oproti vzniknutým biologicky rozložiteľným odpadom v roku 2000 a to najmä separovaním týchto zložiek z komunálneho odpadu. Vyseparovaním biologicky rozložiteľných odpadov z komunálneho odpadu sa zníži jednak jeho skládkovanie, jednak bude možné zvýšiť pomer materiálového zhodnotenia tohto odpadu a taktiež jeho energetického zhodnotenia.

Návrh:

Na dosiahnutie tohto cieľa v obciach propagovať a podporovať vznik domácich kompostovísk, aby si jednotlivé domácnosti kompostovali biologicky rozložiteľné odpady priamo vo svojich záhradkách.

Pre zvýšenie množstva materiálového zhodnocovania biologicky rozložiteľných odpadov z verejných priestranstiev /odrezané konáre, pokosená tráva, burina z chodníkov a odvodňovacích kanálov/ je jestvujúce kompostovisko v Dlhej Vsi (pri cintoríne) a navrhované kompostovisko v Ardove (pri cintoríne) a v Kečove (v rámci areálu poľnohospodárskeho dvora).

- odpadové vody z domácnosti riešiť vybudovaním verejnej kanalizácie s ČOV.
- riešiť odstránenie a rekultiváciu opustených skládok a starých záťaží v prípade ich vzniku v minulosti a ďalšie funkčné využitie týchto plôch.
- do roku 2025 zhodnocovať min. 50 % komunálneho odpadu,
- zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov v obciach sa bude riadiť aktuálnym

programom odpadového hospodárstva pôvodcu obce,

Materiálové zhodnocovanie odpadov.

- odpady z papiera zhodnotiť v zberných surovinách – individuálny zber
- odpady zo železných kovov 1x ročne odvážať do kovošrotu
- opotrebované autobatérie a iný nebezpečný odpad odvážať 2x ročne podľa uzatvorenej zmluvy s poverenou firmou.

4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).

Stresové pôsobenie hluku sa prejavuje najmä ako sprievodný jav automobilovej dopravy v intraviláne sídla po ceste II. a III. triedy, pričom ne sú prekročené prípustné limity v čase dopravnej špičky.

Pre obytné útvary stanovuje vyhláška MZ SSR Zb najvyššie prípustnú hodnotu ekvivalentnej hladiny hluku vo vonkajších priestoroch pozdĺž hlavnej komunikačnej siete max Laeq 60 dB(A). Táto hodnota je podľa výpočtu dosiahnutá vo vzdialenosti 18 m od osi cesty II/587, ktorý môže byť znížený v obytnej zóne Dlhej Vsi navrhovaným obchvatom.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné - zdroj a intenzita).

Pri navrhovaní nových stavieb a posudzovaní ich vnútorného ovzdušia a vonkajšieho žiarenia je treba postupovať podľa Nariadenia vlády SR č. 350/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

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

V katastri obce sa nenachádzajú plochy a areály, ktoré by narúšali jestvujúci charakter krajiny.

Navrhované sú plochy a línie izolačnej zelene medzi:

- navrhovaným obchvatom cesty v Dlhej Vsi a navrhovanou rekreačnou funkciou
- obytnou funkciou v obciach a areálmi poľnohospodárskej a priemyselnej výroby s ktorými sú v kontakte.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.

Územie je vymedzené katastrálnymi hranicami obcí Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo, ktoré sa rozprestierajú v západnej časti Silickej planiny, ktorá patrí do orografického celku Slovenský kras. Územie patrí do okresu Rožňava.

Katastrálne územie obcí je z časti súčasťou Národného parku Slovenský kras, na území ktorého platí tretí stupeň územnej ochrany podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny (ďalej zákon) a pre všetky navrhované aktivity v tomto území platí §14 ods. 2 zákona. Časť z katastrov patrí do ochranného pásma NP Slovenský kras, na území ktorého platí druhý stupeň územnej ochrany a pre všetky navrhované aktivity v tomto území platí §13 ods. 2 zákona. Katastrálne územia obcí sú z časti súčasťou CHVÚ Slovenský kras, schváleného nariadením vlády SR č. 636 ako výnimočné a medzinárodne významné územie pre zachovanie druhov závislých na biotopoch a ekosystémoch, v ktorých sa vyskytujú. Pri možných návrhoch na využitie týchto území je potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody o vydanie súhlasu podľa § 12 písm. g) zákona na zásah do biotopu európskeho významu, alebo biotopu národného významu, ktorým sa môže biotop poškodiť alebo zničiť.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Horninové prostredie - inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery, stav znečistenia horninového prostredia

1.1. Reliéf.

Z geomorfologického hľadiska predstavuje katastre riešených obcí reliéf krasových planín, ktorého súčasťou sú tiež morfológicky výrazné stráne na tektonických poruchách.

Posudzované územie z hľadiska krasových javov patrí medzi veľmi cenné územia vyskytuje sa celý rad krasových foriem. Kras možno vo všeobecnosti rozdeliť na endo a exokras. Škrapy, predstavujú na území drobné krasové formy a nachádzajú sa prevažne všade tam, kde k povrchu vystupujú vápence, najmä však na stráňach krasových jám a krasových preihlbní. Na území sú rozmiestnené nepravidelne väčšia koncentrácia je pri Ardovskej jaskyni.

Krasové jamy, na území sa nachádza široká paleta ich genetických typov. Mnoho krasových jám ma charakter kotlovitých krasových jám, ide väčšinou o lievikovité krasové jamy, ktorých dno bolo vyplnené hlinitým materiálom. Hĺbka krasových jám sa pohybuje v rozpätí 1 – 10m.

Na území Slovenského krasu sa vyvinul fluviokrasový reliéf na miestach kde vystupujú menej čisté pestré súvrstvia karbonátových hornín s polohami dolomitov. Je najlepšie vyvinutý na rázochovitých výbežkoch Silickej planiny medzi Plešivcom a Domicou.

Okrajové krasové jamy sú vytvorené na styku vápencov s Plotárskou štrkovou formáciou, v západnej časti katastra. Slepé periglaciálne doliny sa nachádzajú na styku vápencov s poltárskou štrkovou formáciou v oblasti Silického a Dlhoveského okrajového polja. Okrajové polja tvoria rozsiahle uzatvorené krasové depresie, ležiace na styku vápencov s poltárskou štrkovou formáciou. polja majú prevažne hladko modelovaný reliéf s miernymi stráňami.

Endokras v území reprezentujú hlavne jaskyne.

Hustota riečnej siete je vo väčšine územia 0 – 100 m na 1 km².

Arдово.

Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov predstavuje kataster Ardova pahorkatinový typ. Západná časť katastra predstavuje stredne členitú pahorkatinu a východná časť silne členitú pahorkatinu. Ardovský potok vytvára iba slabo vyvinutú nivu, v západnej časti katastra sa stráca v podzemí.

V orientácii reliéfu voči svetovým stranám prevláda vo východnej časti územia západná orientácia, menej východná a južná. V západnej časti je orientácia reliéfu zväčša západná a východná, menej južná. Sklon reliéfu je v celom katastri pomerne konštantný a pohybuje sa v rozmedzí $1,1^{\circ}$ – 6° Z hľadiska energie reliéfu predstavuje kataster obce plochý typ reliéfu, východná časť sa nachádza na 3 stupni vertikálnej členitosti a západná časť na druhom stupni vertikálnej členitosti na stupnici 1 – 9. Členitosť reliéfu sa pohybuje vo východnej časti katastra 320 – 520 m, v západnej časti v rozmedzí 280 – 420 m.

Dlhá Ves.

Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov predstavuje kataster Dlhej Vsi pahorkatinový typ, konkrétne silne členitú pahorkatinu. Potok pretekajúci obcou vytvára iba slabo vyvinutú nivu, a končí ponorom v blízkosti Ardovskej jaskyni.

V orientácii reliéfu voči svetovým stranám prevláda vo východnej časti územia východná orientácia, menej južná a juhovýchodná. V západnej časti je orientácia reliéfu zväčša západná menej južná a juhozápadná. Sklon reliéfu je v celom katastri pomerne konštantný a pohybuje sa v rozmedzí $1,1^{\circ}$ – 6° Z hľadiska energie reliéfu predstavuje kataster obce plochý typ reliéfu, východná časť sa nachádza na 3 stupni vertikálnej členitosti a západná časť na druhom stupni vertikálnej členitosti na stupnici 1 – 9. Členitosť reliéfu sa pohybuje vo východnej časti katastra 320 – 520 m, v západnej časti v rozmedzí 280 – 420 m.

Kečovo.

Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov predstavuje kataster obce pahorkatinový typ. Západná časť katastra predstavuje stredne členitú pahorkatinu a východná časť silne členitú pahorkatinu.

V orientácii reliéfu voči svetovým stranám prevláda vo južnej časti územia východná orientácia, menej juhozápadná a južná. V severnej časti je orientácia reliéfu zväčša východná, menej juhozápadná a južná. Sklon reliéfu je v celom katastri pomerne konštantný a pohybuje sa v rozmedzí $1,1^{\circ}$ – 6° Z hľadiska energie reliéfu predstavuje kataster obce plochý typ reliéfu, severná časť sa nachádza na 3 stupni vertikálnej členitosti a južná časť na druhom stupni vertikálnej členitosti na stupnici 1 – 9. Členitosť reliéfu sa pohybuje vo severnej časti katastra 320 – 520 m, v južnej časti v rozmedzí 350 – 372 m.

1.2. Horniny.

Geologický podklad je tvorený hlavne horninami mezozoika vnútorných karpát a to vápencami a dolomitmi.

Arдово.

Západná časť katastra je budovaná prevažne pestrými ílmi, štrkami a pieskami poltárskeho súvrstvia, okrem nich sa tu vyskytujú deluviálne sedimenty, hlinité a hlinito štrkovité, a horniny silicika steinalmské vápence a gutensteinské dolomity. Centrálna časť katastra je budovaná Horninami silicika, fácie karbonátovej platformy, wettersteinskými dolomitmi a vápencami, steinalmskými vápencami a gutensteinskými vápencami. Okrem tejto platformy sa tu nachádzajú aj svahové a pánvové fácie, reiflinské a pseudoreiflinské vápence. Východná časť pozostáva najmä z hornín silicika, fácie karbonátovej platformy, z nich sa tu uplatňujú najmä wettersteinské vápence a gutensteinské dolomity, menej steinalmské vápence, gutensteinské vápence. Svahové a pánvové fácie sú reprezentované hallstattskými a reiflinskými a pseudoreiflinskými vápencami. Niva Ardovského potoka je tvorená fluviálnymi sedimentmi, štrkovitými, štrkovito-piesčivými

Silický príkrov je tu budovaný horninami najmä triasovými.

Kvartérny pokriv je súvislejší len v okolí Ardovského potoka, ktorej nivu vyplňajú kvarterne – holocénne sedimenty, a v menšej miere sú zastúpené horniny kvartérne, pleisocen-holocénne a pleistocénne ako malý ostrovček v JZ časti katastra.

Dlhá Ves.

Východná časť katastra je budovaná prevažne pestrými ílmi, štrkmi a pieskami poltárskeho súvrstvia, okrem nich sa tu vyskytujú deluviálne sedimenty, hlinité a hlinito štrkovité, a horniny silicika steinalmské vápence a gutensteinské dolomity. Centrálna časť katastra je budovaná Horninami silicika, fácie karbonátovej platformy, wettersteinskými dolomitmi a vápencami, steinalmskými vápencami a gutensteinskými vápencami. Okrem tejto platformy sa tu nachádzajú aj svahové a pánvové fácie, reiflinské a pseudoreiflinské vápence. Východná časť pozostáva najmä z hornín silicika, fácie karbonátovej platformy, z nich sa tu uplatňujú najmä wettersteinské vápence a gutensteinské dolomity, menej steinalmské vápence, gutensteinské vápence. Svahové a pánvové fácie sú reprezentované hallstattskými a reiflinskými a pseudoreiflinskými vápencami. Niva potoka pretekajúceho obcou je tvorená fluviaľnými sedimentmi, štrkovitými, štrkovito-piesčitými

Silický príkrov je tu budovaný horninami najmä triasovými.

Kvartérny pokriv je súvislejší len v okolí potoka, ktorého nivu vyplňajú kvarterne – holocénne sedimenty, a v menšej miere sú zastúpené horniny kvartérne, pleisocen-holocénne a pleistocénne ako malý ostrovček v JZ časti katastra.

Kečovo.

Juhozápadná časť katastra je budovaná najmä pleistocénnymi deluviálnymi sedimentmi hlinito kamenitými až kamenitými, v menšej miere sú zastúpené pestré íly, štrky a piesky. Juhovýchodná časť pozostáva z hornín silického príkrovu, wettersteinskými dolomitmi a vápencami spolu s reiflinskými a pseudoreiflinskými vápencami. centrálna časť okolie obce budované horninami silického príkrovu steinalmskými vápencami a reiflinskými a pseudoreiflinskými vápencami. Taktiež sa tu nachádza nálezisko amonitov a rias. V severnej časti dominujú hlavne wettersteinské vápence a dolomity. Niva potoka tečúceho cez kataster obce je budovaná fluviaľnými sedimentmi, štrkovitými, štrkovito-piesčitými.

Silický príkrov je tu budovaný horninami najmä triasovými v menšej miere k nim pristupujú svahové a pánvové fácie..

Kvartérny pokriv je súvislejší len v juhovýchodnej časti katastra, ktorú vyplňajú pleistocen – holocénne horniny, a v menšej miere sú zastúpené horniny holocénne tvoriace nivu potoka.

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie patrí územie do viacerých rajónov.

Ardovo.

Rajón Sv predstavuje územie Slovenského krasu, rajón D úzky pás Bodvianskej pahorkatiny. Rajóny kvartérnych hornín sa nachádzajú v najnižších polohách nivu Ardovského potoka.

Dlhá Ves.

Rajón Sv predstavuje územie Slovenského krasu, rajón D úzky pás Bodvianskej pahorkatiny, tvorený nivou miestnych tokov.

Kečovo.

Rajón Sv predstavuje územie Slovenského krasu, rajón D úzky pás Bodvianskej pahorkatiny tvorený nivou miestnych tokov. Rajón Eluviaľno-deluviaľných sedimentov sa nachádza v SV časti katastra.

2. Klimatické pomery.

Z klimatického hľadiska sa územia katastra nachádza v klimatickej oblasti T, ktorej charakteristika je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Oblasť	Teplá (T) – priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$),		
Okrskok	T7	Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
		Teplý mierne vlhký s chladnou zimou	Január $\leq -3\text{ }^{\circ}\text{C}$, LD < 50, lz = 0 až 60

3. Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia.

Podrobnejšie sú údaje popísané v kapitole II. Údaje o výstupoch – 7. Ovzdušie (str.23).

Na riešenom území nedochádza pri znečisťovaní ovzdušia k prekračovaniu stanovených emisných limitov príslušným orgánom štátnej správy. Obce sú plynofikované a vykurovanie je v trvale obývaných objektoch riešené plynom, alebo tuhým palivom. Pri navrhovaných objektoch sa počíta so 100% plynofikáciou.

4. Vodné pomery - povrchové vody, podzemné vody, pramene a pramenné oblasti, vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.

Podľa hydrogeologického rajónovania ležia podzemné vody posudzovaného územia v regióne G 129 mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu. Budovaných prevažne predkvartérnymi horninami, vápencami a dolomitmi, ktoré majú krasovú a krasovo-puklinovú priepustnosť v nive potokov štrky, ktoré majú veľmi dobrú až dobrú priepustnosť a stredné zvodnenie.. Litologická charakteristika podkladu odráža aj jeho hydrologické vlastnosti. Prietoknosť a hydrogeologická produktivita hornín v oblasti Slovenského krasu je vysoká (transmisivita $T < 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Pre hydrogeologické pomery Slovenského krasu je charakteristické, že tu absenteje povrchový odtok, zrážkové vody infiltrujú celé do skrasovatených karbonátov mezozoika.

Podľa pôvodu rozpustených látok sú podzemné vody oblasti zväčša petrogénne, chemického typu Ca-HCO₃, v rámci pod typu patria ku karbonatogénnym vodám. Špecifickou črtou skrasovateného karbonátového komplexu s perforovanými obehovými cestami je, že sa tu nevytvára súvislá hladina krasových podzemných vôd. podzemné vody často vyplňajú iba krasové dutiny, rozšírené do jaskynných systémov, pričom úseky medzi hydrologicky významnými zlomovými líniami, na ktorých sa vytvorili preferované obehové cesty, sú často nezvodnené. Kolísanie hladiny podzemných vôd v závislosti od zrážok sa v týchto podmienkach neprejavuje kontinuálne v celom komplexe, ale dochádza k významnému kolísaniu hladiny v úzkych prírodných cestách krasových vôd. Tieto zóny siahajú miestami aj pod miestnu eróznú bázu. Rozkvyv hladín je 5,0 až 15,0 m.

Povrchové vody v Ardove sú odvodňované Ardovským potokom, v Dlhej Vsi bezmenným potokom pretekajúcim obcou a končiacim ponorom pri Ardovskej jaskyni keďže ide o krasovú oblasť, celá riečne je výrazne redukované a prenesená do podzemia. Územie patrí do povodia Slanej. V Kečove sú povrchové vody sú odvodňované Kečovským potokom a jeho prítokom, keďže ide o krasovú oblasť, celá riečne je výrazne redukované a prenesená do podzemia. Územie patrí do povodia Bodvy.

V katastrálnych územiach obcí Ardovo a Kečovo sa nachádzajú pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov I. a II. stupňa, ktoré je potrebné rešpektovať.

Úroveň znečistenia podzemných vôd je nízka (0,1 – 1,0 C_d), lokálne v južnej východnej časti stredná (1,1 – 3,0 C_d). Riziko ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami je

v niektorých častiach veľmi vysoké. Stupeň znečistenia riečnych sedimentov je 0,0 – 0,5 C_d. z hľadiska stupňa agresivity podzemných vôd ide o vody slabo agresívne. Ako zdroj znečistenia hlavnú úlohu preberá poľnohospodárstvo a lesníctvo.

Potoky pretekajúci zastavaným územím obcí a podzemné vody sú znečisťované odpadovými vodami z jestvujúcich objektov a žump a poľnohospodárskej výroby.

Situácia sa zlepši vybudovaním čističiek odpadových vôd v Ardove. Na ČOV v Dlhej Vsi a Kečove je spracovaný projekt.

5. Pôdne pomery - kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.

Z pôd sa v katastrálnom území riešených obcí vyskytujú prevažne Rendziny, rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubefikované, lokálne litozeme modálne karbonátové z vápencov, miestami s plytkými substrátmi typu terrae calcis. Ďalej k nim pristupujú pseudogleje, pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín. Nachádzajú sa tu aj kyslé až výrazne kyslé oligobázické kambizeme, modálne, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Pôdy sú prevažne piesčito-hlinité neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %). V Z a centrálnej časti katastra sú hlinité miestami ílovito hlinité stredne kamenité (štrkovité) (20 – 50 %). Retenčná schopnosť je stredná, priepustnosť pôd je na väčšine územia stredná, v z časti veľká. Z hľadiska vlhkosťného režimu sú pôdy mierne vlhké. Pôdna reakcia je prevažne neutrálna (pH 7,3 – 6,5), v severnej časti na malom území slabo kyslá (pH 6,5 – 6,0). Obsah humusu v poľnohospodárskej pôde (do hĺbky 25 cm) je nízky (<1,8 %) až stredný (1,8 – 2,3 %). Poľnohospodárska pôda je umiestnená v Ardove západnej, južnej a juhozápadnej časti katastra a časti v okolí intravilánu obce, v Dlhej Vsi v západnej časti a v okolí intravilánu obce. Ide o pôdy so svahovitosťou 0 -3° rovina a 3 – 7° mierny svah. Zväčša ide o stredne ťažké pôdy hlinité a ťažké pôdy ílovito-hlinité a hlinito piesčité.

Poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území obcí sú zaradené do 5. – 9. skupiny bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), ktoré v zmysle § 12, ods. a cit. zákona nie sú zahrnuté do zoznamu skupín, osobitne chránených týmto zákonom

6. Fauna, flóra - kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.

V nadväznosti na vývoj rastlínstva sa vytvárali aj pestré životné podmienky pre vývoj živočíšstva. Sú to najmä nižšie skupiny živočíchov, ktoré územiu dávajú prevažne charakter zoocenóz stepného a lesostepného pásma. Tieto sa miestami kontrastne prelínajú s horskými prvkami. Slovenský kras je bohatý na výskyt bezstavovcov, napríklad viac ako 130 druhov mäkkýšov, 1500 druhov chrobákov, 1022 druhov motýľov. Z vtákov sa tu vyskytuje napr. sokol rároh, včelár obyčajný, hadiar krátkoprstý, orol kriklavý, sova dlhochvostá, skaliar pestrý, či strnádka. Z plazov sú to jašterica múrová, jašterica zelená, užovka stromová, užovka hladká a iné. V jaskyniach sa riešeného územia sa nachádza približne 9 druhov netopierov.

Územie je prvou biosférickou rezerváciou (od roku 1977) na Slovensku. V roku 1995 bolo 12 jaskýň Slovenského krasu zaradených do zoznamu Svetového prírodného a kultúrneho dedičstva v rámci slovensko - maďarského projektu Jaskyne Slovenského a Aggtelekského krasu.

Na riešenom území bolo vyhlásené CHVÚ Slovenský kras pre zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, bučiaka trstového, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, hadiara krátkoprstého, chriašteľa bodkovaného, kane močiarnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchárika bielookrúhého, muchárika červenohrdlého, orla kriklavého, penice jarabej, prepelice

poľnej, skaliara pestrého, sokola rároha, sokola sťahovavého, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, škovránka stromového, včelára lesného, výra skalného, výrika lesného, žlty sivej a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania.

Z biotopov národného a európskeho významu, chránených v zmysle Vyhlášky Ministerstva ŽP SR č. 24/2003, sa v riešených katastrach vyskytujú nasledovné.

Kód	Názov biotopu
Pi 5	Pionierske porasty zväzu <i>Alyso-Sedion albi</i> na plytkých karbonátových a bázických substrátoch
Kr2	Porasty borievky obyčajnej
Kr6	Xerothermné kroviny
Kr 7	Trnkové a lieskové kroviny
Tr 1	Suchomilné travinno-bylinné a krovínové porasty na vápnom substráte
Tr 6	Teplomilné lemy
Tr 7	Mezofilné lemy
Lk 1	Nížinné a podhorské kosné lúky
Lk 3	Mezofilné pasienky a spásané lúky
Sk 8	Nesprístupnené jaskynné útvary
Ls 2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské
Ls 3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy
Ls 4	Lipovo-javorové sutinové lesy
Ls 5.1	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
Ls 5.4	Vápnomilné bukové lesy
Sk1	Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou
Sk6	Nepsevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni
Tr2	Subpanónske travinno-bylinné porasty

Poznámka: Biotopy európskeho významu sú vyznačené tučne, ostatné biotopy sú národného významu.

7. Krajina - štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana.

Z hľadiska estetického vnímania krajiny, ktoré je veľmi rozporupným pojmom kvôli značnej subjektivite, je ako estetická vnímaná krajina všetkých KEK. Rozsah negatívnych prvkov a vizuálnych impaktov nenarúša žiaden KEK do takej miery, aby sa dal označiť za krajinu málo estetickú.

V posudzovanom území sa nevyskytujú závažnejšie konflikty s existujúcimi stresovými javmi a zdrojmi. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že v stabilných, krajinársky a biologicky hodnotnejších KEK znižuje lokálne ich hodnotu zlý menežment využitia plôch s nepriaznivým účinkom na prostredie, v KEK s nižšou ekologickou stabilitou a menšou biologickou hodnotou sa pridružujú ďalšie environmentálne problémy, napr. erózia pôdy, znečisťovanie vôd a pod

Územie katastrov nachádza v krajinnoekologických komplexoch (KEK) uvedených v nasledovnej tabuľke.

Typy krajinnoekologických komplexov	
KEK krasových planín	Krasové planiny s prevahou listnatých lesov
KEK pahorkatín	(polygénne) pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s mozaikou listnatých lesov trávnych porastov a poľnohospodárskych kultúr
Stupeň urbanizácie (podiel zastavanej plochy z plochy krajinnoekologického komplexu)	
< 1 %	poľnohospodárska a lesná krajina bez osídlenia
1 – 10 %	vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia

V zastavanom území sú plochy verejnej zelene situované v centrálnych častiach obce

s parkovou úpravou zelene a na plochách cintorínov. Územie obcí je v priamom kontakte s lúkami a ornou pôdou.

8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov, územný systém ekologickej stability.

8.1. Chránené územia prírody a lokality.

Územná ochrana prírody.

1. Národný park Slovenský kras a jeho ochranné pásmo.

Bol zriadený Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 101 z 1. marca. 2002. Výmera Národného parku je 34 611 ha, jeho ochranného pásma 11 742 ha. NP Slovenský kras je najrozsiahlejším a najúplnejšie vyvinutým krasovým územím, nachádzajúcim sa v juhovýchodnej časti Slovenského rudohoria. Plošinatá oblasť je rozčlenená vodnými tokmi na sústavu planín, s množstvom povrchových a podzemných krasových javov (škrapy, škrapové polia, krasové jamy, jaskyne, priepasti). Nachádzajú sa tu najznámejšie sprístupnené jaskyne - Domica, Gombasecká, Jasovská a Ochtinská aragonitová jaskyňa, unikátny jav podzemného krasu s jedinečnou mineralogicky vzácnou výzdobou trsov a kríčkov mliečne bieleho aragonitu. Osobitosťou je tiež Silická ľadnica - priepasť rútvého charakteru so stálou ľadovou výzdobou.

Väčšinu územia NP pokrývajú listnaté lesy s najviac zastúpeným dubom zimným a plstnatým, hrabom a bukom. Ihličnaté dreviny tvoria len 7 %. Toto územie, ležiace na styku dvoch fyto geografických oblastí (panónskej a západokarpatskej), patrí k floristicky najbohatším oblastiam Slovenska. Krasový fenomén územia sa prejavuje v dominancii xerotermnej flóry na výslnných skalnatých stráňach, hranách a škrapových poliach planín. Rastie tu aj endemit - rumenica turnianska. Druhy, ako kandík psí, klinček včasný peristý, áron alpský štíhly, sa v rámci flóry Slovenska vyskytujú len na území Slovenského krasu.

Územie je prvou biosférickou rezerváciou (od roku 1977) na Slovensku. V roku 1995 bolo 12 jaskýň Slovenského krasu zaradených do zoznamu Svetového prírodného a kultúrneho dedičstva v rámci slovensko - maďarského projektu Jaskyne Slovenského a Aggtelekského krasu.

Na území Národného parku Slovenský kras platí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov 3. stupeň ochrany,

Na území ochranného pásma národného parku platí 2. stupeň ochrany v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

2. Chránené vtáacie územie Slovenský kras.

Účelom vyhlásenia je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, bučiaka trst'ového, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, hadiara krátkoprstého, chriašteľa bodkovaného, kane močiarnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchárika bielokrkeho, muchárika červenohrdlého, orla krikl'avého, penice jarabej, prepelice poľnej, skaliara pestrého, sokola rároha, sokola sťahovavého, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, škovránka stromového, včelára lesného, výra skalného, výrika lesného, žlty sivej a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania.

Ardo vo.

3. Národná prírodná pamiatka Ardovská jaskyňa.

Nachádza sa juhovýchodne od Ardova, na juhozápadnom okraji Silickej planiny. V strednotriasových svetlých wettersteinských vápencoch ju vytvorili vody občasného vodného toku, ktorý sa ponára v závere širokej slepej doliny vedúcej od Dlhej Vsi, pripomínajúcej

okrajové krasové pole. Dĺžka jaskyne je 1492 m. Podzemné priestory zdobia najmä cibuľovité a iné stalaktity, stalagmity, sintrové záclony a misy. Na bukovohorské osídlenie jaskyne poukazujú viaceré nálezy z neolitu. Zistili sa aj pozostatky mladších osídlení z halštatskej a laténskej doby. Ardovská jaskyňa bola miestnym obyvateľom známa oddávna.

Dlhá Ves, Kečovo.

4. Územie európskeho významu Domické škrapy (SKUEV0347),

Územie bolo na základe Výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu zaradené medzi navrhované územia európskeho významu. Výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004. V území platí 3. a 4. stupeň ochrany v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. nÚEV Domické škrapy je navrhované z dôvodu ochrany biotopov a druhov európskeho významu.

Kečovo.

5. Územie európskeho významu Kečovské škrapy (SKUEV0345),

Územie bolo na základe Výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu zaradené medzi navrhované územia európskeho významu. Výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004. V území platí 3. a 4. stupeň ochrany v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. nÚEV Kečovské škrapy je navrhované z dôvodu ochrany biotopov a druhov európskeho významu.

6. Maloplošné chránené územia.

Národná prírodná rezervácia Domické škrapy.

Rezervácia bola vyhlásená v roku 1973, rozprestiera sa na 24,44 ha, na úbočiach vrchu Čertova diera. Geologický podklad tvoria svetlé vápence stredného triasu, pod ktorými sa objavujú slabšie polohy gutensteinských vápencov. Predmetom ochrany je vzácna xerothermná vegetácia typická pre územie Slovenského krasu s výskytom niektorých vzácných druhov rastlín. Vyvinula sa tu aj vzácna teplomilná fauna, najznámejší je výskyt krátkonožky panónskej (*Ablepharus kitaibelii*), viacerých druhov jašteríc, ale i chrobákov a motýľov.

Národná prírodná rezervácia Kečovské škrapy.

Rezervácia vyhlásená v roku 1981 a má rozlohu 6,61 ha. Územie predstavuje výrazný škrapový kopec vypínajúci sa nad obcou Kečovo. Sú tu vyvinuté typické puklinové škrapy. Táto rezervácia predstavuje lokalitu xerothermnej vegetácie rozšírenej najmä na južných stráňach skrasovatených svahov vápencových pohorí. Plochy medzi škrapami, ktoré sú vyplnené jemnou zeminou, sú osídlené druhmi: hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), mednička brvitá (*Melica ciliata*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), rozchodník šesťradový (*Sedum sexangulare*), hrdobarka horská (*Teucrium montanum*) a ďalšie.

Na území NPR Domické škrapy a NPR Kečovské škrapy platí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov 4. stupeň ochrany.

Národná prírodná pamiatka Jaskyňa Domica.

Nachádza sa na juhozápadnom okraji Silickej planiny v Národnom parku Slovenský kras, v blízkosti štátnych hraníc s Maďarskou republikou. Vchod do Domice je na južnom úpätí rovnomenného kopca v nadmorskej výške 339 m. Vytvorená je v druhohorných stredotriasových svetlých wettersteinských vápencoch silického príkrovu pozdĺž tektonických porúch koróznou a eróznou činnosťou podzemných tokov Styxu. Domického potoka a menších prítokov, ktoré odvádzajú najmä vody stekajúce z nekrasovej časti povodia jaskyne. Domica je

prepojená s jaskyňou Čertova diera – spolu dosahujú dĺžku 5358 m. Tvoria jednotný genetický celok s jaskyňou Baradla v Maďarskej republike v celkovej dĺžke asi 25 km, z ktorého necelá 1/4 je na území Slovenskej republiky.

V katastrálnom území obcí sa nachádza aj Ramsarská lokalita Domica zapísaná do zoznamu mokradí medzinárodného významu dňa 2.2.2001.

Ochrana drevín.

V katastroch riešených obcí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Chránené územia podľa medzinárodných dohovorov.

Jaskyne Slovenského a Aggteleckého krasu boli zapísané do zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO na základe bilaterálneho nominačného slovensko-maďarského projektu v roku 1995, ktorý bol odsúhlasený Výborom pre svetové dedičstvo v dňoch 4. – 9. 12. 1995 v Berlíne.

Územné systémy ekologickej stability (ÚSES).

Obce nemajú spracovaný miestny ÚSES. Základná osnova takého materiálu – ekologická kostra krajiny – bola spracovaná v rámci tohto posudzovania. V zmysle príslušného regionálneho ÚSES sa v posudzovanom území nachádza:

- biocentrum provincionálneho významu,
- biokoridor nadregionálneho významu Aggtelecký kras – Domica – Koniarska planina – Stolica – Slovenský raj,
- regionálne biocentrum Ardovská jaskyňa,
- nadregionálne biocentrum Domické škrapy.

Ekologický významné segmenty sú konkrétnejšie opísané v kapitole 5.5.3. v textovej časti urbanistickej štúdie v rozsahu konceptu ÚPN-O.

Prírodné zdroje.

Ochrana lesných zdrojov.

V riešenom území sa nachádzajú:

- ochranné lesy - na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, ako sú sutiny, strže, hrebene a stráne so súvisle vystupujúcou materskou horninou, nespevnené štrkové nánosy a hlboké rašeliniská a písmena
- ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy
- lesy osobitného určenia - v chránených územiach a iné časti lesov významné z hľadiska ochrany prírody.

9. Obyvateľstvo - demografické údaje, sídla, aktivity, infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).

9.1. Obyvateľstvo - demografické údaje

Pri spracovaní návrhu vychádzame z údajov SŠÚ za posledné sčítanie, ktoré sa uskutočnilo v roku 2001.

stav k sčítaniu 2001

Obec	Základná štruktúra obyvateľstva	spolu	muži	ženy	ženy v %	spolu v %
Ardovo	trvale bývajúci obyvatelia	177	94	83	46,9	100,0
	prítomný obyvatelia	173	91	82	47,4	97,7
Dlhá Ves	trvale bývajúci obyvatelia	639	315	324	50,7	100,0
	prítomný obyvatelia	623	302	321	51,5	97,5
Kečovo	trvale bývajúci obyvatelia	431	212	219	50,8	100,0
	prítomný obyvatelia	405	204	201	49,6	94,0
spolu	trvale bývajúci obyvatelia	1 247	621	626	50,2	100,0
	prítomný obyvatelia	1 201	597	604	50,3	96,3

Počet obyvateľov v obciach za obdobie rokov 1980 až 2007 zaznamenával neustály pokles. Priemerné ročné úbytky dosahovali hodnoty od – 1,84 % do – 0,56 %, čím sa obce zaradili medzi stagnujúce sídla.

9.1.1. Predpokladaný demografický vývoj obyvateľstva pre jednotlivé obce.

Riešené obce mali za obdobie rokov 1980 až 2007 zaznamenával neustály pokles. Priemerné ročné úbytky dosahovali hodnoty od – 1,84 % do – 0,56 %. Vzhľadom na zmenené politicko-ekonomické pomery (zrušenie hraničných priechodov, rozvoj turistického ruchu) a zabezpečenie rozvojových možností funkčných plôch navrhujeme podľa ich potrieb minimálny rast jednotlivých obcí podľa zvýšených indexov rastu v rozsahu:

Ardovo	Index 10 ročného rastu obyvateľstva:	$1991/1980 = 190/200 = 0,950$
	$2001/1991 = 190/177 = 0,932$	
	Index 10 ročného rastu predpoklad	$= 1,035$
Dlhá Ves	Index 10 ročného rastu obyvateľstva:	$1991/1980 = 667/802 = 0,832$
	$2001/1991 = 639/667 = 0,958$	
	Index 10 ročného rastu predpoklad	$= 1,045$
Kečovo	Index 10 ročného rastu obyvateľstva:	$1991/1980 = 494/503 = 0,982$
	$2001/1991 = 431/494 = 0,872$	
	Index 10 ročného rastu predpoklad	$= 1,035$

Predpokladaný nárast obyvateľov:

rok cenzu	počet obyvateľov				medzicenzový		
	Ardovo	Dlhá Ves	Kečovo	spolu	nárast/pokles		
					absolútne	relatívne	priemer/rok
1980	200	802	503	1 505			
1991	190	667	494	1 351	-154	89,77%	-0,93%
2001	177	639	431	1 247	-104	92,30%	-0,77%
návrh 2025	193	713	469	1 375	128	110,26%	0,43%
výhľad 2035	200	745	485	1 430	55	104,00%	0,40%

9.1.2. Ekonomická aktivita.

Podľa SODB 2001 z celkového počtu 1247 obyvateľov obcí, tvorilo 637 ekonomicky aktívnych osôb, čo predstavuje 51,1 % (okres Rožňava 54,2 %). Z toho ženy tvorili 44,3 %. Nezamestnaných z ekonomicky aktívnych bolo 144 osôb, čo predstavuje 22,6%. V r.2001 vykazoval okres Rožňava 15,8 percentnú mieru nezamestnanosti.

Na základe „Prognózy vývoja obyvateľov v okresoch SR do roku 2025“ môžeme očakávať pre navrhované obdobie územného plánu - rok 2025 stagnáciu predproduktívnej zložky populácie a nárast poproduktívnej. Podľa už spomenutej prognózy za okres Rožňava bol v roku 2006 uvažovaný index starnutia 70,80, v roku 2025 sa predpokladá zvýšenie na 125,98. S týmto ukazovateľom súvisí aj vývoj ekonomicky aktívneho obyvateľstva, keď od roku 2011 dôjde k postupnému znižovaniu tejto skupiny ľudí.

Vývoj zamestnanosti v obci nemožno predpokladať, bude závisieť od ponuky pracovných príležitostí v Rožňave, ako aj výraznejšími investičnými aktivitami v rámci okresu.

V riešení územného plánu je potrebné rozvoj obcí orientovať tak, aby bol maximálne využitý rozvojový potenciál obce pre zvýšenie ponuky pracovných príležitostí v obciach. V zmysle stratégie rozvoja obce premietnutej v Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce sa v obci plánuje rozvoj podnikania a podpora zriadenia výrobných a nevýrobných prevádzok, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu ponuky pracovných miest v obciach.

9.2. Dopravná a technická infraštruktúra.

9.2.1. Cestná doprava.

Jestvujúci stav a navrhovaná koncepcia dopravy je opísaná v kapitole B. 6. Nároky na dopravu a dopravnú infraštruktúru (str.16).

Stresové pôsobenie hluku sa prejavuje najmä ako sprievodný jav automobilovej dopravy v intraviláne sídla po ceste II. a III. triedy, pričom ne sú prekročené prípustné limity v čase dopravnej špičky.

Pre obytné útvary stanovuje vyhláška MZ SSR Zb najvyššie prípustnú hodnotu ekvivalentnej hladiny hluku vo vonkajších priestoroch pozdĺž hlavnej komunikačnej siete max Laeq 60 dB(A). Táto hodnota je podľa výpočtu dosiahnutá vo vzdialenosti 18 m od osi cesty II/587, ktorý môže byť znížený v obytnej zóne Dlhej Vsi navrhovaným obchvatom.

9.3. Vodovod, kanalizácia.

Jestvujúci stav a navrhovaná vodného hospodárstva je opísaná v kapitolách B.3.2. – B.3.6. (str.7-12).

Ardovo.

Obec je zásobovaná pitnou vodou z obecného vodovodu v správe VVS a.s. Košice-závod Revúca. Základom vodovodu je vlastný zdroj vody – prameň Ardovo. Kvalita vody z prameňa vyhovuje požiadavkám normy na pitnú vodu.

Obec nemá verejnú kanalizáciu.

Návrh:

- vodojem 2 x 30 m³ nad obcou z rekonštrukciou čerpacej stanice zo zdroja vody, ktorý nepostačuje a preto sa navrhuje doplňovací prívod vody do vodojemu z rozvodu vody z Plešivca pozdĺž cesty II. triedy a cesty do Silickej Jablonice,
- rekonštruovať vodovodnú sieť v obci,
- vybudovať čistička odpadových vôd umiestnenú na dolnom konci obce a vyústenú do Ardovského potoka.

Dlhá Ves, Kečovo.

Obce majú spoločný skupinový vodovod Kečovo – Dlhá Ves v správe VVS a.s. Košice, závod Revúca. Zdrojom pitnej vody je prameň „Malá vyvieračka“ s bilančnou výdatnosťou $Q_p = 2,32$ l/s, $Q_{min} = 1,67$ l/s, $Q_{max} = 3,33$ l/s. Kvalita vody z prameňa vyhovuje požiadavkám normy na pitnú vodu.

Do Dlhej Vsi je voda z vodojemu vyvedená gravitačne potrubím DN 150 dĺžky 2087 m po štátnu cestu, kde sa rozdeľuje do potrubia DN 150 smerom na Domicu a DN 150 dĺžky 943 m smerom do Dlhej Vsi ako zásobovacie potrubie obce.

Obce majú spracovaný projekt na verejnú kanalizáciu s čističkami odpadových vôd s vyústením do odvodňovacej priekopy „Jarok“ v Dlhej Vsi a v Kečove do Kečovského potoka.

Areál Domici.

Zásobovanie vodou je zo skupinového vodovodu Kečovo – Dlhá Ves cez odbočku DN 100 AC2 vedenú do areálu vedľa štátnej cesty.

Kanalizácia nie je vybudovaná. Odpadové vody z objektov a bungalovov sú akumulované v žumpách, ktoré sa vyvážajú. Dažďové vody sú odvádzané do vsakovacej odvodňovacej priekopy.

Rekreačno – oddychový areál Domici má vyprojektovanú vlastnú čističku odpadových vôd s potrebnou kapacitou pre všetky plánované objekty.

Návrh:

- rozšírenie zdroja vody sprevádzkaním úpravne vody z povrchového odberu z Jelšového potoka v Kečove,
- rozšírenie miestnej vodovodnej siete do navrhovaných lokalít rodinných domov, rekreácie a športu podľa grafickej časti dokumentácie pri všetkých obciach,
- vybudovanie verejnej kanalizácie s ČOV v obciach, rekreačnej lokalite Domici a malú ČOV pri futbalovom ihrisku v Kečove.

Dobudovaním verejných vodovodov a kanalizácie s ČOV v obciach sa zlepši úroveň životného prostredia a kvalita bývania.

9.4. Teplofikácia

Vykurovanie rodinných domov a občianskej vybavenosti je zabezpečené vlastnými kotolňami na báze plynu a dreva.

9.5. Odpadové hospodárstvo.

V obciach funguje triedený zber TKO (vrecový zber), zabezpečovaný košickou firmou Fura. Odpad sa odváža na skládku v Štítniku.

V súčasnosti je riešené ďalšie znižovanie skládkovaných biologicky rozložiteľných odpadov a to najmä separovaním týchto zložiek z komunálneho odpadu. Vyseparovaním biologicky rozložiteľných odpadov z komunálneho odpadu sa zníži jednak jeho skládokovanie, jednak bude možné zvýšiť pomer materiálového zhodnotenia tohto odpadu a taktiež jeho energetického zhodnotenia.

Pre zvýšenie množstva materiálového zhodnocovania biologicky rozložiteľných odpadov aj z verejných priestranstiev je jestvujúce kompostovisko v Dlhej Vsi (pri cintoríne) a navrhované kompostovisko v Ardove (pri cintoríne) a v Kečove (v rámci areálu poľnohospodárskeho dvora).

Odpadové vody z domácnosti riešiť vybudovaním verejnej kanalizácie s ČOV.

Riešiť odstránenie a rekultiváciu opustených skládok a starých záťaží v prípade ich vzniku v minulosti a ďalšie funkčné využitie týchto plôch.

10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská.

V sídlach Ardovo, Dlhá Ves a Kečovo sa nenachádzajú pamiatkovo chránené územia ani ochranné pásma národných kultúrnych pamiatok.

10.1. Individuálne chránené národné kultúrne pamiatky.

V riešených obciach sa nachádza spolu 5 národných kultúrnych pamiatok evidovaných v Ústrednom zozname pamiatkového fondu:

Ardovo.

- kostol ev. a. v., č. ÚZPF: 483/0, parcelné číslo: 113,
- dom ľudový a kuchyňa letná, č. ÚZPF: 2387 /1- 2, parcelné číslo: 65,
- sídlo jaskynné, č. ÚZPF: 2388/0, parcelné číslo: 842

Dlhá Ves.

- kostol ev. a. v., č. ÚZPF: 485/0, parcelné číslo: 270,

Kečovo.

- sídlo jaskynné, č. ÚZPF: 2409/0, parcelné číslo: 487

10.2. Chránené záujmy z hľadiska archeológie.

V riešených katastrálnych územiach sa nachádzajú z hľadiska archeológie:

Ardovo: Ardovská jaskyňa - osídlenie z neskorej doby bronzovej – kyjatická kultúra, z doby laténskej a doby rímskej.

Jaskyňa - Pod Veľkým vrchom - osídlenie z obdobia neolitu,

Dlhá Ves: Jaskyňa - osídlenie z neolitu a sídlisko z mladšej doby bronzovej, patriace pilinskej kultúre.

Kečovo: Jaskyňa Domicia - s osídlením v mladšej a neskorej dobe kamennej, mladšej dobe bronzovej a staršej doby železnej,

Jaskyňa Čertova diera - osídlenie z obdobia neolitu – bukovohorská kultúra, mladšia doba bronzová – pilinská kultúra, doba laténska a stredovek,

Jaskyňa Líščia diera – neolit, stredovek: 15. storočie

Jaskyňa na Kečovských lúkach – pleistotén, neolit: kultúra bukovohorská,

„blízko vyvieracky“ – neolit: kultúra bukovohorská,

Intravilán – doba rímska.

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, kras a ďalšie).

Katastrálne územia riešených obcí sa nachádzajú v krasovom prostredí, ktoré je podrobnejšie opísané v kapitole C 8. (str.31-33). Paleontologické náleziská sa v katastri obce nevyskytujú.

12. Iné zdroje znečistenia (hlukové pomery, vibrácie, žiarenie).

Stresové pôsobenie hluku sa prejavuje najmä ako sprievodný jav automobilovej dopravy v intraviláne sídla po ceste II. a III. triedy, pričom ne sú prekročené prípustné limity v čase dopravnej špičky.

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

Vo veľkej časti katastra je doterajšie využitie krajiny v súlade s krajinno-ekologickými podmienkami prostredia. Využívanie lesného pôdneho fondu nie je potrebné výraznejšie meniť,

lokálne možno zlepšiť mladé monokultúry ich postupnou premenou na pestrejšie, ekologicky stabilnejšie a biologicky hodnotnejšie. Veľkoblokové oráčky nezabezpečujú dostatočnú ekologickú stabilitu a biologickú pestrosť ani pri uznaní vhodnosti tohto spôsobu využívania poľnohospodárskej pôdy, v katastri sú však v dostatočne pestrej mozaike s trávnatými plochami, krovinami a lesmi.

Medzi hlavné environmentálne problémy obce patria:

- zlepšiť likvidáciu splaškových vôd vybudovaním kanalizácie a ČOV,
- zvýšiť množstvo separovaného odpadu, zlepšiť nakladanie s odpadmi a zabezpečiť vybudovanie kompostoviska,
- zachovať a rozširovať parkovú a izolačnú zeleň.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

1. Vplyvy na obyvateľstvo - počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, iné vplyvy.

Koncept ÚPN-O navrhuje riešenia, ktoré by mali priamo aj nepriamo dlhodobo zlepšovať kvalitu života miestnych obyvateľov v mnohých oblastiach a naopak neobsahuje návrhy, ktoré by mali negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva, sociálno-ekonomické dopady alebo narušovali pohodu a kvalitu života resp. stav životného prostredia.

2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Navrhované funkčné lokality sú situované v zastavanom, alebo vo väzbe na zastavané územie spolu s navrhovaným obchvatom cesty II. triedy a nezasahujú negatívne na vyššie uvedené zložky.

3. Vplyvy na klimatické pomery.

Koncept ÚPN-O nenavrhuje žiadne zásahy, ktoré by mohli mať vplyv na zmenu miestnych klimatických pomerov.

4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisii).

Koncept ÚPN-O nepredpokladá zhoršenie vplyvu navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia, nakoľko na navrhovanej prevažne obytnej, rekreačnej zástavbe a v Dlhej Vsi priemyselnej výrobe, ktorá nevytvára zdroj znečistenia pri ktorom dochádza k prekročovaniu stanovených emisných limitov príslušným orgánom štátnej správy.

5. Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby).

Koncept ÚPN-O obsahuje okrem iného aj činnosti, ktoré svojim charakterom môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť kvalitu vody, odtokové pomery, vodný režim a zásoby vody v katastrálnom územiach riešených obcí.

Z hľadiska kvality povrchových a podzemných vôd možno konštatovať, že dobudovaním kanalizačnej siete a výstavbou ČOV v obciach a časti Domica dôjde k významnému skvalitneniu

povrchových vôd a to hlavne v Ar dovskom a Kečovskom potoku, ktoré pretekajú zastavaným územím obcí odvádzajú všetky povrchové vody zo zastavaného územia.

Reguláciou vodných tokov v rámci zastavaného územia spolu s výstavbou odvodňovacích rigolov sa dosiahne ochrana navrhovanej zástavby, proti vode z povrchového odtoku. Cieľom úpravy a regulácie uvedených vodných tokov je zväčšenie prietochnej kapacity a zvýšenie odtokových pomerov.

Uvedené vplyvy možno rozdeliť do dvoch kategórií:

- pozitívne vplyvy – zvýšenie protipovodňovej ochrany zabezpečí zníženie rizika povodní a s tým súvisiacich negatívnych vplyvov hlavne na sociálno-ekonomický aspekt vzhľadom na život obyvateľov dotknutej obce, zníženie rizika ekologických havárií spôsobených povodňami,
- negatívne vplyvy – uvažovanou úpravou a reguláciou dnes prirodzených korýt potokov dôjde k zníženiu ekostabilizačnej funkcie týchto vodných tokov ako hydrických biokoridorov a hydrických biotopov.

Čo sa týka vodného režimu a odtokových pomerov ostatného katastrálneho územia, je možné konštatovať, že navrhovanou činnosťou nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu, nakoľko koncept ÚPN-O neuvažuje s činnosťami, ktoré by mali podstatný vplyv na celé katastrálne územie okrem vyššie uvedených návrhov v zastavanom území obce.

6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).

ÚPN-O nenavrhuje žiadne zásahy, ktoré by spôsobovali kontamináciu pôdy alebo jej eróziu. Navrhnuté zábery pôdy v Dlhej Vsi pre obytnú funkciu sú riešené alternatívne a vždy v bezprostrednom okolí intravilánu obce resp. priamo v ňom v rozsahu:

	v z.ú.	mimo z.ú.	spolu ha
Ar dovo	0,887	0,073	0,960
Dlhá Ves	9,104	11,681	20,785
Kečovo a časť Domica	2,191	5,639	7,830

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.).

Koncept ÚPN-O vo svojom obsahu rešpektuje súvislosti, vyplývajúce z potreby koexistencie rozvojových zámerov obce a požiadaviek ochrany prírody a krajiny so zreteľom na chránené územia, CHVÚ, biocentrum provincionálneho významu, biokoridor nadregionálneho významu Aggtelecký kras – Domica – Koniarska planina – Stolica – Slovenský raj, regionálne biocentrum Ar dovská jaskyňa a nadregionálne biocentrum Domické škrapy.

Práve vyššie uvedené územia tvoria kostru ekologickej stability a sú zároveň biotopom celého radu chránených druhov flóry a fauny.

8. Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.

V posudzovanom území sa nevyskytujú závažnejšie konflikty s existujúcimi stresovými javmi a zdrojmi. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že v stabilných, krajinársky a biologicky hodnotnejších KEK znižuje lokálne ich hodnotu zlý menežment využitia plôch s nepriaznivým účinkom na prostredie, v KEK s nižšou ekologickou stabilitou a menšou biologickou hodnotou sa pridružujú ďalšie environmentálne problémy, napr. erózia pôdy, znečisťovanie vôd a pod, ktoré je potrebné eliminovať vhodnými opatreniami (výsadba zelene, zariadení ČOV....).

V zastavanom území sú plochy verejnej zelene situované v centrálnych častiach obce s parkovou úpravou zelene a na plochách cintorínov. Územie obcí je v priamom kontakte s lúkami a ornou pôdou.

Koncept ÚPN-O navrhuje nové lokality rozvoja obcí a to z hľadiska domovej a bytovej

výstavby, občianskej vybavenosti, rekreačného bývania a rekreačnej vybavenosti, dobudovania technickej infraštruktúry a dopravy. Tento rozvoj priamo nadväzuje na súčasnú sídelnú štruktúru obcí a rešpektuje súčasný urbanistický obraz zastavaného územia.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaný rozvoj v zmysle konceptu ÚPN-O nepredpokladá negatívny vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru a scenériu.

9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti], na územný systém ekologickej stability.

Koncept ÚPN-O navrhuje rozšírenie zástavby, respektíve objektov technickej infraštruktúry aj na plochy CHVÚ, ktoré sú v kontakte so zastavaným územím obcí:

Arдово – plochy pre výstavbu vodojemu a ČOV.

Dlhá Ves – plocha pre výstavbu ČOV, rekreačná a športová vybavenosť, plochy výroby.

Navrhovaný obchvat cesty druhej triedy je vedený severovýchodným okrajom sídla a zasahuje do CHVÚ.

Kečovo – plocha obytnej zástavby smerom k navrhovanej ČOV, plocha športu na okraji sídla a navrhované rozšírenie futbalového ihriska, ktoré sa nachádza v CHVÚ.

Tieto navrhované lokality nezasiahnu negatívnym spôsobom predmet ochrany CHVÚ, pretože sú situované vo väzbe na zastavané územie obcí a sú jeho možným logickým rozšírením.

Výstavba turistických, cykloturistických chodníkov a účelovej komunikácie k jaskyni pre speleoliečbu v katastroch obcí nebude mať negatívny vplyv na faunu a flóru, nakoľko je realizovaná po už existujúcich zväznicach a chodníkoch. Samotné využívanie turistických chodníkov a oddychových miest na ich trasách by nemalo mať negatívny vplyv na živočíšstvo územia, nakoľko sa nepredpokladá ich masové využívanie.

Mimo zastavaných území obcí sa nenavrhuje rozvoj funkčných plôch, ktorý by narúšal jestvujúce aj navrhované plochy a prvky ochrany prírody a systému ekologickej stability.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská.

Koncept ÚPN-O rešpektuje kultúrne a historické pamiatky aj archeologické náleziská.

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Koncept ÚPN-O rešpektuje významné geologické lokality.

12. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.

Stavebný zákon č. 50/1976 Zb., v znení neskorších predpisov, v § 2, ods. 1, písmeno g) 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“. Pre plnenie tejto úlohy koncept ÚPN-O štôla vytvára dobré predpoklady, ako je to uvedené vyššie podľa zložiek životného prostredia a rizikových faktorov. Prostredníctvom prerokovania konceptu ÚPN-O v zmysle stavebného zákona a v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a na základe záverov tohto prerokovania, budú výsledné odporúčania premietnuté do formy návrhu ÚPN-O.

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

Preventívne opatrenia:

- vybudovanie verejnej kanalizácie s ČOV v obciach, rekreačnej lokalite Domica a malú ČOV pri futbalovom ihrisku v Kečove,
- rekonštruovať celú vodovodnú sieť v obci Ardovo, vybudovať vodojem s rekonštrukciou čerpacej stanice zo zdroja vody, doplnovací prívod vody do vodojemu z rozvodu vody z Plešivca pozdĺž cesty II. triedy a cesty do Silickej Jablonice,
- rozšírenie zdroja vody sprevádzkovaním úpravne vody z povrchového odberu z Jelšového potoka v Kečove,
- rozšírenie miestnej vodovodnej siete do navrhovaných lokalít rodinných domov, rekreácie a športu pri všetkých obciach,
- podmienkou realizácie ČOV a navrhovaných lokalít rodinných domov v blízkosti vodných tokov je zabezpečenie ochrany pred prietokom Q_{100} – ročnej veľkej vody
- potoky v zastavanom území obcí sa navrhuje upraviť, resp. regulovať na Q_{100} - ročnú vodu s použitím prírodných materiálov s vegetačným krytom
- .
- pri hospodárskom využívaní území začlenených medzi prvky územného systému ekologickej stability uplatňovať podmienky stanovené pre hospodárenie v lesoch na území vyhlásených a navrhovaných za osobitne chránené a zabezpečiť hospodárenie v lesoch podľa platných predpisov pre lesné ekosystémy v kategóriách ochranné lesy a lesy osobitného určenia,
- navrhované lokality obytnej zástavby sú odvodnené od vôd z povrchového odtoku navrhovanými rigolmi.

Eliminačné opatrenia:

- vybudovať obecné kompostovisko v Ardove a Kečove a biologicky rozložiteľné odpady kompostovať,
- vodnú eróziu eliminovať vegetačnými porastom s akumulačnou schopnosťou,
- pre zber papiera, plastov, skla v obci plošne rozmiestniť zberné nádoby, z ktorých sa odpad bude pravidelne odvážať podobne ako KO. Zber ostatného odpadu vyhlásiť obecným úradom v určitých dňoch, kedy sa pripravia v obci kontajnery pre jednotlivý druh odpadu,
- nebezpečné odpady zneškodňovať odbornou organizáciou,
- nevyužitelný KO vyvážať na riadenú skládku KO prostredníctvom špecializovanej organizácie,
- separovaný zber postupne rozširovať o ďalšie zložky.

Kompenzačné opatrenia:

- pri úprave a regulácii tokov v max. miere zachovať pôvodnú sprievodnú zeleň toku zabezpečiť,
- náhradnú výsadbu stromov pri ich nevyhnutnom výrube počas úpravy vodného toku v intraviláne obce,
- reguláciu potokov realizovať prírodnými materiálmi, kamennou nadhádzkou, prípadne polovegetačnými tvárniciami, so zachovaním pôvodného charakteru podložia.
- budovanie nevyhnutnej izolačnej a ochrannej zelene na celom území okolo dopravnej trasy cesty II. triedy a výrobných areálov.

V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Súbor kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

Výber optimálneho variantu koncepcie ÚPN-O predstavuje komplexnú kategóriu vyplývajúcu zo zhodnotenia viacerých vplyvov, dôsledkov či dopadov, ako sú:

- vplyvy na zdravie
- vplyvy na krajinu
- environmentálne dôsledky
- sociálno-ekonomické dôsledky
- územno - technické dopady.

Optimálny variant by mal vo všeobecnosti v prvom rade zlepšovať kvalitu života miestnym občanom najmä čo sa týka zdravia a rovnako by mal zlepšovať stav jednotlivých častí krajiny, najmä jej biotickej časti, alebo tento stav minimálne nezhoršovať. V ďalšom rade by mal sledovať rozvoj obce a to najmä po kvalitatívnej stránke rôznymi technickými, organizačnými, územnými a inými opatreniami rešpektujúc pritom socio-ekonomické postavenie občanov v nadväznosti na kultúrno-historické tradície.

2. Porovnanie variantov.

Nulový variant predstavuje súčasný stav využívania riešeného územia - katastrálneho územia obcí Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo v rozsahu ich zastavanej a nezastavanej časti.

Variant I. predstavuje predložený návrh urbanistickej štúdie v rozsahu konceptu spoločného ÚPN-O.

Porovnaním nulového variantu a variantu I. sa dá konštatovať, že z miestneho environmentálneho hľadiska je výhodnejší variant I., ktorý rieši niektoré existujúce alebo potenciálne environmentálne záťažové faktory bez toho, aby mal negatívne environmentálne dôsledky v iných oblastiach. Ide najmä o riešenie týchto problémov:

- potenciálne ohrozenie obcí prívodnými vodami v potokoch pretekajúcich zastavaným územím,
- neexistencia kanalizácie a ČOV v obci,
- rekonštrukcia vodovodu a výstavba vodojemu v Ardove
- zlepšenie separácie odpadov a recyklácia biologicky rozložiteľných odpadov v kompostovisku,
- vplyv nákladnej automobilovej dopravy na obytnú zástavbu na ceste II. triedy v zastavanom území obce Dlhá Ves.

Koncept ÚPN-O je vypracovaný alternatívne z hľadiska rozvojových plôch pre bývanie v obci Dlhá Ves (východná a západná lokalita), pri ktorej je výhodnejšia západná lokalita z hľadiska územných rozvojových možností.

Na spoľahlivé zhodnotenie a porovnanie jednotlivých variantov v tomto smere musí prispieť prerokovanie konceptu ÚPN-O a prerokovanie podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie – časti o posudzovaní strategických dokumentov.

V porovnaní s nulovým variantom, ktorý predstavuje súčasný stav využitia riešeného územia obcí je variant I. v jeho zastavanej a nezastavanej časti konceptu ÚPN-O z hľadiska dopadov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva progresívnejšie a výhodnejšie, pretože v sebe zahŕňa komplex riešení eliminujúcich vyššie uvedené problémové javy a nedostatky v riešenom území.

Okrem toho variant I. kladie väčší dôraz na zlepšenie ekologickej stability krajiny rovnako ako aj na zlepšenie kvality biotopov nachádzajúcich sa v katastri obce, čím vytvára vhodné podmienky pre fungovanie zdravej krajiny.

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.

Základné zdroje údajov o súčasnom stave životného prostredia:

- Prieskumy a rozbor pre ÚPN-O
- Krajinnoekologický plán pre jednotlivé obce
- Návrh urbanistickej štúdie v rozsahu spoločného konceptu ÚPN-O
- ÚPN VÚC Košického kraja vrátane zmien a doplnkov z roku 2004
- Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja KSK
- Krajská koncepcia starostlivosti o životné prostredie
- Krajský enviromentálny akčný plán 1997
- Program protipovodňovej ochrany SR do roku 2010
- Atlas krajiny SR
- RÚSES okresu Rožňava 1993
- terénny prieskum

Na základe týchto podkladov boli formulované údaje o vstupoch a výstupoch na územie, v rozsahu ktorého je riešený spoločný ÚPN-O a súvisiace charakteristiky a hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

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

Istá neurčitosť môže vyplývať z faktu, že správa o posúdení vplyvov na životné prostredie sa spracúva ako „nultý“ krok procesu prerokovania koncepcie nového územného plánu obcí. Je to v štádiu, keď ešte nie sú známe stanoviská kompetentných orgánov štátnej správy a ďalších zainteresovaných organizácií a inštitúcií, a ani postoj verejnosti, k navrhutej koncepcii riešenia a navrhnutým alternatívam rozvoja – či už jednotlivých odvetvových aspektov resp. zložiek životného prostredia, alebo rozvoja obce ako celku. V niektorých aspektoch hodnotenie vplyvov na životné prostredie možno predbežne „uzavrieť“, pokiaľ sa jedná o jednotlivý, relatívne autonómny aspekt riešenia. Avšak vo väčšine prípadov treba riešenie vnímať vo viacerých súvislostiach a interdisciplinárne. V tomto zmysle túto správu treba ponímať ako východiskový podklad posudzovania.

Nedostatok informácií je aj o kapacite koryta potokov v Ardove a Kečove, a to najmä v súvislosti so schopnosťou koryta bezpečne odvieť tzv. 100-ročnú vodu. V urbanistickej štúdii sa iba konštatuje, že na takýto prietok nie je prispôsobený. Vo všeobecnosti (a to nie len v ÚPN-O) chýbajú informácie o tom, aký prietok je schopné koryto odvieť, aká je pravdepodobnosť povodní, aká je vodozadržná schopnosť povodia a pod.

Aj napriek určitým nedostatkom v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní tejto správy je možné konštatovať, že predložená urbanistická štúdia neobsahuje také návrhy, ktoré by nebolo možné aj napriek týmto nedostatkom vecne posúdiť.

VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie.

Problematiku posudzovania vplyvu strategických dokumentov – územných plánov obcí – na životné prostredie možno považovať za pomerne špecifickú. Kým u stavieb, činností a odvetvových strategických koncepcií možno „a priori“ predpokladať isté vplyvy na životné

prostredie, ktoré treba v procese posudzovania redukovať na minimum resp. optimalizovať, v prípade tvorby územného plánu obce je situácia trochu odlišná.

Proces spracovania územného plánu obce sa začína spravidla v štádiu, keď predmetná obec trpí rôznymi disproporciami, vrátane environmentálnych disproporcií, čo je tiež jeden z hlavných dôvodov tvorby územného plánu. Takže spracovatelia územného plánu „logicky“ hľadajú a navrhujú spôsoby riešenia disproporcií – od súčasného stavu k lepšiemu stavu životného prostredia.

Návrh Urbanistickej štúdie v rozsahu konceptu ÚPN-O je vypracovaný v súlade s nadradenými koncepciami starostlivosti o životné prostredie, rieši a odstraňuje niektoré environmentálne záťaže v katastroch obce, rešpektuje existujúce aj navrhované chránené územia, kultúrne a historické pamiatky a geologické lokality, posilňuje a udržuje ekologickú stabilitu krajiny, zachováva a zlepšuje štruktúru, scenériu a využitie krajiny a nevytvára podmienky pre vznik nových environmentálnych problémov v katastri obce.

IX. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení

Žiadne doplňujúce analytické správy neboli použité.

X. Za spracovateľa správy, podpis a pečiatka

Ing. arch. Dušan Marek

XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dlhá Ves, dňa 04. 10. 2008

Eva Kankulová
starostka obce Dlhá Ves