



HES - COMGEO spol. s r.o.

Kostiviarska cesta 4
974 01 Banská Bystrica

☎ (+421)-48-4285 153
e-mail:
hes-comgeo@hes-comgeo.sk



Obec Čakanovce

Čakanovce 312
985 58 Radzovce
Slovenská republika

☎ 047/449 11 23
e-mail:
obeccakanovce@stonline.sk



KANALIZÁCIA A ČOV RADZOVCE, ČAKANOVCE

Zmena navrhovanej činnosti KANALIZÁCIA OBCE ČAKANOVCE



Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

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

V Banskej Bystrici, november 2016

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi	3
1. Názov	3
2. Identifikačné číslo	3
3. Sídlo	3
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	3
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	4
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	4
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	4
2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	6
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	27
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	28
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	28
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	29
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	36
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	42
VI. Prílohy	47
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	47
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	47
3. Výpis z katastra nehnuteľností	48
4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	48
VII. Dátum spracovania	49
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	49
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	49

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov

Obec Čakanovce

2. Identifikačné číslo

00316016

3. Sídlo

Obec Čakanovce
Čakanovce 312
985 58 Radzovce

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Meno:	Mgr. Vojtech Bodor
Funkcia:	starosta obce
Adresa:	Obec Čakanovce, Čakanovce 312, 985 58 Radzovce
Telefón:	047/449 11 23
E-mail:	starosta@obeccakanovce.sk

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Meno:	Mgr. Vojtech Bodor
Funkcia:	starosta obce
Adresa:	Obec Čakanovce, Čakanovce 312, 985 58 Radzovce
Telefón:	047/449 11 23
E-mail:	starosta@obeccakanovce.sk
Miesto na konzultácie:	Obecný úrad Čakanovce, Čakanovce 312, 985 58 Radzovce

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

KANALIZÁCIA A ČOV, RADZOVCE, ČAKANOVCE
- KANALIZÁCIA OBCE ČAKANOVCE

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Banskobystrický
 Okres: Lučenec
 Obec: Čakanovce
 Radzovce
 Katastrálne územie: Čakanovce
 Radzovce

Prehľad dotknutých parciel:

NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ (zámer, r. 2011)

Čistiareň odpadových vôd a prístupová komunikácia – k.ú. Radzovce

Parcelné číslo	Druh a spôsob využitia pozemku	Príslušnosť k ZÚO		Plocha parcely (m ²)
		Zastavané územie	Mimo zastav. územia	
1211	Orná pôda	✓		1 764
1212	Orná pôda	✓		332
1213	Orná pôda	✓		1 083
1214	Orná pôda	✓		1 221
1616	Orná pôda		✓	68 107
1618	Zastavané plochy a nádvoria		✓	3 261
1186/2	Zastavané plochy a nádvoria	✓		344

Pozn.: uvedené podľa registra „C, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Kanalizácia – k.ú. Radzovce

Kanalizácia	Parcelné číslo
Tlaková kanalizácia	1131/2, 1163, 1171, 1677/1, 1173, 1169, 1181, 695, 693, 691/1, 688, 686, 638, 605, 606, 1599/1, 601, 595/1, 602/2, 599, 597, 1599/1, 579, 585, 594
Gravitačná kanalizácia	1928, 355/2, 355/1, 352, 351, 349, 346, 343, 340/1, 338, 335, 332, 329, 326, 323, 320, 317, 314, 293, 292, 291/2, 1595/1, 281, 280/1, 457/2, 1592/1, 57/2, 57/3, 459/2, 460/1, 460/2, 466/5, 477/2, 477/1, 477/4, 474, 489/2, 1590/2, 1590/2, 1590/3, 1595/2, 1595/1, 1591/1, 1596/2, 1219/1, 1228/1, 1229, 1231, 1232, 1233, 1251, 1250, 1254, 1255, 1256, 1299, 1304/1, 1311, 1598, 1317, 1318, 1342, 1343, 1344, 1345, 1364, 1367, 1269, 1373, 1376, 1375, 1378, 1380, 1420/2, 1588/3, 1588/1, 1588/2, 1431/2, 1589/3, 1589/1, 1589/4, 1320/2, 1323, 1322, 1589/1, 1319/1, 280/1, 457/1, 460/2, 457/5, 1595/1, 421/2, 1591/2, 1591/1, 419/3, 419/1, 758/2, 741, 1593/4, 758/1, 819/2, 710/2, 984/3, 1081/2, 1593/2, 710/2, 1131/2, 683, 680, 676, 674, 672, 666, 664, 660, 658, 655, 653, 650, 646, 642, 640
Združené prípojky a prípojky k RD	353, 356, 350, 347, 344, 341, 339/1, 1591/2, 1083/2, 1072, 1095, 1099/2, 1098, 1101/1, 1107, 1055/4, 1077/1, 1077/2, 1081/2, 1078, 982, 993, 979, 1058, 631/1, 1060, 1063, 1065, 985, 987, 628, 1074, 913, 921, 926, 930, 936, 945/1, 947/2, 950, 953, 956, 960, 969, 971, 975, 734/1, 732/1, 896, 732/1, 727/2, 727/1, 725, 723/1, 721, 711, 902, 977, 870, 872, 875, 879, 755, 758/2, 752/2, 744, 767/3, 767/4, 887, 736, 892, 358/1, 1591/3, 360/1, 362, 364/1, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380/1, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 395/1, 397, 399, 401, 406, 410, 412, 414,

	416, 568, 572, 574, 576, 580, 583, 831, 833, 812/2, 805, 803, 838/2, 839, 841, 843, 796, 791, 851, 787, 710, 859, 863, 866/4, 623, 1067, 1069, 621, 620, 1082, 1084, 1110, 1113, 1116, 1120, 1140, 1161, 1126, 1148, 1145, 1124, 616, 615, 611, 1132, 1134, 710/2, 1136, 1137, 1154/2, 710/3, 220/1, 218/1, 216, 215/2, 213, 211, 209, 206, 121, 122/2, 124, 127/1, 128/1, 1592/5, 130, 132, 134/1, 138, 90, 89/1, 88/1, 86, 84, 80, 78, 76, 73, 72, 48/11, 34, 30, 28, 25, 280/2, 459/1, 457/1, 23, 21, 19, 17, 15, 13/2, 11, 9, 6, 553, 2, 204/3, 204/1, 201, 199, 197/2, 192, 191, 186, 185, 180, 179, 174, 169, 168, 164, 162, 161, 156, 154, 459/2, 149/3, 148, 143, 141, 139, 461, 464/1, 195/6, 195/7, 2002/2, 194/2, 198/2, 189, 193/2, 188, 190/2, 183/2, 184/2, 182/1, 181/2, 177/1, 178/2, 173/2, 172, 170/2, 171/1, 166, 165/2, 268/2, 159/1, 165/2, 158/1, 157/2, 152, 157/2, 151/1, 145/1, 150/2, 144/2, 1452, 1450/1, 1456, 1443, 1442, 1462, 1439, 1464, 1437, 1435, 1467, 1433, 1431/1, 1469, 1588, 1471, 1477, 1480/2, 1483, 1486, 1488, 1491/1, 1493, 1496/1, 1498/3, 1500/1, 1505, 1506, 1510, 1511, 1509, 1512, 1515, 1516, 1521, 1523, 1525, 1589/3, 1528, 1530/1, 1532/1, 1539/2, 1542/2, 1550, 1559, 1577, 1585/1, 3/1, 1378, 1380, 1381/2, 1386, 1388, 1390, 1383/3, 1394, 1414, 1398, 1400, 1402, 1418, 1420/1, 1408, 1406, 1404, 1422, 474, 467/1, 477/4, 467/1, 459/1, 460/2, 477/2, 466/5, 466/1 A, 466/6, 466/3, 456/4, 456/1, 454, 446/1, 444, 438, 436, 434, 473, 535, 475, 537, 541, 481, 544, 545, 482, 550, 559, 485, 566/1, 487, 489/1, 565/2, 1590/3, 592/1, 1317, 1319/1, 1302/2, 1314, 1336, 1309, 1306, 1333, 1302/1, 1331, 1298, 1324, 1322, 1328, 1265, 1320/1, 1277/1, 1284, 1288, 1294/1, 1296/1, 1230/2, 1470, 1565/1, 491, 495, 497, 501, 512, 518/1, 520, 527, 529, 430, 428, 426, 424, 422/2, 420, 419/2, 310, 309, 307, 305, 302, 301, 300, 297, 295, 315, 321, 324, 327, 330, 333, 336, 339, 358, 360/2, 395/3, 582, 1234, 1242, 1248, 1260, 1326, 1346, 1350, 1352/4, 1359, 1365, 1370, 1372, 1212, 600, 1304/2
--	--

Pozn.: uvedené podľa registra „C“, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Kanalizácia – k.ú. Čakanovce

kanalizácia	Parcelné číslo
Gravitačná kanalizácia	1204/3, 1204/2, 1208/2, 187/1, 205/2, 202/2, 199/1, 196/1, 187/1, 185/1, 182, 179, 176/1, 173/2, 170, 166, 162/1, 159/1, 173/1, 154/1, 154/4, 151, 151/2, 151/1, 151/3, 148/1, 149/1, 1206/1, 30, 147, 29, 8, 112, 1200/2, 1201, 1200/21, 1200/15, 1200/1, 1189/2, 1189/1, 1203/1, 1054/1, 902, 889, 1205, 737/1, 737/2, 736, 154/3, 154/5, 154/2, 1206/5, 1202/1, 1202/2, 1465/2, 1468, 1467/2, 1467/1, 1466, 1464

Pozn.: uvedené podľa registra C, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Navrhovaná činnosť pozostáva z výstavby splaškovej kanalizačnej siete pre obec Radzovce a obec Čakanovce a z výstavby čistiarnie odpadových vôd (ČOV), ktorá má zabezpečovať čistenie splaškových odpadových vôd z oboch obcí.

Pozemky dotknuté výstavbou kanalizačnej siete a ČOV sú umiestnené v zastavanom, i mimo zastavaného územia oboch obcí. V katastri nehnuteľnosti registra „C“ sú vedené ako orná pôda, trvalé trávne porasty, záhrady, zastavané plochy a nádvorja, vodné plochy a ostatné plochy.

Kanalizačné zberače sú vedené v miestnych komunikáciách, zelených pásach a súkromných pozemkoch. Časť kanalizačnej siete je v obci Radzovce vedená v ceste I. triedy 71 (I/71), ktorá vedie z Lučenca cez Filákovu do Maďarska a v ceste III/2653 (pôvodne III/0716) spájajúce obce Radzovce, Čakanovce a Ratka. V obci Čakanovce je časť kanalizačnej siete vedená v trase cesty III/2653 (pôvodne III/0716).

ČOV s kapacitou 2 165 ekvivalentných obyvateľov sa vybuduje v intraviláne obce Radzovce, jej východnej časti pri potoku Belina, ktorý bude recipientom vyčistených odpadových vôd.

Ako prístupová cesta k ČOV sa využije jestvujúca miestna komunikácia a poľná cesta, ktorá sa spevní. Pred ČOV dôjde ku križovaniu toku Belina, ktoré bude riešené cestným mostom. ČOV bude oplotená, elektrická prípojka sa vybuduje od jestvujúcej trafostanice. V dôsledku výstavby kanalizačnej siete a ČOV dôjde v obci Radzovce k súbehu a križovaniu so železnicou traťou Šalgotarijan – Filákovu a ku križovaniu s Monickým potokom. V obci Čakanovce dôjde ku križovaniu Čakanovského potoka.

ZMENA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje zmenu trasovania kanalizačných zberačov v obci Čakanovce, čo vyvolá zmenu dotknutých parciel. Realizáciou zmeny budú dotknuté parcely v katastrálnom území Čakanovce a katastrálnom území Radzovce (len v mieste napojenie na kanalizáciu Radzovce).

V nasledujúcom texte uvádzame zoznam všetkých dotknutých parciel stavbou „Kanalizácia obce Čakanovce“ po zmene.

k.ú. Čakanovce

kanalizácia	Parcely registra „C“ („E“)
Gravitačná kanalizácia	8, 9, 29, 30 (E 123, 284/2, 342), 112, 147 (E 284/2), 148/1 (E 288), 151/1 (293/112, 293/122), 151/2, 151/3 (E 288, 291), 154/3, 154/4 (E 291), 214, 736, 737/1, 737/2, 738/1 (E 428), 902 (E 1442), 1054/1, 1189/1 (E 1400/12), 1189/2 (E 1400/11), 1200/1 (E 248, 249/1, 249/2, 250/2, 250/13), 1200/2 (E 284/2), 1200/15 (E 252/11, 252/21, 253/1), 1200/21 (E 250/13, 251, 252/11), 1200/22 (E 284/1), 1201 (E 253/1, 254/1, 283/1, 284/1), 1203/1, 1204/2 (E 1443, 1448, 1457), 1204/3 (E 1412/1), 1205, 1206/1 (E 1405/4), 1208/2 (E 1415)
Združené prípojky	8, 731 (E 427), 733 (E 426), 737/1, 832 (E 1398), 879, 886, 902 (E 1442), 959, 964, 968, 1194/1, 1195/1, 1197, 1203/1, 1204/2 (E 1457), 1205

Pozn.: uvedené podľa registra C a E, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

k.ú. Radzovce

kanalizácia	Parcely registra „C“ („E“)
Gravitačná kanalizácia	459/2 (E 348)

Katastrálny úrad eviduje dotknuté parcely v katastri nehnuteľností C ako zastavané plochy a nádvoría, ostatné plochy, záhrady, ovocný sad, orná pôda a vodný tok. Uvedené parcely sú umiestnené v zastavanom území i mimo zastavaného územia obce.

Investor získa súhlas vlastníka (správcu) dotknutých pozemkov.

Miesto realizácie zmeny navrhovanej činnosti je uvedené v kapitole VI. Prílohy tohto oznámenia.

2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Riešené územie nemá vybudovanú splaškovú kanalizáciu. Domácnosti odvádzajú splaškové odpadové vody do žump, u ktorých nie je garantovaná vodotesnosť, prípadne priamo do príľahlých tokov alebo odvodňovacích priekop. Tento spôsob odvádzania splaškových vôd je absolútne nevyhovujúci, preto bol v septembri 2011 spracovaný zámer „Kanalizácia a ČOV Radzovce, Čakanovce“.

Navrhovaná činnosť „Kanalizácia a ČOV Radzovce, Čakanovce“ je zaradená podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do tabuľky 10 - Vodné hospodárstvo, položka č. 6 – čistiare odpadových vôd a kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov.

Kapacita čistiare odpadových je navrhnutá na 2 165 ekvivalentných obyvateľov, z tohto hľadiska navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu, ktoré Obvodný úrad životného prostredia v Lučenci vykonal podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z.z.

Obvodný úrad životného prostredia v Lučenci vydal podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, po ukončení

zistovacieho konania rozhodnutie č. ŽP-2012/00059 z 25.01.2012, že sa navrhovaná činnosť „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“ nebude posudzovať podľa tohto zákona.

Vodná stavba „Kanalizácia a ČOV Radzovce“ na pozemkoch v katastrálnom území Radzovce a Čakanovce bola povolená rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia Lučenec č. ŽP-2013/00036 zo dňa 24.9.2013, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 29.10.2013. Okresný úrad Lučenec vydal dňa 29.10.2015 rozhodnutie č. OU-LC-OSZP-2015/009854-2 (právoplatné dňa 11.12.2015), v ktorom povoľuje zmenu líniovej vodnej stavby „Kanalizácia a ČOV obce Radzovce“ pred jej dokončením. V rámci zmeny vodnej stavby pred jej dokončením predlžuje platnosť rozhodnutia ŽP-2013/00036 zo dňa 24.9.2013, ktorým bola stavba povolená o 24 kalendárnych mesiacov od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia a mení termín dokončenia stavby z 31.12.2016 na 31.12.2018.

Obec Čakanovce v súčasnosti nemá vydané platné stavebné povolenie pre vodnú stavbu Kanalizácia obce Čakanovce.

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje zmenu pôvodne hodnotenej navrhovanej činnosti „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“, ktorá predstavovala výstavbu splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd pre obce Radzovce a Čakanovce.

Zámerom navrhovateľa je vybudovať v obci Čakanovce kanalizáciu podľa novej projektovej dokumentácie spracovanej INGPAC – H&K, s.r.o. (2016) s cieľom odvádzania splaškových odpadových vôd z domácností IBV na projektovanú kanalizáciu obce Radzovce.

Podľa §38 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami.

Zmena navrhovanej činnosti v obci Čakanovce spočíva:

- v lokálnej zmene trasovania kanalizačných zberačov a združených prípojk a teda aj zmene ich parametrov,
- zmene počtu navrhovaných šácht,
- zmene počtu a dĺžky domových prípojk,
- zmene napojenia na kanalizáciu Radzovce

Prehľad zmien navrhovanej činnosti v obci Čakanovce:

Predmet zmien	Navrhovaná činnosť (r. 2011) Obec Čakanovce	Zmena navrhovanej činnosti
Dĺžka stokovej siete (m)	4 716	5172
Počet šácht	184	171
Dĺžka domových prípojk (m)	1033	1270
Počet domových prípojk	224	254
Napojenie na kanalizáciu Radzovce	na 1 mieste (zberač A je zaústený do zberača AD-1 kanalizácie Radzovce)	na 2 miestach (zberač A je zaústený do zberača AD-1 kanalizácie Radzovce a zberač B je zaústený do zberača A kanalizácie Radzovce)

Pozn. jednotlivé charakteristiky sú uvádzané len pre stavbu kanalizácie obce Čakanovce, ostatné charakteristiky navrhovanej činnosti ostávajú bez zmeny

Navrhovaná činnosť a jej zmena je zaradená podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do tabuľky 10 - Vodné hospodárstvo, položka č. 6 – čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov (časť B – zisťovacie konanie).

Vzhľadom na uvedené, je oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované na základe ust. § 18 ods. 2 písm. d) a § 29 ods. 1 písm. b) a podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Dotknutá obec

Obec Čakanovce, Čakanovce 312, 985 58 Radzovce
Obec Radzovce, Radzovce 506, 985 58 Radzovce

Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

Dotknuté orgány

Okresný úrad Lučenec, Námestie republiky 26, 984 01 Lučenec

- odbor starostlivosti o životné prostredie
- pozemkový a lesný odbor
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci, Petőfiho 1, 984 38 Lučenec

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Lučenec, Novomeského 3, 984 01 Lučenec

Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, Lazovná 8, 975 65 Banská Bystrica

Povoľujúci orgán

Mesto Filákov, Radničná 25, 986 01 Filákov

Okresný úrad Lučenec, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie republiky 26, 984 01 Lučenec

Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

V nasledujúcom texte uvádzame stručný opis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti pôvodného zámeru a zmeny navrhovanej činnosti

NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ (zámer, r. 2011)

Navrhovaná stavba rieši výstavbu splaškovej kanalizácie a čistiareň odpadových vôd pre obce Radzovce a Čakanovce, ktorá prispeje k zlepšeniu kvality životného prostredia obyvateľov oboch obcí v oblasti čistoty vôd.

Objektová skladba navrhovanej činnosti:

Stavebné objekty

SO 01 Čistiareň odpadových vôd

- SO 01.1 Čerpacia stanica
- SO 01.2 Čistiareň odpadových vôd
- SO 01.3 Meranie prietokov
- SO 01.4 Prepojovacie potrubia
- SO 01.5 Prístupová cesta a spevnené plochy
- SO 01.6 Kalové polia
- SO 01.7 Oplotenie ČOV
- SO 01.8 Čerpacia stanica úžitkovej vody
- SO 01.9 Terénne a sadové úpravy
- SO 01.10 NN prípojka
- SO 01.11 Elektročosť ČOV

SO 02 Kanalizácia

Prevádzkové súbory

PS 01 Strojnotechnologická a elektrotechnologická časť

- PS 01.1 Mechanické predčistenie a prečerpávanie
- PS 01.2 Biologické čistenie a kalové hospodárstvo
- PS 01.3 Dúchadlá a rozvod vzduchu
- PS 01.4 Meranie, regulácia a elektrické rozvod

Pozn. do objektivej skladby bol v stavebnom konaní (rozhodnutie OUŽP Lučenec č. ŽP-2013/00036 zo dňa 24.9.2013, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 29.10.2013) na základe pripomienok dotknutých orgánov doplnený terciárny stupeň čistenia ČOV:

- Stavebný objekt : SO 01.12 Terciárny stupeň
- Prevádzkový súbor: PS 01.5 Terciárne dočistenie

Rozsah navrhovanej činnosti:

Splašková kanalizácia

- **Obec Radzovce:**
 - Gravitačná kanalizácia HDPE DN 300 8 602,57 m
 - Počet prefabrikovaných bet. šácht na sieti 217 ks
 - Počet prípojok 403 ks
 - Z toho: PVC DN 150 352 ks, dĺžka 1 514 m
 - HDPE DN 150 39 ks, dĺžka 252 m
 - HDPE DN 200 12 ks, dĺžka 163 m
 - Na konci prípojky sú navrhnuté plastové šachty DN 400.
 - Združené prípojky: 13 ZP, HDPE DN 200 857,44 m
 - Plastové šachty na ZP – DN 600 34 ks
 - Tlaková kanalizácia celkom 626,90 m
 - Z toho: HDPE DN 100 270,61 m
 - HDPE DN 80 326,23 m
 - HDPE DN 50 30,00 m
 - Počet čerpacích šácht 2 ks
 - Počet domových čerpacích šácht (DČŠ) 35 ks
 - Výtlačné potrubie z DČŠ HDPE DN 40 452,9 m
- **Obec Čakanovce:**
 - Gravitačná kanalizácia PVC 300 4 716 m
 - Počet šácht na sieti 184 ks
 - Domové prípojky PVC 200, (SN 10) 224 ks, dĺžky 1033 m

Čistiareň odpadových vôd:

- kapacita mechanicko-biologickej ČOV 2 165 EO
- priemerný denný nátok $Q_{24} = 423 \text{ m}^3/\text{deň} = 17,6 \text{ m}^3/\text{hod} = 4,9 \text{ l/s}$
- maximálne hodinové množstvo odpadových vôd $Q_{\text{max}} = 49 \text{ m}^3/\text{h} = 13,7 \text{ l/s}$

Zmena navrhovanej činnosti sa týka riešenia kanalizácie v obci Čakanovce, preto sa v nasledujúcom texte budeme podrobnejšie venovať popisu kanalizácie v obci Čakanovce.

Navrhovaná kanalizácia v obci Čakanovce je riešená systémom jedného hlavného zberača A a 6 vedľajších zberačov. Vzhľadom na spádové pomery územia je navrhnutá gravitačná kanalizácia. Jednotlivé zberače sa budú budovať v prevažnej miere v miestnych komunikáciách, v ceste III/0716, v zelených pásoch. Materiál

potrubia je v celom úseku PVC DN 300 hladkého, v miestach uloženia potrubia v cestnom telese je navrhnuté potrubie so zosilnenou hrúbkou steny (SN 8,10). Minimálne krytie potrubia bude 0,870 m pod terénom. Maximálna hĺbka dna potrubia bude 4,280 m pod terénom.

Prehľad vetvenia splaškovej kanalizácie s uvedením dĺžok jednotlivých zberačov:

Splašková kanalizácia	Dĺžka (m)	Napojené zberače	Dĺžka (m)	Napojené zberače	Dĺžka (m)	Dĺžka spolu (m)
Hlavný zberač „A“	1 267	„A1“	328	„A 1-1“	645	973
		„A2“	685	„A 2-1“	259	1044
				„A 2-2“	100	
		„A3“	117	–	–	117
		„A4“	428	„A 4-1“	51	617
				„A 4-2“	138	
		„A5“	41	–	–	41
		„A6“	542	„A 6-1“	115	657
Spolu						4 716

Hlavný zberač „A“ bude napojený na zberač AD-1, ktorý bude ďalej pokračovať do obce Radzovce. Zberač AD-1 začína v k.ú. Čakanovce na parcele č. 154/3 a prechádza do k.ú. Radzovce, kde sa potom napája na zberač AD. Kanalizačný zberač AD-1 je súčasťou projektovej dokumentácie kanalizácie obce Radzovce, preto nie je uvedený v popise technického riešenia kanalizácie obce Čakanovce.

Na potrubí kanalizačnej siete budú osadené kontrolné šachty podľa podmienok, v ktorých sa trasa kanalizácie nachádza. V trase kanalizácie v komunikáciách bez výskytu hladiny podzemnej vody v úrovni šachty budú použité šachty štandardné s dnovou časťou betónovou monolitickou alebo prefabrikovanou a vstupnou časťou z prefabrikovaných skruží o vnútornej svetlosti DN 1 000 mm. V trase kanalizácie v ostatných a nespevnených plochách s hladinou podzemnej vody nad úrovňou dna potrubia, resp. šachty budú použité šachty v prevedení plastovom o vnútornej svetlosti DN 1 000 mm. V trase kanalizácie v stiesnených pomeroch v súbehu s existujúcimi inžinierskymi sieťami budú použité revízne komory o vnútornej svetlosti DN 400 mm. V celom rozsahu navrhovanej kanalizácie je navrhnutých 184 ks šácht.

Napojenie splaškových odpadových vôd z rodinných domov a základnej technickej vybavenosti v obci na kanalizačnú sieť bude riešené cez kanalizačné prípojky. Navrhnutých je 224 ks prípojok s celkovou dĺžkou 1 033 m. Materiál potrubia prípojok je navrhnutý z rúr PVC 200, hladkých, v mieste uloženia potrubia v cestnom telese bude použité potrubie so zosilnenou hrúbkou steny (SN 10). Priemerná dĺžka prípojky bude 5,3 m.

Križovanie navrhovanej kanalizačnej siete s vodnými tokmi a cestou III/0716

Vodné toky

Pri výstavbe kanalizačnej siete dôjde ku križovaniu Čakanovského potoka celkom 4 x.

- Vetva „A“ v km 0,130, križovanie je navrhnuté prekopaním, potrubie bude uložené v ocelevej chráničke DN 300 o celkovej dĺžke 16,53 m.
- Vetva „A“ v km 0,348, križovanie je navrhnuté prekopaním, potrubie bude uložené v ocelevej chráničke DN 500 o celkovej dĺžke 11,24 m. Na koncoch sú osadené šachty č. 11 a 12.
- Vetva „A6“ v km 0,480, križovanie je navrhnuté prekopaním, potrubie bude uložené v ocelevej chráničke DN 500 o celkovej dĺžke 13,81 m.
- Vetva „A6-1“ v km 0,008 križuje vodný tok miesto je vzdialené od zaústenia ramena do Čakanovského potoka 173,0 m. Križovanie je navrhnuté prekopaním, potrubie bude uložené v ocelevej chráničke DN 500 o celkovej dĺžke 9,46 m. Na koncoch sú osadené šachty č. 8 zberača „A6“ a „A1“.

Cesta III/0716

Pri výstavbe splaškovej kanalizácie dôjde ku križovaniu cesty III/0716 celkom 6x. Križovanie je navrhnuté bezvýkopovou technológiou, pretláčaním ocelevej chráničky DN 500.

- Vetva „A“ v km 0,425, celková dĺžka 5,44 m, na koncoch chráničky sú osadené šachty č. 15 a 16.
- Vetva „A1“ v km 0,115 celková dĺžka 14,30 m, na koncoch chráničky je osadená šachta č. 5.
- Vetva „A1-1“ v km 0,000 celková dĺžka 9,30 m, na koncoch chráničky je osadená šachta č. 7 (miesto sa

nachádza 6 m od existujúceho mosta, ktorý je na začiatku obce).

- Vetva „A1-1“ v km 0,000 celková dĺžka 7,73 m, na koncoch chráničky je osadená šachta č. 10 a 11 (miesto sa nachádza 115 m od existujúceho mosta, ktorý je na začiatku obce).
- Vetva „A2“ v km 0,000 celková dĺžka 7,30 m, na koncoch chráničky je osadená šachta č. 4.
- Vetva „A4“ v km 0,000 celková dĺžka 9,30 m, na koncoch chráničky je osadená šachta č. 5.

ZMENA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Technické a technologické riešenie zmeny navrhovanej činnosti je spracované podľa projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie „Kanalizácia obce Čakanovce“ vypracovanej spoločnosťou INGPAC – HaK, s.r.o. Lazovná 31, 97401 Banská Bystrica, štatutárny zástupca: Ing. Hlavatý Stanislav, vo februári 2016.

Vzhľadom na charakter stavby uvádzame kompletnú charakteristiku kanalizácie obce Čakanovce po zmene.

Účelom kanalizácie obce Čakanovce je odvádzanie splaškových odpadových vôd (OV) z domácností IBV. Navrhovaná stoková sieť je riešená ako vetvová, gravitačná výhradne splašková kanalizácia.

Na území obce nie je vybudovaná v súčasnosti žiadna kanalizácia na odvádzanie splaškových OV. V prípade, že pri stavebných prácach na objekte potrubnej siete budú odhalené neznáme kanalizačné potrubia nesmú byť tieto do novej kanalizácie pripájané. Týka sa to tiež domových prípojk. Do potrubnej siete objektu SO 01 môžu byť napojené len nové domové prípojky.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Stavebné objekty: Stavba pozostáva z jedného stavebného objektu SO 01 Splašková kanalizácia

Prevádzkové súbory: Stavba neobsahuje prevádzkový súbor.

Opis stavebného objektu SO01 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Súčasťou stavebného objektu je vybudovanie novej splaškovej kanalizácie z PVC rúr DN 300 mm, plnostených STN ON 1401 SN10, PVC rúr DN 200 plnostených STN ON 1401 SN 10 v intraviláne obce Čakanovce.

Navrhovanú splaškovú kanalizáciu tvoria kanalizačné zberače a združené kanalizačné prípojky:

Kanalizačné zberače:

Názov zberača	Profil potrubia	Dĺžka potrubia/m/
A	PVC DN 300 – SN10	1267,63
A1	PVC DN 300 – SN10	327,64
A2	PVC DN 300 –SN10	658,00
A2-1	PVC DN 300 –SN10	271,00
A2-2	PVC DN 300 –SN10	100,36
A3	PVC DN 300 –SN10	117,08
A4	PVC DN 300 –SN10	427,54
A4-1	PVC DN 300 –SN10	51,15
A4-2	PVC DN 300 –SN10	137,34
A5	PVC DN 300 –SN10	41,40
A6	PVC DN 300 – SN10	542,20
A6-1	PVC DN 300 –SN10	114,56
B	PVC DN 300 –SN10	251,24
B1	PVC DN 300 –SN10	105,99
Zberače spolu:	PVC DN 300 – SN 10	4 413,13

Potrubie zabezpečuje odvádzanie splaškových vôd z rodinných domov obce Čakanovce do kanalizácie obce Radzovce na dvoch samostatných miestach. Navrhovaný kanalizačný zberač „A“ je zaústený do kanalizačného zberača AD-1 kanalizácie Radzovce, navrhovaný kanalizačný zberač „B“ je zaústený do kanalizačného zberača A kanalizácie Radzovce. Na zberačoch je celkom navrhnutých 133 ks kanalizačných šácht DN 1000 mm.

Združené prípojky:

Názov zberača	Názov združenej prípojky	Profil prípojky	Dĺžka prípojky
A	P1	PVC DN 200-SN 10	58,40
A	P2	PVC DN 200-SN 10	65,56
A2	P3	PVC DN 200-SN 10	39,58
	P3-1	PVC DN 200-SN 10	26,86
A2	P4	PVC DN 200-SN 10	109,43
A2-2	P5	PVC DN 200-SN 10	20,92
	P5-1	PVC DN 200-SN 10	11,95
A3	P6	PVC DN 200-SN 10	27,04
A4	P7	PVC DN 200-SN 10	48,22
A4	P8	PVC DN 200-SN 10	35,77
	P8-1	PVC DN 200-SN 10	18,00
A4	P9	PVC DN 200-SN10	50,40
	P9-1	PVC DN 200-SN 10	14,77
A4-1	P10	PVC DN 200- SN 10	34,51
A6	P11	PVC DN 200-SN 10	34,65
	P11-1	PVC DN 200-SN 10	27,41
A6	P12	PVC DN 200-SN 10	15,39
A6	P13	PVC DN 200-SN 10	66,39
A6-1	P14	PVC DN 200-SN 10	25,73
	P14-1	PVC DN200 – SN 10	38,12
Združené prípojky spolu:	-	PVC DN 200-SN 10	759,10

Potrubie zabezpečuje odvádzanie splaškových vôd z rodinných domov obce Čakanovce, ktoré sa nachádzajú okolo štátnej cesty /zberač A2/ alebo miestnych komunikácií a to z dôvodu, aby nedochádzalo k častému prekopávaniu štátnej cesty a verejnej komunikácie. Na združených prípojkách je celkom navrhnutých 38 ks kanalizačných šácht DN 600 mm.

Popis zberačov

Hlavné zberače:

Zberač A

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do kanalizácie obce Radzovce – kanalizačný zberač AD-1 kanalizačná šachta Š16. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v zelenom páse smerom k miestnej komunikácii. Pri komunikácii sa zberač lomí vľavo a pokračuje okolo miestnej komunikácie k Čakanovskému potoku. Pred potokom sa zberač lomí vpravo a križuje miestnu komunikáciu a následne Čakanovský potok. Za potokom sa potrubie lomí vpravo a pokračuje v súbehu s Čakanovským potokom smerom ku štátnej ceste III. triedy. Pri štátnej ceste potrubie opäť križuje Čakanovský potok. Za potokom je potrubie vedené do štátnej cesty a pokračuje v telese štátnej cesty až po križovatku s miestnou komunikáciou. Od križovatky je potrubie vedené v telese miestnej komunikácie až po km 1268, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je potrubie z PVC rúr DN 300, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Celková dĺžka zberača je 1268 m. Na zberači sa vybuduje 39 ks plastových šácht. Pri budovaní zberača uvažovať s čerpaním vody po dobu cca 500 hodín.

Zberač A1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A neďaleko miestnej komunikácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v zelenom páse a následne v miestnej komunikácii smerom ku štátnej ceste III. triedy, kde sa potrubie lomí vpravo. Ďalej je potrubie vedené stredom jazdného pruhu štátnej cesty až po km 0,327, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 327,64 m. Na zberači sa vybuduje 9 ks plastových šácht.

Zberač A2

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A neďaleko Čakanovského potoka. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v zelenom páse smerom k miestnej komunikácii, ktorú následne križuje. Za miestnou komunikáciou je potrubie vedené v zelenom páse cez súkromné pozemky smerom ku štátnej ceste III. triedy. V štátnej ceste je potrubie vedené jej krajinou až po km 0,658, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 658,00 m. Na zberači sa vybuduje 18 ks plastových šácht.

Zberač A2-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač D v miestnej komunikácii. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v miestnej komunikácii až po km 0,271, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené, v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 271,00 m. Na zberači sa vybuduje 6 ks plastových šácht.

Zberač A2-2

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač D2 na okraji štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená stredom jazdného pruhu štátnej cesty až po km 0,100, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 100,36 m. Na zberači sa vybuduje 2 ks plastových šácht.

Zberač A3

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A neďaleko Čakanovského potoka. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v telese asfaltovej komunikácie až po km 0,117 kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 117 m. Na zberači sa vybuduje 5 ks plastových šácht.

Zberač A4

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A neďaleko Čakanovského potoka mimo štátnej cesty. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená stredom jazdného pruhu štátnej cesty až po km 0,427, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 427,54 m. Na zberači sa vybuduje 14 ks plastových šácht.

Zberač A4-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A4 v telese štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v asfaltovej komunikácii až po km 0,051, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 51,15 m. Na zberači sa vybudujú 2 ks plastových šácht.

Zberač A4-2

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A4 v telese štátnej cesty. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese miestnej komunikácie až po km 0,137, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 137,34 m. Na zberači sa vybudujú 4 ks plastových šácht.

Zberač A5

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A v telese štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v krajnici štátnej cesty až po km 0,041, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC

potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 41,40 m. Na zberači sa vybuduje 1 ks plastových šacht.

Zberač A6

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A3 v telese miestnej komunikácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v telese miestnej komunikácie až po km 0,542, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené, v zmysle STN ON 1401, SN 10 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 42,20 m. Na zberači sa vybuduje 19 ks plastových šacht.

Zberač A6-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A6 v telese miestnej komunikácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v telese miestnej komunikácie až po km 0,114, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 114,56 m. Na zberači sa vybudujú 4 ks plastových šacht.

Zberač B

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A /S42/ kanalizácie obce Radzovce. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v telese miestnej komunikácie smerom do štátnej cesty, ktorú následne križuje. Za štátnou cestou je potrubie vedené v telese miestnej komunikácie až po km 0,251 kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 142 m. Na zberači sa vybuduje 7 ks plastových šacht.

Zberač B1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač B v telese štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená stredom jazdného pásu štátnej cesty až po km 0,105, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401, SN 10. Na zberači sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 105,99 m. Na zberači sa vybudujú 3 ks plastových šacht.

Združené prípojky:

Prípojka P1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A /S24/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu miestnej komunikácie, kde sa potrubie lomí v pravo. Následne je potrubie vedené v súbehu s miestnou komunikáciou až po km 0,058, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 58,40 m. Na zberači sa vybudujú 4 ks plastových šacht.

Prípojka P2

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A /S27/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu miestnej komunikácie, kde sa potrubie lomí v pravo. Následne je potrubie vedené v súbehu s miestnou komunikáciou až po km 0,065, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 65,56 m. Na zberači sa vybudujú 4 ks plastových šacht.

Prípojka P3

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A2 /S14/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu štátnej cesty, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené v súbehu so štátnou cestou až po km 0,039, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN

200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 39,580 m. Na zberači sa vybudujú 3 ks plastových šácht.

Prípojka P3-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na prípojku P3 na okraji štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v súbehu so štátnou cestou až po km 0,026, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 26,86 m. Na zberači sa vybudujú 2 ks plastových šácht.

Prípojka P4

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A2 /S16/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu štátnej cesty, kde sa potrubie lomí v pravo. Následne je potrubie vedené v súbehu so štátnou cestou až po km 0,109, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 109,43 m. Na zberači sa vybuduje 6 ks plastových šácht.

Prípojka P5

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A2-2 /S1/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu štátnej cesty, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené v súbehu so štátnou cestou až po km 0,020, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 20,92 m. Na zberači sa vybuduje 1 ks plastových šácht.

Prípojka P5-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na prípojku P5 na okraji štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v súbehu so štátnou cestou až po km 0,011, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 11,95 m. Na zberači sa vybuduje 1 ks plastových šácht.

Prípojka P6

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A3 /S5/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v telese miestnej komunikácie až po km 0,027, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 27,04 m. Na zberači sa vybudujú 3 ks plastových šácht.

Prípojka P7

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A4 /S1/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu štátnej cesty, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené okrajom štátnej cesty až po km 0,048, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 48,224 m. Na zberači sa vybuduje 6 ks plastových šácht.

Prípojka P8

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A4 /S4/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu štátnej cesty, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené okrajom štátnej cesty až po km 0,035, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostené v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 35,77 m. Na zberači sa vybudujú 3 ks plastových šácht.

Prípojka P8-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na prípojku P8 na okraji štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v súbehu so štátnou cestou až po km 0,018, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté

je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 18,00 m. Na zberači sa vybudujú 3 ks plastových šácht.

Prípojka P9

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A4 /S14/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu štátnej cesty, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené okrajom štátnej cesty až po km 0,050, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 50,40 m. Na zberači sa vybudujú 4 ks plastových šácht.

Prípojka P9-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na prípojku P9 na okraji štátnej cesty. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v súbehu so štátnou cestou až po km 0,014, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 14,77 m. Na zberači sa vybuduje 1 ks plastových šácht.

Prípojka P10

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A4-1 /S2/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu miestnej komunikácie, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené okrajom miestnej komunikácie až po km 0,034, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 34,51 m. Na zberači sa vybudujú 4 ks plastových šácht.

Prípojka P11

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A6 /S6/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v zelenom páse cez rigol, kde sa potrubie lomí v ľavo. Následne je potrubie vedené okrajom miestnej komunikácie až po km 0,034, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 34,65 m. Na zberači sa vybudujú 2 ks plastových šácht.

Prípojka P11-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na prípojku P11 v šachte. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v zelenom páse až po km 0,017, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 17,41 m. Na zberači sa vybuduje 1 ks plastových šácht.

Prípojka P12

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A6 /S13/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu miestnej komunikácie, kde sa potrubie lomí v pravo. Následne je potrubie vedené okrajom miestnej komunikácie až po km 0,015, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 15,39 m. Na zberači sa vybudujú 2 ks plastových šácht.

Prípojka P13

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A6 /S15/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu miestnej komunikácie, kde sa potrubie lomí v pravo. Následne je potrubie vedené okrajom miestnej komunikácie až po km 0,066 kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 66,39 m. Na zberači sa vybudujú 2 ks plastových šácht.

Prípojka P14

Potrubie začína v km 0,00 napojením na zberač A6-1 /S1/ navrhovanej kanalizácie. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená na druhú stranu miestnej komunikácie, kde sa potrubie lomí v pravo. Následne je potrubie vedené okrajom miestnej komunikácie až po km 0,025, kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 25,73 m. Na zberači sa vybudujú 3 ks plastových šacht.

Prípojka P14-1

Potrubie začína v km 0,00 napojením na prípojku P14 v šachte. Od km 0,000 je trasa potrubia vedená v zelenom páse až po km 0,038 kde je potrubie ukončené kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 200 mm, plnostenné v zmysle STN ON 1401 SN 10. Na prípojke sa vybudujú typové plastové šachty priemeru DN 600 mm. Celková dĺžka prípojky je 38,12 m. Na zberači sa vybuduje 1 ks plastových šacht.

Uloženie potrubia:

PVC potrubie DN 300 mm bude uložené v samostatnej ryhe šírky 900 mm. Ryha bude pažená. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko. Po uložení potrubia sa potrubie obsype pieskom zhutneným po vrstvách na výšku 300 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype štrkopieskom pri uložení v ceste a výkopovou zeminou pri uložení v zelenom páse. V úsekoch kde sa predpokladá výskyt podzemnej vody /zberač A,A2,B/ sa pod pieskové lôžko uloží drenážne potrubie DN 100 mm do ryhy 200/200 mm, ktoré sa obsype štrkopieskom hr 100 mm. Pri uložení potrubia v ceste je potrebné uvažovať s napílením asfaltov. Hrany existujúcej vozovky pred pokládkou natrieť spojovacím postrekom.

Tam, kde bude potrubie budovaná v telese štátnej cesty /dĺžka 1148 m/ sa po uložení potrubia a zhotovení podkladných vrstiev komunikácie vyfrézuje existujúca komunikácia na šírku jazdného pruhu /cca. 3 m/ hr. 50 mm. Po vyfrézovaní sa vybuduje nový asfaltový koberec hr. 50 mm. Celková plocha frézovania a zhotovenia krycej vrstvy je $1148 \times 3 = 3\,444 \text{ m}^2$.

Pozn. V zmysle vyjadrenia Banskobystrickej regionálnej správy ciest zo dňa 18.4.2016 sa frézovanie štátnej cesty bude realizovať na celú šírku štátnej cesty. Potom množstvo živичného materiálu bude dvojnásobné oproti uvedenému množstvu v projekte.

PVC potrubie DN 200 mm /združené prípojky/ bude uložené v samostatnej ryhe šírky 900 mm. Ryha bude pažená. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Po uložení potrubia sa potrubie obsype pieskom zhutneným po vrstvách na výšku 300 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype štrkopieskom pri uložení v ceste a výkopovou zeminou pri uložení v zelenom páse. V úsekoch, kde sa predpokladá výskyt podzemnej vody sa pod pieskové lôžko uloží drenážne potrubie DN 100 mm, ktoré sa obsype štrkopieskom.

Pri uložení potrubia v ceste je potrebné uvažovať s napílením asfaltov. Hrany existujúcej vozovky pred pokládkou natrieť spojovacím postrekom.

PVC potrubie DN 150 mm /domové prípojky/ bude uložené v samostatnej ryhe šírky 700 mm. Ryha nebude pažená. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko. Po uložení potrubia sa potrubie obsype pieskom zhutneným po vrstvách na výšku 300 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype štrkopieskom pri uložení v ceste a výkopovou zeminou pri uložení v zelenom páse. V úsekoch, kde sa predpokladá výskyt podzemnej vody sa pod pieskové lôžko uloží drenážne potrubie DN 100 mm, ktoré sa obsype štrkopieskom.

Pri uložení potrubia v ceste je potrebné uvažovať s napílením asfaltov. Hrany existujúcej vozovky pred pokládkou natrieť spojovacím postrekom

Objekty na kanalizácii:

Súčasťou stavebného objektu sú:

- kanalizačná šachta DN 1000 - kontrolná
- kanalizačná šachta DN 1000 - lomová
- kanalizačná šachta DN 100 - sútoková
- kanalizačná šachta DN 600

- podchod pod štátnou cestou
- podchod pod potokom
- domové prípojky
- revízná šachta DN 400

Kanalizačná šachta DN 1000 - kontrolná:

V priamych úsekoch kanalizácie sa vybudujú typové PP šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na podkladný betón hr. 150 mm sa uloží plastové vodotesné dno. Na plastové dno sa následne uloží niekoľko skruží rovných, jedna skruž prechodová a poklopový rám s liatinovým poklopom, ktorý sa uloží na roznášací prstenec. Zostup do šachty bude zabezpečovať plastový rebrik, ktorý je súčasťou typovej šachty.

Kanalizačná šachta DN 1000 - lomová:

V lomoch kanalizácie sa vybudujú typové PP šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na podkladný betón hr. 150 mm sa uloží plastové vodotesné dno. Na plastové dno sa následne uloží niekoľko skruží rovných, jedna skruž prechodová a poklopový rám s liatinovým poklopom, ktorý sa uloží na roznášací prstenec. Zostup do šachty bude zabezpečovať plastový rebrik, ktorý je súčasťou typovej plastovej šachty.

Kanalizačná šachta DN 1000 - sútoková:

V mieste napojenia vedľajšieho zberača na hlavný zberač sa vybudujú PP plastové šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na podkladný betón hr. 150 mm sa uloží plastové vodotesné dno. Na plastové dno sa následne uloží niekoľko skruží rovných, jedna skruž prechodová a poklopový rám s liatinovým poklopom, ktorý sa uloží na roznášací prstenec. Zostup do šachty bude zabezpečovať jedno kapsové stúpadlo a plastový rebrik, ktorý je súčasťou typovej plastovej šachty.

Kanalizačná šachta DN 600:

Na trase navrhovaných združených prípojok sa vybuduje typová PP šachta z korugovanej rúry DN 600. Na podkladný betón hr. 150 mm sa osadí šachtové dno. Na šachtové dno sa následne osadí plastová rúra DN 600, ktorá sa v úrovni cesty uzatvorí liatinovým poklopom. Poklop sa osadí na roznášací prstenec a teleskopický adaptér.

Podchod pod cestou:

Navrhované kanalizačné zberače na svojej trase niekoľkokrát križujú štátnu cestu III/2657 (pôvodne III/7110) a miestne komunikácie. Križovanie so štátnou cestou sa zrealizuje pretláčaním oceľovej chráničky DN 500.

Križovanie s cestami III. triedy:

- Vetva „A“ v km trase 0,431 križuje št. cestu III/2657 (pôvodne III/7110). Miesto sa nachádza asi 70,0 m od existujúceho mosta na danej ulici je obecny úrad. Hĺbka uloženia potrubia pod korunou vozovky je 2,33m. Križovanie je navrhované bezvýkopovou technológiou, pretláčaním chráničky oceľovej DN 500 o celkovej dĺžke 5,44 m. Vrch chráničky pod korunou cesty v najnižšom mieste je 1,83 m. Na koncoch chráničky sú osadené šachty „15“ a „16“.
- Vetva „A 1“ v km trase 0,144 križuje št. cestu III/2657 (pôvodne III/7110). Miesto sa nachádza asi 60 m od kostola. Hĺbka uloženia potrubia pod korunou vozovky je 2,44 m. Križovanie je navrhované bezvýkopovou technológiou, pretláčaním chráničky oceľovej DN 500 o celkovej dĺžke 14,3 m. Vrch chráničky pod korunou cesty v najnižšom mieste je 1,94 m. Na konci je osadená šachta „5“.
- Vetva „A 2“ v km trase 0,448 križuje št. cestu III/2657 (pôvodne III/7110). Miesto sa nachádza na prvej križovatke od vjazdu do obce vzdialené asi 214m. Hĺbka uloženia potrubia pod korunou vozovky je 2,22 m. Križovanie je navrhované bezvýkopovou technológiou, pretláčaním chráničky oceľovej DN 500 o celkovej dĺžke 7,3 m. Vrch chráničky pod korunou cesty v najnižšom mieste je 1,72 m. Na konci je osadená šachta „12“.
- Vetva „A 4“ v km trase 0,146 križuje št. cestu III/2657 (pôvodne III/7110). Miesto sa nachádza asi 35 m od zástavky MHD pri obecnom úrade. Hĺbka uloženia potrubia pod korunou vozovky je 2,10 m. Križovanie je navrhované bezvýkopovou technológiou, pretláčaním chráničky oceľovej DN 500 o celkovej dĺžke 9,3 m. Vrch chráničky pod korunou cesty v najnižšom mieste je 1,60 m. Na konci je

osadená šachta „5“.

- Vetva „B“ v km trase 0,017 križuje št. cestu III/2657 (pôvodne III/7110). Miesto sa nachádza 6m od existujúceho mosta, ktorý je na začiatku obce. Hĺbka uloženia potrubia pod korunou vozovky je 1,63 m. Križovanie je navrhované bezvýkopovou technológiou, pretláčaním chráničky ocelevej DN 500 o celkovej dĺžke 7,73 m. Vrch chráničky pod korunou cesty v najnižšom mieste je 1,63 m. Na konci je osadená šachta „2“.

Križovanie sa zrealizuje pretláčaním ocelevej chráničky DN 500, do ktorej sa následne zasunie navrhované PVC potrubie DN 300 na klzných objímkach. Chránička sa bude pretláčať zo štartovacej jamy rozmerov 4x3 m.

Podchod pod potokom:

Čakanovský potok:

- Vetva „A“ v km trasy 0,131 križuje Čakanovský potok. Hĺbka uloženia potrubia pod dnom je 2,10 m. Križovanie je navrhované prekopaním. Potrubie je uložené v chráničke ocelevej DN 500 o celkovej dĺžke 16,53 m. Vrch chráničky pod dnom je 1,70 m.
- Vetva „A“ v km trasy 0,349 križuje Čakanovský potok. Hĺbka uloženia potrubia pod dnom je 1,46 m. Križovanie je navrhované prekopaním. Potrubie je uložené v chráničke ocelevej DN 500 o celkovej dĺžke 11,24 m. Vrch chráničky pod dnom je 1,06 m. Na koncoch chráničky sú osadené šachty „11“ a „12“.
- Vetva „A 6“ v km trasy 0,040 križuje Čakanovský potok. Hĺbka uloženia potrubia pod dnom je 0,91 m. Križovanie je navrhované prekopaním. Potrubie je uložené v chráničke ocelevej DN 500 o celkovej dĺžke 13,81 m. Vrch chráničky pod dnom je 0,51m.

Bezmenný potok:

- Vetva „A6-1“ v km trasy 0,008 križuje vodný tok, miesto je vzdialené od zaústenia ramena do Čakanovského potoku 173,0 m. Hĺbka uloženia potrubia pod dnom je 0,90 m. Križovanie je navrhované prekopaním. Potrubie je uložené v chráničke ocelevej DN 500 o celkovej dĺžke 9,46 m. Vrch chráničky pod dnom je 0,50 m. Na koncoch chráničky sú osadené šachty „8“ stoky A 6 a „1“.
- Združená prípojka P11 v km trasy 0,000-0,0085 križuje vodný tok, miesto je vzdialené od zaústenia ramena do Čakanovského potoku 173,0 m. Hĺbka uloženia potrubia pod dnom je 0,90 m. Križovanie je navrhované prekopaním. Potrubie je uložené v chráničke ocelevej DN 500 o celkovej dĺžke 8,46 m. Vrch chráničky pod dnom je 0,50 m

Domové prípojky:

Súčasťou stavby je aj napojenie rodinných domov na navrhovanú splaškovú kanalizáciu. Rodinné domy, ktoré sú situované okolo miestnych komunikácií a štátnej cesty sa na navrhovanú kanalizáciu a združené kanalizačné prípojky napoja pomocou kanalizačných odbočiek DN 300/150mm, DN 200/150. Do stavby sa započíta prípojka po hranicu súkromného pozemku a revízia šachta DN 400.

Presné polohové umiestňovanie domových prípojok kanalizácie sa musí upresňovať počas realizácie na základe vytýčenia stavby, dopĺňujúcich geodetických podkladov a podmienok pre pripojenie každej nehnuteľnosti jednotlivo. Upresňovanie bude vykonané za účasti investora a dodávateľa pred zahájením stavebných prác zápisom. V sporných prípadoch dodávateľ stavby zabezpečí potrebné stanoviská dotknutých účastníkov vrátane stanoviska príslušného stavebného úradu. Pri realizácii kanalizačných prípojok musia byť dodržané ustanovenia STN EN 476 (73 6735) a STN 75 61 01.

Rozsah a ukončenie domových prípojok:

Domové prípojky pre jednotlivé nehnuteľnosti v realizovanej časti budú ukončené na hranici pozemku príslušnej nehnuteľnosti. Navrhovaných je **254 ks prípojok o celkovej dĺžke 1270 m.**

Výkop v otvorenej ryhe

Prípojky sa budú budovať z PVC rúr DN 150 v otvorenej ryhe. Priemerná hĺbka prípojky 1,5 m. Prípojky sa napoja na navrhované potrubie verejnej kanalizácie pomocou odbočky DN 300/150 mm, DN 200/150.

Súčasťou domovej prípojky bude :

- odbočka DN 300/150.....194 ks
- DN 200/150.....60 ks
- PVC koleno DN 150.....254 ks
- PVC rúra DN 150.....1270 m

Výkaz prípojok:

Zberač	Domová prípojka odbočka 300/150	Združená prípojka	Domová prípojka /ks/ Odbočka 200/150
A	54	P1	3
		P2	4
A1	22		
A2	5	P3	3
		P3-1	2
A2-1	18	P4	6
A2-2	7	P5	1
		P5-1	1
A3	7	P6	3
A4	16	P7	6
		P8	3
		P8-1	3
		P9	4
		P9-1	1
A4-1	1	P10	3
A5	1		
A6	27	P11	2
		P11-1	3
		P12	3
		P13	3
A6-1	10	P14	2
		P14-1	3
B	13		
B1	13		
Spolu:	194	Spolu:	60

Celkom je na zberačoch navrhnutých 194 ks domových prípojok a na združených prípojkách 60 ks domových prípojok. Celkom sa vybuduje v obci 254 ks domových prípojok.

Revízne šachty DN 400:

Domová prípojka na hranici pozemku bude ukončená plastovou revíznou šachtou DN 400 mm. Šachta pozostáva zo šachtového dna DMN 400, PP rúry DN 400 mm dl. 1 m. a plastového poklopu DN 400 mm. Celkom sa vybuduje v obci 254 ks revíznych šácht.

Materiálové riešenie

Materiál potrubia v rozsahu gravitačnej časti je v celom úseku PVC DN 300, hladké, plnostenné vyrábané v súlade STN EN 1401, minimálnej kruhovej tuhosti SN 10. Značenie rúry je požadované aj z vnútornej steny z dôvodu možnosti identifikácie výrobcu a typu potrubia pri kamerovej skúške. Hlavné zberače z potrubia PVC DN 200, hladké plnostenné vyrábané v súlade STN EN 1401, minimálnej kruhovej tuhosti SN 10 združené prípojky.

Domové prípojky sa vybudujú z PVC rúr DN 150 mm, SN 8. Prípojka bude ukončená na hranici pozemku revíznou šachtou DN 400.

Kanalizačné šachty sú vstupné plastové polypropylénové (PP) šachty s monolitickým šachtovým dnom a s vlnovcovou šachtovou rúrou, ktorá umožňuje zapracovanie šachty do okolitého prostredia aj v prípade

vysokej hladiny spodnej vody bez potreby obetónovania. Šachta je ukončená asymetrickým kónusom s vnútorným priemerom vstupnej časti 600mm. Šachta je vyrábaná zo 100% PP materiálu bez obsahu plnív alebo recyklátu. Šachta je vodotesná do 5 m vodného stĺpca. Šachta má vnútorný priemer 1000 mm a je vyrábaná v súlade s STN EN 13598-2. Súčasťou šachtového dna sú integrované výkyvné hrdlá s tesniacim krúžkom s tesnosťou do 2,4 barov. Integrované výkyvné hrdlá umožňujú meniť uhol napojenia až o 7,5° pre každé napojenie. Súčasťou šachty je sklolaminátový rebrik s protišmikovou úpravou, ktorý sa inštaluje do šachty po jej montáži.

Príprava územia

V rámci prípravy územia musí byť pred zahájením stavebných prác zabezpečené uvoľnenie pozemkov na základe vysporiadania vlastníckych vzťahov a podmienok pre dočasné zábery pôdy. Tiež musia byť uvoľnené objekty, ktoré budú určené na dočasné využitie (zariadenie staveniska, skladové priestory, dočasné skládky a pod.). Musí byť zadaný rozsah a spôsob likvidácie porastov, zabezpečený súhlas k prípadnému výrubu stromov. Na základe vytýčenia inžinierskych sietí pred zahájením stavebných prác musia byť tiež vyznačené ochranné pásma a zabezpečené stanoviská so stanovením podmienok pre stavebnú činnosť v týchto ochranných pásmach. Pokiaľ dôjde na základe vytýčenia jestvujúcich sietí k požiadavke na ich prekládku, musí byť realizácia prekládky časovo skoorinovaná s ostatnou stavebnou činnosťou.

V prípadoch napájania inžinierskych sietí na jestvujúce zariadenia musí byť zabezpečená prevádzka jestvujúcich častí a so správcom príslušnej siete musia byť dohodnuté podmienky pre dočasné čiastočné alebo úplné obmedzenie prevádzky.

V prípadoch trasovania inžinierskych sietí v komunikáciách musia byť tiež zabezpečené požiadavky na osobitné používanie komunikácií, resp. odsúhlasené výnimky z ochranných pásiem.

Prebytočná zemina z výkopu, ktorá neobsahuje zvyšky materiálov charakteru odpadov bude použitá čiastočne na zásyp ryhy, časť bude umiestnená na skládky podľa potrieb v obci pri zaplňaní starých ťažobných jám. Zvyšok prebytočnej zeminy bude uskladnený na dočasných skládkach (depóniách).

Technológia výstavby

Pred zahájením zemných prác je bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na záujmovom území stavby. Okrem polohového vytýčenia pripojovacích bodov pre potrubie kanalizácie, je potrebné aj výškové preverenie skutkového a projektovaného stavu, obzvlášť pri gravitačných kanalizáciách. Je potrebné vytýčením - nivelovaním overiť začiatok a koniec úpravy všetkých vetiev kanalizácie. V prípade kolízie gravitačného potrubia s prekážkou, ktorá nie je v dokumentácii určená alebo ak skutkový stav prekážky nie je v súlade so stavom uvedeným v projektovej dokumentácii je potrebné overiť možnosť zmeny nivelety gravitačného potrubia vo vzťahu k napojovaciemu bodu. Výškové overenie skutkového stavu musí byť vykonané pred vykonaním zemných prác na stavebných ryhách pre potrubia alebo stavebných jamách pre objekty na kanalizačnom potrubí. V prípade, že výškové preverenie nie je možné priamym meraním dna alebo povrchu potrubia, je potrebné vykonať kopané sondy pred zahájením ostatných zemných prác.

Výkop rýh a tiež montáž potrubia sa má vykonávať v smere od bodu napojenia na verejnú sieť alebo recipient (začiatok úpravy).

Pri montážnych prácach musia byť dodržané pokyny výrobcu potrubia pre montáž a tiež skladovanie a pohyb materiálu na stavbe. Montážne návody musia byť dodané spolu s potrubím.

Paženie stien dočasných výkopov rýh a jám: - podľa STN 73 3050-Zemné práce:

Vrúbenie musí byť realizované tak, aby zaisťovalo bezpečnosť pracujúcich pod stenami výkopov, zabránilo poklesu okolitého územia, znemožnilo zosúvanie stien výkopov a aby zabránilo ohrozeniu stability hotových alebo budovaných objektov v susedstve.

Ak sa stabilita horniny zmení v priebehu prác, je potrebné druh a rozsah vrúbenia upraviť podľa skutočných pomerov. Upraviť druh a rozsah vrúbenia podľa skutočných pomerov je povinný vykonávateľ zemných prác tiež tam, kde nebol vykonaný inžiniersko - geologický prieskum alebo iný prieskum, podľa ktorého je možné jednoznačne vykonať klasifikáciu hornín.

Pri vrúbení sa používa paženie stien výkopov nasledovne:

Príložené – pri suchých, málo tlačivých horninách súdržných do hĺbky 5 až 7m,

Závažné – tam, kde sa vyskytujú alebo očakávajú vyššie zemné tlaky a s ohľadom na stabilitu steny výkopu je potrebné pažiny spúšťať zároveň s hĺbením (čiastočne súdržné horniny)

Oceľovou štetovnicovou stenou – v silne tlačivých horninách a v nesúdržných horninách pod hladinou podzemnej vody.

Na strojovo hĺbené výkopy sú vhodné prenosné systémy vrúbenia. Druh a prácu s takýmto systémom musí zodpovedať bezpečnostným predpisom a technológii strojovej práce.

Na vrúbenie rozmerných výkopov je potrebné použiť konštrukcie odolné proti trvalému zaťaženiu s vysokou životnosťou.

Výkopy rýh, hĺbených zárezov a jám so strmými stenami hlbšími ako 1,3 m v zastavanom území a viac ako 1,5 m v nezastavanom území musia byť opatrené vrúbením. S ohľadom na stav zeminy, najmä v nesúdržných zeminách alebo tam, kde sa môžu vyskytnúť opakované silné otrasy, je znížená prípustnosť nevrúbených stien na 0,7 m.

Statický výpočet jednotlivých častí vrúbenia je nevyhnutný doložiť v časti statika v týchto prípadoch:

- ak je výška steny výkopu zapaženého vzopretého vrúbenia väčšia ako 3m,
- ak je výška steny výkopu, ktorý je zaistený vrúbením kotveným do dna, nerozopretým ani vzopretým väčšia ako 2 m,
- ak je výška steny výkopu, ktorý je zaistený rozopretým vrúbením kotveným do dna, väčšia ako 5 m,
- ak presahuje tlak horniny na paženie, alebo inú opretú stenu 50 kPa, v ktoromkoľvek mieste a akokoľvek dlho,
- ak sa na paženie použije iný materiál ako drevo, alebo oceľ,
- ak je hornina v blízkosti výkopu vystavená dynamickým účinkom.

Zemné práce budú prevedené v zmysle STN 73 3005-4.2-Zemné práce a príslušných bezpečnostných predpisov uvedených v STN 73 30 50 a je dodatkov a zmien.

Postup výstavby

Postup budovania kanalizačných rozvodov by mal byť od napojenia na kanalizáciu obce Radzovce – zberač A, B od napojenia smerom proti spádu.

Predpokladá sa budovanie kanalizácie na niekoľkých úsekoch naraz. Stoky budú rozdelené do samostatných úsekov, ktoré bude potrebné kompletizovať, odskúšať a zasýpať. Minimálna dĺžka týchto úsekov je dĺžka medzi dvoma revíznymi šachtami.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Katastrálny úrad eviduje dotknuté parcely v katastri nehnuteľností C ako zastavané plochy a nádvoría, ostatné plochy, záhrady, ovocné sady, orná pôda, vodné plochy.

Kanalizačné stoky budú vedené v telese štátnej cesty, miestnych komunikáciách, v zelených pásoch a v súkromných pozemkoch.

Bilancia plôch:

Navrhovaná činnosť (r. 2011)

Obec Čakanovce - celková dĺžka kanalizačnej siete v obci bude cca 4 716 m.

- Dočasný záber pôdy - špecifikácia dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy kanalizačnou sieťou bude spresnená vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.
- Trvalý záber pôdy - pri výstavbe kanalizačnej siete nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Zmena navrhovanej činnosti

a) trvalý záber

S trvalým záberom sa v stavbe uvažuje nasledovného rozsahu:

Kanalizačné šachty.....171 m²

b) Dočasný záber

HSD.....	200 m ²
Skládka materiálu.....	100 m ²
Manipulačné pásy.....	29 305 m ²
Spolu:	29 605 m ²

Obvod staveniska je tvorený plochou manipulačných pásov pre výstavbu splaškovej kanalizácie.

Stavebný dvor bude určený po dohode dodávateľa s investorom stavby . Plocha HSD je 200 m². Vedľa HSD sa vybuduje skládka materiálu na ploche 100m².

Manipulačný pás pre kanalizáciu v komunikáciách je navrhnutý šírky 5 m. Výkopok sa odvezie na trvalú skládku zeminy. Plocha manipulačného pásu $4483 \times 5 = 22415 \text{ m}^2$.

Manipulačný pás pre výstavbu kanalizácie v zelenom páse je navrhnutý šírky 10 m. Výkopok sa uloží v rámci manipulačného pásu. Plocha manipulačného pásu $F = 689 \times 10 = 6890 \text{ m}^2$.

Prebytočná zemina sa odvezie na skládky.

Všetky dočasné zábery sa uvažujú do 1 roka. Po vybudovaní kanalizácie v záhradách a pozemkoch mimo ciest bude zabraná plocha znova upravená a zrekultivovaná do pôvodného stavu.

Spotreba vody

Počas výstavby

Navrhovaná činnosť uvažovala s dodávkou pitnej vody pre pracovníkov a úžitkovej vody pre úkony stavebných prác. Pitná voda pre pracovníkov stavby mala byť zabezpečená dovážaním v cisterne alebo prostredníctvom malospotrebitel'ských balení stolovej vody. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. predstavuje priama normovaná potreba vody na pitie 5 l/osoba/zmena. Úžitková voda mala byť zabezpečená odberom z vodného toku Belina. Nároky na odber neboli špecifikované.

Zmena navrhovanej činnosti uvažuje pre dodávateľa stavby so zabezpečením prípojky vody k HSD. Spotreba vody počas výstavby nie je špecifikovaná.

Osobitné užívanie vôd počas výstavby - odber a vypúšťanie odpadových vôd do povrchového toku je možné iba na základe a v rozsahu povolenia orgánu štátnej vodnej správy a správcu príslušného toku. Tieto povolenia si zabezpečí zhotoviteľ pre každé miesto vypúšťania osobitne. Podmienky a povinnosti pre osobitné užívanie vôd určí orgán štátnej vodnej správy a správca toku v povolení.

Počas prevádzky

Pitná voda bude dostupná z obecného vodovodu budovaného časovo súbežne so stavbou kanalizácie. Úžitková voda potrebná na údržbu kanalizácie môže byť čerpaná z vodného toku a transportovaná mobilnou technikou - cisternami.

Všetky splaškové odpadové vody z obce budú zaústené do kanalizácie obce Radzovce. Vybudovaním splaškovej kanalizácie v obci Čakanovce sa zabezpečí hygienické odvádzanie splaškových vôd z obce do projektovanej kanalizácie obce Radzovce, kde budú vody čistené na spoločnej ČOV.

Výpočet potreby vody pre Obec Čakanovce:

Podľa údajov štatistického úradu má obec 1050 obyv.

Potreba vody:

a) Bytový fond:

Bytové domy: Nie sú navrhované

Rodinné domy:

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_{d1} = 1050 \text{ obyv.} \times 135 \text{ l/os/deň} = 141750 \text{ l/deň} = 141,75 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,64 \text{ l/s}$$

b) Občianska a technická vybavenosť:

$$Q_{d2} = 1050 \text{ obyv.} \times 15 \text{ l/os/deň} = 15750 \text{ l/deň} = 15,75 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,18 \text{ l/s}$$

Priemerná denná potreba vody celkom:

$$Q_d = Q_{d1} + Q_{d2} = 1,64 + 0,18 = 1,82 \text{ l/s} = 157248,00 \text{ l/deň} = 157,24 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Max . denná potreba vody:

$$Q_m = Q_d \times k_d = 1,82 \times 2,0 = 3,64 \text{ l/s} = 314,50 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \times k_h = 3,64 \times 1,8 = 6,55 \text{ l/s}$$

Ostatné surovinové a energetické zdroje

- Surovinové zdroje

Zmena navrhovanej činnosti nemá špeciálne požiadavky na suroviny v porovnaní s navrhovanou činnosťou. Na výstavbu sa použijú bežné, štandardné stavebné materiály pre daný typ stavby, pričom bude potrebné zabezpečiť rôzne druhy stavebných materiálov a surovín (štrk, kameň, cement, asfalt, PVC a pod.).

- Energetické zdroje

Pre dodávateľa stavby bude nutné zabezpečiť k HSD elektrickú prípojku.

Prevádzka gravitačnej potrubnej siete si po odovzdaní do užívania nevyžaduje priame nároky na energie alebo iné médiá.

Dopravná a iná infraštruktúra

Potrubné rozvody kanalizácie budú umiestnené v štátnej ceste III. triedy, v miestnych komunikáciách, zelených pásoch a pod. Doprava stavebných materiálov bude zabezpečená po železnici a štátnych a miestnych cestných komunikáciách.

Nároky na inú infraštruktúru sa nepredpokladajú.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby

Navrhovaná činnosť nešpecifikovala počet pracovníkov počas výstavby kanalizácie v obci Čakanovce. Počet pracovníkov je závislý od dodávateľa stavby a následne od druhu práve vykonávaných prác.

Zmena navrhovanej činnosti pre výstavbu kanalizácie tradičným spôsobom (vykopené ryhy, uloženie potrubia, zásyp a zhutnenie) uvažuje s cca 9 robotníkmi na jeden pracovný úsek. Počet je vrátane vodičov áut na odvážanie výkopku a dovoz potrubia. Do úsekov treba zaradiť aj výstavbu šácht. Pracovať sa bude na dve zmeny. K týmto robotníkom treba v najsilnejšej zmene pripočítať troch technikov a v druhej zmene jedného. Pracovať sa bude na niekoľkých úsekoch súčasne. Predpokladá sa každú vetvu budovať ako samostatný úsek, t.j. rozdeliť celú kanalizáciu na dve časti.

Počas prevádzky

Na prevádzku a údržbu kanalizačnej siete je potrebná občasná prítomnosť minimálne dvoch osôb súčasne, zaškolených, bez zvláštnych požiadaviek na vzdelanie. Osoby budú zaškolené v zmysle prevádzkového poriadku kanalizácie pre prácu na objektoch kanalizácií s dôrazom na pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci a práci a elektrotechnickými zariadeniami. Prevádzkovanie kanalizácie je možné len oprávnenou osobou v zmysle zákona č.442/2002 o verejných vodovodoch a kanalizáciách.

Iné nároky

Stavebné dvory

Dodávateľ stavby bude vybraný verejnou súťažou. Jeho povinnosťou bude zabezpečiť si priestory a plochy pre stavebné dvory podľa dohodnutého harmonogramu výstavby.

Pre celú stavbu sa predpokladá jeden centrálny stavebný dvor, na ktorom budú budovy (dočasné alebo aj trvalé) pre sociálne zariadenia a kancelárie. Na tomto dvore sa predpokladá aj centrálna skladová plocha najmä pre potrubné materiály, pažiace materiály, technologické dodávky, plastové šachty a iné.

Pre stavbu sa predpokladá hlavný stavebný dvor v mieste napojenia na kanalizáciu obce Radzovce.

Zemné práce

Prevažná časť zemných prác bude vykonávaná ako výkop ryhy pre potrubie kanalizácie. V úsekoch trasy kanalizácie umiestnenej v miestnych a štátnych cestách bude vykonané aj rezanie asfaltových krytov a búranie konštrukcií vozoviek.

V celkovej bilancii kubatúr vykopaného a zasypaného materiálu na potrubnej sieti je predpoklad vzniku prebytku výkopku. Prebytok bude pozostávať z vytlačenej kubatúry zeminy rúrou a šachtami (0,12 m³/mb), obsypového materiálu a lôžka pre potrubie (0,3 m³/mb), vrchných vrstiev nahradených spevnenými konštrukciami nad sieťami (0,25 m³/mb) a v úsekoch, kde je potrubie ukladané do cestného telesa ide o výkopok v celom objeme (3 m³/mb). Po zrealizovaní sa vykoná frézovanie asfaltového krytu na šírku jazdného pruhu hr. 50 mm.

Pozn. Podmienky SSC pre spätné úpravy ryhy v telese cesty sú:

Výkopok musí byť v celom rozsahu likvidovaný odvozom bez možnosti spätného použitia. Zásyp potrubí v plnom rozsahu štrkodrovou zhutňovať po vrstvách. Po uložení kanalizačných potrubí sa štátna cesta vyfrézuje na šírku jazdného pruhu na hr. 50 mm. Celková plocha úpravy F = 3444 m². Následne sa zrealizuje konečná úprava štátnej cesty na š. jazdného pruhu, F = 3444 m².

V zmysle vyjadrenia Banskobystrickej regionálnej správy ciest zo dňa 18.4.2016 sa frézovanie štátnej cesty bude realizovať na celú šírku štátnej cesty. Potom množstvo živичného materiálu bude dvojnásobné oproti uvedenému množstvu v projekte (pozri súhrnná technická správa - doplnok).

Súhrnná bilancia:

- Výkopová zemina:	odvoz a uloženie na skládku	11 300 m ³
- Búranie bet. krytov:	odvoz a uloženie na skládku	635 m ³
- Búranie živичných krytov:	odvoz a uloženie na recykláciu	6 888 m ³
- Zásyp a obsyp	dovoz triedeného materiálu	6 690 m ³

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Zmenou navrhovanej činnosti sa zdroj znečisťovania ovzdušia nemení. Zdroj znečistenia ovzdušia bude predstavovať dovoz stavebných materiálov s použitím ťažkých automobilov a tak isto miesto prebiehajúcej výstavby. Hlavnými znečisťujúcimi látkami budú tuhé znečisťujúce látky, najmä prach a emisie - výfukové plyny týchto mechanizmov. Množstvo emisií z automobilovej dopravy bude závisieť od frekvencie dopravy, použitých ťažkých mechanizmov a poveternostných pomerov územia. Zdroje znečistenia ovzdušia sú však minimálne a dočasné.

Počas prevádzky

Zmenou navrhovanej činnosti sa kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia nezmení. Samotnou prevádzkou kanalizácie nie sú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky.

Odpadové vody

Počas výstavby

Pri výstavbe siete bude zabezpečené suché WC.

Počas prevádzky

V obci je navrhovaná stoková sieť delenej splaškovej kanalizácie vrátane kanalizačných prípojk. Splašková kanalizácia bude slúžiť na odvádzanie splaškových odpadových vôd z domácností, prípadne z objektov základnej technickej vybavenosti.

Celková dĺžka stokovej siete bez prípojek je 5172m + prípojky 1270 m.

V celej obci je navrhnutá gravitačná kanalizácia s vyústením do kanalizácie obce Radzovce na dvoch miestach. Kanalizačný zberač A je zaústený do zberača AD-1 kanalizácie Radzovce a zberač B je zaústený do zberača A kanalizácie Radzovce. Hlavné zberače sú navrhnuté z PVC rúr DN 300 plnostenných v zmysle STN ON 1401, SN 10. Združené prípojky sú navrhnuté z PVC rúr DN 200, SN 10. Na zberačoch sú navrhnuté PP šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na združených prípojkách sú navrhnuté PP šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 600 mm.

Bilancia splaškových vôd privedených kanalizačnými zberačmi z oboch obcí na ČOV, kde budú čistené sa zmenou navrhovanej činnosti zásadne nemení. Pri výpočte množstva splaškov privádzaných na ČOV sa uvažovalo s priemerným počtom obyvateľov oboch obcí.

Iné odpady

Pri nakladaní s odpadmi sa musia rešpektovať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a ďalších súvisiacich predpisov.

Produkované odpady sú kategorizované na základe vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Počas výstavby

Prevažná časť zemných prác bude vykonávaná ako výkop ryhy pre potrubie kanalizácie. V úsekoch trasy kanalizácie umiestnenej v miestnych a štátnych cestách bude vykonané aj rezanie asfaltových krytov a búranie konštrukcií vozoviek.

V celkovej bilancii kubatúr vykopaného a zasypaného materiálu na potrubnej sieti je predpoklad vzniku prebytku výkopku. Prebytok bude pozostávať z vytlačenej kubatúry zeminy rúrou a šachtami (0,12 m³/mb), obsypového materiálu a lôžka pre potrubie (0,3 m³/mb), vrchných vrstiev nahradených spevnenými konštrukciami nad sieťami (0,25 m³/mb) a v úsekoch, kde je potrubie ukladané do cestného telesa ide o výkopok v celom objeme (3 m³/mb). Po zrealizovaní sa vykoná frézovanie asfaltového krytu na šírku jazdného pruhu hr. 50 mm.

V zmysle vyjadrenia Banskobystrickej regionálnej správy ciest zo dňa 18.4.2016 sa frézovanie štátnej cesty bude realizovať na celú šírku štátnej cesty.

Súhrnná bilancia:

- Výkopová zemina:	odvoz a uloženie na skládku	11 300 m³
- Búranie bet. krytov:	odvoz a uloženie na skládku	635 m³
- Búranie živých krytov:	odvoz a uloženie na recykláciu	6 888 m³

Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe kanalizácie obce Čakanovce:

Číslo skupiny, podskup., druhu a poddruhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (m³)
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy kontaminovaných miest		
17 01	BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA		
17 01 01	Betón	O	635
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	6 888
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	11 300

Výkopovú zeminu, betóny investor stavby – obec Čakanovce použije na zásyp terénnych jám v rámci katastra obce. V prípade ich prebytku je možné ich uložiť na skládku PDO Lučenec (EKOTES s.r.o.). Bitúmenové zmesi sa odvezú na recykláciu spracovateľovi bitúmenových zmesí, ktorý bude vykonávať práce pri frézovaní existujúcich asfaltových krytov.

Počas prevádzky

Skladba, množstvo, spôsob ukladania odpadov navrhovanej činnosti sa nemení. Vznik odpadov je viazaný na prevádzku ČOV. V súvislosti s prevádzkou kanalizácie sa nepredpokladá produkcia odpadov.

Pri nakladaní s odpadmi je pôvodca povinný dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch a príslušné spolu súvisiace predpisy.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene zdrojov hluku. Počas výstavby budú využité ťažké stavebné mechanizmy, ktoré budú v území zdrojom hluku. Súčasne sa zvýši frekvencia pohybu dopravných prostriedkov, ktoré budú zabezpečovať dovoz materiálu na stavenisko a vývoz stavebného odpadu. K zvýšeniu hlukovej záťaže v území prispievajú tiež samotné stavebné práce. Tento vplyv však bude dočasný a zanikne ukončením stavebných prác.

Vznik žiarení a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. Zmena navrhovanej činnosti počas výstavby nebude zdrojom zápachu ani žiadnych iných negatívnych výstupov.

Počas prevádzky

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom hluku v území. Vznik žiarení a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. Šírenie zápachu a tepla do okolia sa nepredpokladá. Pôsobenie iných zdrojov sa nepredpokladá.

Iné očakávané vplyvy

Vyvolané investície a podmieňujúce predpoklady

Pri spracovaní projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie neboli známe požiadavky na vyvolané investície typu preložiek inžinierskych sietí, rekonštrukcie existujúcich sietí a pod.

Podmieňujúcim predpokladom sú spätné úpravy vozoviek. Po uložení kanalizácie je potrebné realizovať rekonštrukciu vozoviek.

S demoláciami sa počas stavebných prác nepočíta. V miestach trasy kanalizácie križujúcej vstupy na pozemky k IBV, prípadne iných nehnuteľností budú vykonané nevyhnutné búracie práce na týchto vstupoch, resp. betónových čelách priepustov cez cestné priekopy. Po uložení a odskúšaní budú tieto konštrukcie uvedené primerane do pôvodného stavu tak, aby neboli v kolízii s ostatnými inžinierskymi sieťami a zároveň umožnili plniť pôvodné funkcie.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Počas stavebných prác je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, nariadenia, platné STN, hygienické predpisy, všeobecne záväzné predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci.

S realizáciou zmeny navrhovanej činnosti súvisí riziko možného úniku pohonných hmôt a olejov z automobilov a stavebných mechanizmov, ktoré budú zabezpečovať výstavbu. Ohrozenými zložkami životného prostredia sú pôda, podzemná a povrchová voda a horninové prostredie. Predchádzať takejto situácii sa dá dodržiavaním technologických postupov. V prípade úniku týchto látok je potrebné zabezpečiť areál výstavby havarijnými setmi a vyškolenými pracovníkmi, ktorí budú vedieť ako postupovať v prípade vzniku havárie.

Prevádzka a údržba potrubnej siete bude pozostávať predovšetkým z činností na zabezpečenie bezporuchového odtoku splaškovej OV smerom na kanalizáciu obce Radzovce. Prevádzka sa bude riadiť „Prevádzkovým poriadkom vodnej stavby“, ktorý predstavuje súhrn predpisov, pokynov a dokumentácie, potrebnej pre obsluhu, údržbu a kontrolu všetkých zariadení, vrátane pokynov pre uvedenie do prevádzky a zastavenia prevádzky.

Počas prevádzky je obmedzenie rizikových vplyvov potrebné zabezpečiť zaškolením obsluhy z prevádzky zariadení, zaškoliť obsluhu z predpisov zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

1. Povolenie na uskutočnenie vodnej stavby podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a podľa § 66 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
2. Povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov
3. Súhlas na uskutočnenie stavby na pobrežných pozemkoch podľa §27 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2002 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
4. Súhlas na použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel podľa §18 zák. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (na čas kratší ako jeden rok vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu).
5. Záväzné stanovisko príslušného cestného správneho orgánu na povolenie výnimky zo zákazu alebo obmedzenia činnosti v cestných ochranných pásmach podľa §11 ods. 2 zákona 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
6. Povolenie na čiastočnú / úplnú uzávierku cesty podľa § 7 zák. č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
7. Určenie použitia dopravných značiek a dopravných zariadení v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke počas uzávierky/obchádzky cesty.
8. Povolenie na zvláštne užívanie pozemnej komunikácie podľa § 8 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a § 11 vyhlášky FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa cestný zákon vykonáva.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Geomorfologické, geologické a hydrogeologické pomery

Podľa spresnenej mapy Geomorfologického členenia Slovenska (Kočík, Ivanič, 2011), ktorá vznikla revíziou priebehu hraníc geomorfologických jednotiek Mapy geomorfologického členenia v mierke 1 : 500 000 (Mazúr a Lukniš 1986) leží zmena navrhovanej činnosti v Alpsko-himalájskej sústave, podsústave Karpaty, provincii Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty, Matransko - slanskej oblasti, celku Cerová vrchovina, podcelku Filakovská brázda.

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná prevažne v intraviláne obce Čakanovce. Územie obce je mierne členité, max. kóta terénu v mieste riešenej kanalizácie je 252,0 m.n.m, minimálna kóta terénu v mieste napojenia na kanalizáciu obce Radzovce je 234,00 m.

Z geologického hľadiska je územie budované sedimentmi kvartéru a neogénu.

Na stavbe územia sa podieľajú neogénne:

- jalovské vrstvy (egenburg): sivé pieskovce s veľkým šikmým zvrstvením, ktoré sú súčasťou filakovskej formácie,
- čakanovské vrstvy (egenburg): sivé vápnité rozpadavé prachovce a jemnozrnné pieskovce, ktoré sú súčasťou filakovského súvrstvia.

Kvartér Filakovskej brázdy má fluviálny až močiarny pôvod. Kvartér je v údolí budovaný polygenetickými ílovito-piesčitými náplavmi miestneho potoka – ľavostranného prítoku Beliny. Litologicky sa jedná o ílovité zeminy nižšej konzistencie, vyššej plasticity a s výskytom organickej prímеси. V menšej miere sú vyvinuté kypré až stredno uľahnuté piesky s hlinitým tmelom. Jeho celková mocnosť je 8 až 10 m.

Pre stavbu Cerovej vrchoviny je príznačná prítomnosť disjunktných štruktúr – zlomov. Zlomy SV smeru sú staršie a vymedzujú biskupickú poklesnutú kryhu. Zlomy SV smeru vymedzujú ožďanské a lučenské kryhy. Cez obec Čakanovce prebieha rovnomerný zlom.

V katastri obce sa nachádza prírodná pamiatka Čakanovský profil, ktorá predstavuje geologický odkryv a je dokladom vývoja príbrežnomorských a kontinentálnych usadenín spodného miocénu v Cerovej vrchovine. Ide o významnú geologickú lokalitu.

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná prevažne v zastavanej časti obce, ktorá je z hľadiska geodynamických javov stabilná. Podľa údajov digitálnej mapy svahových deformácií ŠGÚDŠ (www.geology.sk) sa severozápadne od obce vyskytuje potenciálny zosuv na svahu s výskytom mokrin.

Dotknuté územie patrí podľa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64 do 5-6 stupňa ohrozenia. Podľa aktualizovanej mapy seizmického ohrozenia Slovenska, publikovanej v zmene 2 národnej prílohy STN EN 1998-1/NA Eurokód 8. Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť. Časť 1, je územie situované v oblasti seizmického ohrozenia so základným seizmickým zrýchlením $a_{gR} = 0,4 \text{ m.s}^{-2}$.

V území realizácie zmeny navrhovanej činnosti Obvodný banský úrad Banská Bystrica neevviduje žiadne dobývacie priestory ani chránené ložiskové územia. V širšom okolí je situované ložisko nevyhradeného nerastu Čakanovce – stavebný kameň.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú závislé na geologickej stavbe a hydrogeologických pomeroch v alúviu potoka, ktorý odvodňuje územie a odvíjajú sa od množstva zrážok v jej povodí. Kolektorom podzemnej vody sú jej priepustnejšie piesčité kvartérne polohy. Podzemná voda je v priamej hydraulike závislosti na hladine vody v miestnom potoku.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) leží dotknuté územie v hydrogeologickom rajóne NV 092 Neogén západnej časti Cerovej vrchoviny. Rajón budujú sedimenty neogénu a to v prevažnej miere akvitánske jemno až strednozrnné pieskovce, menej slienité piesky a íly, ďalej spodnoburdigalské hrubo a strednozrnné tuffické pieskovce s glaukonitom s vložkami ryodacitových tufitov a vrstvami slienitých ílov. V malej miere štrky, piesky, pieskovce a pestré íly vrchného burdigalu, pyroklastiká ryodacitov a bazalty a bazanity

finálneho vulkanizmu. Uvedený komplex hornín je na svahoch pokrytý málo mocnou polohou suťového materiálu a tento často vyplňa i údolia. Pôsobí ako bariéra podzemným vodám, ktoré sú dopĺňané hlavne zrážkami na plochých chrbtoch. Priepustnosť komplexu je pórová i puklinová, možno predpokladať, že na tektonických poruchách (pokiaľ nie sú vyplnené málo priepustným materiálom) sa vody komplexu akumulujú. Podzemné vody vystupujú na povrch v miestach oslabenia zvetralinového plášťa, na styku s málo priepustnou výplňou údolí. Výdatnosť prameňov sa pohybuje v rozmedzí 0,5 – 3,0 l.s⁻¹.

Z hydrogeologického hľadiska majú väčší význam fluválne štrky a piesky. Keďže sú väčšinou podryté relatívne nepriepustnými ílovitými a pracovitými hlinami a ílmi, má podzemná voda spravidla napätú hladinu. Na dopĺňaní zásob podzemných vôd sa podieľajú infiltrované zrážkové vody a vody z vodných tokov.

Voda – vodné toky, vodné plochy, vodohospodársky chránené územia

Podľa slovenského hydrografického členenia patrí dotknuté územie do čiastkového povodia Ipľa (hydrologické číslo 4-24).

Obcou preteká Čakanovský potok a bezmenný potok. Čakanovský potok je ľavostranným prítokom toku Belina, ktorý bude recipientom vyčistených vôd zo spoločnej ČOV obcí Čakanovce a Radzovce. Tok Belina (hydrologické číslo 4-24-01-052) má v profile Radzovce dlhodobý ročný prietok 0,175 m³.s⁻¹ a plochu povodia 54,26 km².

Ani jeden z vodných tokov pretekajúci dotknutým územím nie je zaradený k vodohospodársky významným vodným tokom ani vodárenským vodným tokom podľa Vyhlášky č. 211/2005, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov.

Vodné plochy sa v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nenachádzajú.

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do ochranných pásiem vodárenských zdrojov ani do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Prírodné liečivé a minerálne vody sa v území tak isto nenachádzajú.

Ovzdušie – teploty, zrážky, veternosť

Podľa klimatických oblastí Slovenska (*Klimatický atlas Slovenska, 2015*) patrí dotknuté územie do teplej oblasti s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok s denným maximom teploty vzduchu viac alebo rovným 25 °C a okrsku teplého, mierne suchého s miernou zimou, s teplotou v januári väčšou ako -3 °C.

Priemerné mesačné teploty vzduchu [°C] a mesačné úhrny atmosférických zrážok [mm] v roku 2015 zo stanice Boľkovce

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C	1,1	1,0	5,9	10,3	15,4	19,4	22,5	22,5	16,6	9,2	5,6	2,1	10,9
Mesačný úhrn atmosférických zrážok [mm]	56,0	14,0	37,7	8,5	81,8	18,8	55,7	65,3	74,5	104,2	36,5	10,8	564

Zdroj: www.shmu.sk

Podľa meraní zo stanice Lučenec – Boľkovce je prevládajúci smer vetra v priebehu roka juhozápadný až severozápadný.

Pôdne pomery

Na základe pôdotvorných faktorov a kvality pôdotvorných substrátov sa v dotknutom území a jeho okolí vytvorili nasledujúce pôdy (*Šály, Šurina in Atlas krajiny SR, 2002*):

- hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje zo sprašových a polygenetických hĺn – sú to pôdy na sprašiach alebo sprašových hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom a výrazným B horizontom zvetrávania alebo premiestnenia ílu, so sezónnym povrchovým prevlhčením a oglejením. V prevažnej väčšine neobsahujú skelet.
- pararendziny a regozeme zo stredne ťažkých až ľahších silikátovo-karbonátových terciérnych sedimentov, sprievodné hnedozeme erodované z polygenetických hĺn.

Z hľadiska rozdelenia poľnohospodárskych pôd podľa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek je poľnohospodárska pôda v okolí zastavaného územia obce zaradená do 5. až 9. skupiny kvality pôdy (príloha č. 9

vyhlášky č. 508/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) - pôda so stredným až nízkym produkčným potenciálom. Podľa Nariadenia vlády č. 58/2013 o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy sa niektoré pôdy v katastri obce radia medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy.

Biota – flóra, fauna, biotopy

Flóra a biotopy

Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník, *Atlas krajiny SR*, 2002) sa územie v okolí Čakanoviec nachádza v dubovej zóne, v horskej podzóne, sopečnej oblasti, okresu Cerová vrchovina.

Potenciálnu vegetáciu (Maglocký, *Atlas krajiny SR*, 2002) v území reprezentovali karpatské dubovo – hrabové lesy (*Carici pilosae – Carpinetum*, syn. *Quercus – Carpinetum medioeuropaeum*) a dubové a cerovo – dubové lesy (*Quercetum petrae – ceris*). Príchod človeka do územia priniesol do pôvodného zloženia rastlinného pokryvu zásadné zmeny, vytvárali sa sídla, lúky, pasienky, polia a pod.

Výstavba kanalizačnej siete je navrhnutá v štátnych a miestnych komunikáciách, v zelených pásoch, ktoré lemujú miestne komunikácie, v predzáhradkách a pod.

Vegetáciu v zelených pásoch tvoria predovšetkým ruderalne druhy flóry, napr. pýr plazivý (*Elitrigia repens*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), ďalelina lúčna (*Trifolium pratense*), stavikrv vtáčí (*Polygonum aviculare*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kostrava (*Festuca sp.*) a iné.

Brehová vegetácia rastúca pozdĺž vodných tokov pozostáva najmä z vrb krovitého alebo stromového vzrastu – vrbí bielej (*Salix alba*) a vrbí krehkej (*Salix fragilis*). V menšom zastúpení sú prítomné i topoľ čierny (*Populus nigra*), breza bradavičnatá (*Betula pendula*), baza čierna (*Sambucus nigra*). V podraze je prítomná najmä žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*). Drevinové zloženie brehovej vegetácie rastúcej pozdĺž tokov v intraviláne obce je antropogénne ovplyvnené.

V okolí zastavaného územia obce sa v súčasnosti rozprestierajú poľnohospodársky využívané polia, lúky a pasienky, na ktoré nadväzujú lesné porasty.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska, terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, in *Atlas krajiny SR*, 2002) patrí celé územie Slovenska do Eurosibírskej podoblasti, provincie listnaných lesov. Podľa limnického biocyklu (Hensel, in *Atlas krajiny SR*, 2002) do Euromediteránnej podoblasti, Pontokaspickej provincie.

K živočíšnym druhom, ktoré žijú v sídlach a ich najbližšom okolí ako sú obytné a hospodárske stavby, záhrady, parky, smetiská patria synantropné druhy, ktoré sú viazané na ľudské príbytky poskytujúce úkryt a potravu: vrabec domový (*Passer domesticus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a iné.

Ďalšou skupinou sú hemisynantropné živočíchy, ktoré vyhľadávajú ľudské príbytky v čase reprodukcie na hniezdiská a potravu. Z vtákov sa v týchto spoločenstvách vyskytujú hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), belorítko obyčajná (*Delichon urbica*). Z cicavcov sa tu môžu vyskytovať jež obyčajný (*Erinaceus europaeus*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), tchor tmavý (*Mustela putorius*), niektoré druhy netopierov ako netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica tmavá (*Vespertilio murinus*), ucháč svetlý (*Plecotus auritus*) a iné. Častými obyvateľmi záhrad je aj penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*). Trasochvost žltý (*Motacilla flava*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*) sa zdržujú pri hospodárskych dvoroch, ktoré im poskytujú dostatok potravy.

K živočíšnym druhom spoločenstiev tečúcich vôd a brehov vôd patria ulitníky, kôrovce, kosce, pavúky, chvostokoky, chrobáky a druhy, ktorých larvy žijú vo vode: vážky (*Odonata*), šidlá (*Anisoptera*), pošvatky (*Plecoptera*), podenky (*Ephemeroptera*), potočníky (*Trichoptera*), ktoré sú potravou pre vodné vtáctvo. Zo stavovcov skokan hnedý (*Rana temporaria*), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), kalužiaky (*Tringa sp.*), cibik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a iné.

Pre živočíšnych spoločenstvá polí a trvalých trávnych porastov sú v pôde typické dažďovky a niektoré hlístovce (*Nematoda*). Z bezstavovcov bývajú zastúpené mnohonôžky (*Diplopoda*), stonôžky (*Chilopoda*), pavúky (*Araneae*), chrobáky (*Coleoptera*), roztoče (*Acarina*), bzdochy (*Heteroptera*), cikády (*Tibicina*), vošky (*Aphinidea*),

blanokrídlavce (*Hymenoptera*), významné sú najmä včely a čmele, dvojkrídlavce (*Diptera*), motýle (*Lepidoptera*) a slizniaky (*Limacidae*). Z obojživelníkov tu žije ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), z vtákov jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), z cicavcov krt obyčajný (*Talpa europae*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), chrček roľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), hranostaj obyčajný (*Mustela erminea*) a iné.

Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, NATURA 2000

Zmena navrhovanej činnosti je podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov situovaná v území s 1. stupňom ochrany (§ 12 tohto zákona) – všeobecná ochrana prírody a krajiny.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná mimo veľkoplošných a maloplošných chránených území a území patriacich do európskej sústavy chránených území NATURA2000.

V blízkom okolí sa vyskytujú nasledujúce chránené územia:

- chránená krajinná oblasť (CHKO) Cerová vrchovina - vyhlásená Vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 113/1989 Zb. z 10. októbra 1989, ktorá bola novelizovaná Vyhláškou MŽP SR č.433/2001 z dňa 3. septembra 2001. V území platí 2. stupeň ochrany. Predmetom je ochrana pozoruhodných tvarov sopečného reliéfu, najmä tabuľových a stolových vrchov a chrbtov, plochých kôp so skalnými bralami, čadičových brálnych foriem a pseudojaskýň, pieskovcových chrbtov a plytkých dolín, genofundu vzácnych a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich spoločenstiev, ako aj ukážkových častí krajiny Cerovej vrchoviny; zachovanie a zveľaďovanie klimatických, vodných, pôdnych a lesných pomerov, zdravotno-rekreačných hodnôt, bohatstva zveri, opel'ovačov a celkovej druhovej pestrosti flóry a fauny, ako aj rozptýlených prírodných výtvorov osobitného vedeckého, kultúrno-výchovného a estetického významu a zabezpečenie ich optimálneho využitia. V bazaltoch a bazaltových tufoch Cerovej vrchoviny sú oddávna známe podzemné priestory - nekrasové jaskyne. Dodnes bolo objavených 40 nekrasových jaskýň. Ide o ich najväčšiu koncentráciu na Slovensku. V jaskyniach našli útočisko aj niektoré druhy netopierov.
- prírodná pamiatka (PP) Čakanovský profil – vyhlásená Nariadením ONV Lučenec č.1/90 z 24.4.1990, schválená uznesením Pléna č. 12 z 24.4.1990 VZV KÚ v B.Bystrici č. 6/2003 zo 4.3.2003 - 4. stupeň ochrany. Lokalita je súčasťou 1 270 m dlhého profilu s takmer úplným sledom pobrežnomorského a kontinentálneho horninového súboru spodného miocénu. Za chránené sú vyhlásené len dva bývalé ťažobné priestory, na začiatku a na konci čakanovského geolog. profilu.
- Chránené vtáčie územie SKCHVU003 Cerová vrchovina – Porímanie – vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 30/2008 Z.z. na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov výrika lesného, včelárika zlatého, škovránka stromového, bučiačika močiarného, výra skalného, kane močiarného, rybárika riečného, včelára lesného, ďatľa prostredného, penice jarabej, pipíšky chochlatej, krutihlava hnedého, prepelice poľnej, hrdličky poľnej a strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

V dotknutom území sa osobitne chránene stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana podľa § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nenachádzajú.

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v katastrálnom území obce Čakanovce. Územie obce sa rozprestiera po oboch brehoch Čakanovského potoka.

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry možno dotknuté územie charakterizovať ako človekom pozmenenú krajinu – poľnohospodársku krajinu so sústredenými vidieckymi sídlami, montánnu vrchovinovú krajinu, oráčinovo-lúčno-lesnú.

Súčasná krajinná štruktúra je v dotknutom území zastúpená najmä urbanizovanými plochami – individuálnou bytovou výstavbou, plochami občianskej a technickej infraštruktúry, verejnej a parkovej zelene, líniovými prvkami (dopravou), tokmi (Čakanovský potok, bezmenný potok). Lesy a poľnohospodárska pôda sú v rámci katastra plošne najviac zastúpenými krajinnými prvkami.

Územné systémy ekologickej stability

Za územný systém ekologickej stability (ÚSES) sa považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Podľa RÚSES okresu Lučenec (1994) sa v širšom okolí obce Čakanovce nachádzajú:

- Regionálne terestrické biocentrum Farkašova studňa (existujúce, časť zasahuje do MR)
- Regionálne terestrické biocentrum Šikov (navrhované)
- Hydrický regionálny biokoridor Alúvium Beliny (navrhovaný)
- Terestrický regionálny biokoridor

Biocentrá a biokoridory dopĺňajú interakčné prvky, ktoré v krajinnom priestore plnia výraznú krajinársku a ekologickú funkciu. Sú tvorené rôznymi prvkami v závislosti od krajinného priestoru.

Obyvateľstvo a infraštruktúra

Obec pochádza asi z 13. – 14. storočia, prvá písomná zmienka o obci je z roku 1439. Kedysi tu boli dve samostatné obce Dolná a Horná Ratka. Zanikli za vojen v polovici 17. storočia, na ich mieste zostala len malá osada. Bola obnovená v 18. storočí ako zemianska osada, neskôr poddanská obec s viacerými komposesormi. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom. Koncom 19. storočia boli otvorené hnedouhoľné bane.

Dnes celková rozloha katastrálneho územia obce predstavuje 1243 ha. Podľa Štatistického úradu SR žilo v obci k 31.12.2015 spolu 1166 obyvateľov.

Hospodárska výroba

- Priemyselná výroba: na území obce nie je prevádzkovaná žiadna intenzívna priemyselná alebo iná podnikateľská aktivita. V obci sa v súčasnosti nachádzajú nasledujúce súkromné prevádzky:
 - stolárske dielne AJOY Kolpaský Ján, Nagy Ivan - LTD, Gášpar Gabriel, Kovács Štefan,
 - kameňspracujúca firma EUROBAZALT-GB, s.r.o.
- Poľnohospodárska výroba: poľnohospodárska činnosť je orientovaná predovšetkým na využívanie lúk a pasienkov s chovom hospodárskych zvierat. Trávne porasty sú kosené a spásané. Na ornej pôde prevláda pestovanie obilnín, krmovín a zemiakov. Výrobné prevádzky - hospodárske dvory nie sú v obci situované. Poľnohospodársku činnosť v území realizujú súkromne hospodáriaci roľníci, ktorí využívajú poľnohospodársku pôdu v menších výmerách. Poľnohospodárska pôda v katastri zaberá plochu 582,0 ha, t.j. 46,8 % rozlohy katastra.
- Lesné hospodárstvo: v katastrálnom území obce Čakanovce je evidovaných 594,6 ha lesných pozemkov, čo predstavuje 47,8 % z plochy katastra. Lesné pozemky sa nachádzajú v širšom okolí zmeny navrhovanej činnosti.

Občianska vybavenosť, služby, rekreácia a cestovný ruch

- Územie obce je v súčasnosti využívané výhradne na bývanie v objektoch IBV.
- V obci je základná občianska vybavenosť - obecný úrad, základná škola, materská škola, predajne potravín, pohostinstvo, knižnica.
- Blízkosť mesta Filákov a okresného mesta Lučenec rozširuje ponuku služieb mestského typu, ktoré uspokojujú každodenné potreby obyvateľov obce. Nachádza sa tu sieť obchodov, verejné stravovacie zariadenia typu reštaurácií, rýchlych občerstvení, cukrární a kaviarní, ubytovacie zariadenia a pod.

Technická infraštruktúra

- zásobovanie pitnou vodou: domácnosti sú zásobované vodou zo studní individuálneho zásobovania.
- V obci nie je vybudovaná kanalizácia. Domácnosti odvádzajú splaškové odpadové vody do žump, u ktorých nie je garantovaná vodotesnosť, prípadne priamo do príľahlých tokov alebo odvodňovacích priekop. Lokálne sú vybudované úseky dažďovej kanalizácie s vyústením do príľahlých priekop alebo potoka. Komunikačné trasy so spevneným povrchom sú odvodňované prevažne lokálne do príľahlých priekop alebo sú bez systémového odvodnenia. Niektoré komunikácie majú vybudované lokálne odvodňovacie zariadenia riešené ako priepustné rúrové kanalizácie s obmedzenou vsakovacou funkciou a vyústením voľne na terén alebo do Čakanovského potoka.
- územie obce je zásobované elektrickou energiou z primárnych 22 kV vzdušných vedení v správe SSE. Napájanie je realizované 22 kV vzdušnými prípojkami prostredníctvom trafostaníc a následným

sekundárnym rozvodom NN - 230V/400V. Obec má vybudované elektrické vzdušné rozvody vrátane verejného osvetlenia v celej obci aj v jestvujúcej rómskej osade.

- o zásobovanie obce plynom je riešené plynovodom. Dodávku zemného plynu zabezpečuje SPP.

Dopravná infraštruktúra

Komunikačnú sieť v obci Čakanovce tvoria cesty III. triedy a miestne komunikácie. Cestná komunikácia III/2653 (pôvodne III/0716) prechádza obcou Čakanovce a v obci Radzovce sa napája na cestu I/71 (Lučenec – Filákov – hraničný priechod Šiatorská Bukovinka do Maďarska). Na komunikáciu č. III/2653 sa v Čakanovciach napája ďalšia cesta tretej triedy č. III/2657 (pôvodne III/07110).

Pozn. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR vydalo rozhodnutie o usporiadaní cestnej siete SR, ktorým rozhodlo o prečíslovaní všetkých ciest III. triedy na území SR s platnosťou od 1.5.2015.

Miestne komunikácie sú napojené na spomínané dopravné osi. Niektoré miestne komunikácie sú vyústené až do poľných ciest.

Obcou Radzovce prechádza jednokoľajová železničná trať č. 164 Filákov – Somoskőújfalu so zastávkou v Radzovciach.

Súčasný stav kvality životného prostredia

Priamo v obci Čakanovce nie je umiestnený žiadny veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Na znečisťovaní ovzdušia sa v dotknutom území podieľajú najmä palivovo-energetické zdroje a automobilová doprava. V obci sú malé zdroje znečistenia ovzdušia najmä z domácností, občianskej vybavenosti a služieb. Znečistenie nepresahuje rámec bežného znečistenia z malých zdrojov v obciach. Ďalším primárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia v území je doprava. Automobilová doprava je výrazným mobilným zdrojom znečistenia, pričom faktorom je nielen počet, ale aj technický stav dopravných prostriedkov a dopravnej siete.

Priemyselné centrá vo vzdialenejšom okolí, najmä v Lučenci a Filáкове možno považovať za regionálne zdroje znečistenia.

V dotknutom území je kvalita povrchových a podzemných vôd negatívne ovplyvnená znečistením z osídlenia obce s chýbajúcou kanalizáciou, nekontrolovateľným priamym vypúšťaním splaškov do povrchových a podzemných vôd cez nelegálne vpuste a netesné žumpy.

Výstavbou kanalizácie v obci Čakanovce budú odpadové vody napojené na kanalizáciu Radzovce a následne čistené v spoločnej ČOV s odvádzaním vyčistených vôd do toku Belina.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené údaje o kvalite vody v toku Belina v r.km Radzovce a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia podľa NR SR č. 269/2010 Z.z.

Kvalita vody	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{cr} (mg/l)	NL (mg/l)	N-NH ₄ (mg/l)
Hodnoty kvalitatívnych ukazovateľov v toku Belina	3,7	10,0	18,0	0,08
Hodnoty ukazovateľov v zmysle NV 269/2010 Z.z., príl. 1	7	35	–	1,0

Zdroj: SHMÚ

Z údajov uvedených v tabuľke je zrejmé, že v súčasnosti kvalita vody v toku Belina (hydrologické číslo 4-24-01-052) v r.km Radzovce v uvedených ukazovateľoch spĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody v zmysle prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov.

Významnejšie zdroje znečistenia pôd sa v území nenachádzajú. V území možno predpokladať mierne zvýšené hodnoty znečisťujúcich látok pochádzajúcich z prirodzených geochemických anomálií, automobilovej dopravy, hnojenia ornej pôdy - rezíduá pesticídov a herbicídov.

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, Šefčík in Atlas krajiny SR, 2002) sa v dotknutom území a jeho okolí vyskytujú relatívne čisté pôdy

V dotknutom území neboli identifikované zdroje znečistenia horninového prostredia. V katastrálnom území obce nie sú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (IS EZ) registrované žiadne environmentálne záťaže.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľov územia je možné vychádzať len z dostupnej štatistiky zdravotného stavu a demografických údajov za okres Lučenec. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva obcí Radzovce a Čakanovce nie sú samostatne štatisticky spracovávané.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že zdravotný stav obyvateľstva a s ním súvisiaca pohoda a kvalita života závisí od životného štýlu a zdravotníckej starostlivosti, výživových zvyklostí, genetickej výbavy, ekonomickej a sociálnej situácie, kultúry, tradícií, ale aj od faktorov vplyvu životného prostredia.

Základnými ukazovateľmi zdravotného stavu je chorobnosť a úmrtnosť. Všeobecne zlý zdravotný stav obyvateľstva potvrdzuje ich úmrtnosť na najčastejšie príčiny, ktorými sú kardiovaskulárne ochorenia, onkologické ochorenia a vonkajšie príčiny smrti. Z ochorení obehovej sústavy prevláda predovšetkým ischemická choroba srdca, z nádorových ochorení - zhubný nádor dýchacích ciest. Tieto príčiny smrti v rámci okresu Lučenec prekračujú priemer v rámci kraja i celoslovenský priemer. Ľudia sa dožívajú vyššieho veku, v ktorom často dochádza k degeneratívnym chorobám srdca a ciev. Na prírastku srdcovocievnych ochorení sa podieľajú aj civilizačné faktory ako stres, nedostatok telesnej námahy, nesprávna výživa, fajčenie a iné. Zaznamenaný je tiež mierny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie (Zdroj: Správa o stave ŽP Banskobystrického kraja, 2002).

Dopady negatívnych javov v prostredí na zdravie obyvateľstva sú doteraz len málo preskúmané a vzhľadom na dlhodobosť a rôznorodosť pôsobenia aj ťažko hodnotiteľné.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Vplyvy na obyvateľstvo

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k lokálnej zmene trasovania kanalizačných zberačov a teda aj k lokálnej zmene vplyvov na obyvateľstvo. Rozsah zmeny je z hľadiska vplyvov minimálny. Vplyvy spojené s výstavbou majú lokálny charakter viažuce sa na trasu prepravy materiálov a miesto práve prebiehajúcej výstavby. Kanalizácia sa bude budovať postupne po úsekoch. V lokalite, kde bude práve prebiehať výstavba bude realizácia činnosti dočasne ovplyvňovať pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom a znečistením ovzdušia prašnosťou z dôvodu realizácie stavebných prác a výfukovými plynmi stavebných mechanizmov. Vplyvy spojené s výstavbou nebudú takej intenzity, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva.

Kanalizácia bude vedená najmä v komunikáciách a ich okrajoch, čo krátkodobo ovplyvní dopravné pomery v úsekoch stavby. Práce musia byť organizované tak, aby mali obyvatelia prístup k nehnuteľnostiam a tiež, aby bol zabezpečený prístup požiarnych vozidiel a vozidiel zdravotnej pomoci.

Uvedené vplyvy sú lokálne, krátkodobé, málo významné a zaniknú ukončení stavebných prác.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá pôsobenie negatívnych vplyvov, ktoré by narušali pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutého územia. Naopak, vplyvy sú z dlhodobého hľadiska pozitívne - zabezpečením čistenia odpadových vôd v súlade s legislatívnymi predpismi SR dôjde okrem zvýšenia ochrany povrchových vôd aj k zlepšeniu životných podmienok obyvateľstva.

Zmena navrhovanej činnosti je v porovnaní s posúdenou činnosťou z pohľadu pôsobenia možných vplyvov na obyvateľstvo počas prevádzky obdobná.

Vplyvy na pôdu a horninové prostredie

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde počas výstavby kanalizácie k lokálnej zmene zásahov do pôdy a horninového prostredia. Nové zásahy do pôdy a horninového prostredia sú v porovnaní s posúdenou činnosťou spojené so zmenou trasovania kanalizácie a jej navrhovanou dĺžkou.

V r. 2011 bola v zámere navrhnutá celková dĺžka kanalizačnej siete v obci Čakanovce cca 4 716 m.

Zmena navrhovanej činnosti uvažuje s vybudovaním kanalizačnej siete v obci s celkovou dĺžkou 5172 m.

Nárast dĺžky kanalizačnej siete o cca 9,6 % znamená aj nárast zásahu do pôdy a horninového prostredia v uvedenom rozsahu. Hodnoty záberov však nie je možné porovnať, keďže v r. 2011 v čase spracovávania zámeru ešte neboli pre kanalizáciu obce Čakanovce špecifikované dočasné zábery pôdy. Tie mali byť spresnené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Navrhovaná činnosť neuvažovala s trvalými zábermi pôdy v tejto obci v súvislosti s budovaním kanalizácie.

Pre kanalizáciu obce Čakanovce boli v r. 2016 vyšpecifikované dočasné a trvalé zábery pôdy:

- trvalý záber:	kanalizačné šachty	171 m ²
- dočasný záber:	HSD, skládka materiálu, manipulačné pásy	29 605 m ²

Časť manipulačných pásov je situovaná v štátnej ceste a miestnych komunikáciách, časť v zelených pásoch a na poľnohospodárskej pôde. Výkopok pri budovaní kanalizácie v zelených pásoch sa uloží v rámci manipulačného pásu. Všetky dočasné zábery sa uvažujú do 1 roka. Po vybudovaní kanalizácie v záhradách a pozemkoch mimo ciest bude zabraná plocha znova upravená a zrekultivovaná do pôvodného stavu. Investor zabezpečí postupné vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu jednoduchou spätnou rekultiváciou, t.j. do výkopových jám a rýh sa spätne uložia podpovrchové horizonty a po ich hrubom urovnaní sa z depónie rozprestrie skryvka humusového horizontu na celú plochu dočasného odňatia.

V dotknutom území nebol pre stavbu kanalizácie v obci Čakanovce realizovaný inžiniersko-geologický prieskum. Pre obec Čakanovce a jej okolie bolo v minulosti realizovaných niekoľko geologických prieskumov.

Pre navrhovanú činnosť bol v r. 2011 spoločnosťou Geo-Ferrys, s.r.o realizovaný inžinierskogeologického prieskumu Radzovce – kanalizácia a ČOV (Baliak, F. a kol., 4/2011). Všetky prieskumné sondy boli realizované v obci Radzovce. Z výsledkov prieskumu vyplýva, že na trase kanalizačného zberača povrchovú vrstvu tvorí navážka rôznej mocnosti 0,50 - 1,60 m p. t. (škvara, makadam, hlina, asfalt, betón). Pod touto vrstvou sa

nachádzajú kvartérne sedimenty - tvorené jemnozrnnými zeminami (hlina piesčitá (F-3/MS)) a piesčito-štrkovitými zeminami (piesok hlinitý (S-4/SM), so štrkom piesčito-hlinitým (G-4/GM)). Hladina podzemnej vody bola narušená vo všetkých prieskumných sondách v hĺbke 1,90 - 2,50 m p. t.

Pri výkopových prácach je doporučené paženie. Na základe zistených inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov je skúmané územie hodnotené ako vhodné pre budovanie stavebného objektu - trasa kanalizácie.

V mieste napojenia kanalizácie obce Čakanovce na kanalizáciu obce Radzovce bol v súvislosti s prípravou technickej dokumentácie pre obce s vysokým podielom sociálne znevýhodnených skupín obyvateľstva – časť C – obec Čakanovce vypracovanej spoločnosťou UNIGEO (Veľký, L., 2006) realizovaný inžiniersko-geologický prieskum.

Geologické pomery v danej lokalite overila 1 sonda ČČ-1 hlboká 6 m p.t. V území boli overené nasledujúce úložné pomery:

Kvartérne sedimenty sú v údolnej časti územia zastúpené fluvialnými náplavami miestneho potoka /ľavostranný prítok Beliny/: hlinité sedimenty: hlina piesčitá F3MS mäkká až kašovitá, íl strednoplastický tuhý a íl piesčitý F4CS mäkký, na báze leží organický íl strednoplastický tuhý-pevný F6CIO.

Kvartér bol overený do hĺbky 6,00 m p.t. Neogén vystupuje v hĺbke cca 7 m p.t a viac /podľa lit. zdrojov/.

Hladina podzemnej vody bola v čase vrtania sondy v skúmanom území zistená v hĺbke 2,80 m p.t. v podobe slabých priesakov, hladina je /ustálená hladina podzemnej vody v hĺbke 1,20 m p.t.

Priepustné zeminy sa v tejto sonde nevyskytovali. Priesaky podzemnej vody negatívne ovplyvňujú konzistenciu zemín a spôsobujú zníženie konzistencie súdržných zemín až na mäkkú.

Kategórie ťažiteľnosti pre výkopové práce podľa STN 73 3050 "Zemné práce":

kat. 2: hlina piesčitá F3MS,

kat. 3: íl strednoplastický F6CI, íl piesčitý F4CS

Vzhľadom na uvedené odporúčame doplniť údaje o inžinierskogeologických a hydrogeologických pomeroch v miestach trasovania kanalizácie pred zahájením výstavby.

Možná kontaminácia pôdy a horninového prostredia v čase realizácie zemných prác únikom pohonných hmôt a olejov z mechanizmov väčšieho rozsahu má charakter potenciálneho rizika, ktoré je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov počas výstavby a zabezpečením dobrého technického stavu stavebných mechanizmov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu a horninové prostredie je rovnako ako navrhovanou činnosťou málo významný. Nárast zásahov nebude mať zásadný vplyv na pôdu a horninové prostredie.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa vplyvy na pôdu a horninové prostredie nepredpokladajú.

Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene posúdeného vplyvu na ovzdušie a klimatické pomery územia.

Zmenou navrhovanej činnosti sa zdroj znečisťovania ovzdušia nemení. Počas výstavby možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené stavebnými prácami a pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska a v okolí prístupových ciest. Vplyvy na ovzdušie počas výstavby sú dočasné, lokálneho charakteru, málo významné, zaniknú ukončením stavebných prác.

Samotnou prevádzkou kanalizácie nie sú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky.

Vplyvy na vodné pomery

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvov na vodné pomery hodnoteného územia.

Zmenou navrhovanej činnosti nebudú ovplyvnené chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských zdrojov ani pramene a pramenné oblasti, keďže sa v blízkosti zmeny navrhovanej činnosti nevyskytujú.

Zmena navrhovanej činnosti rovnako ako pôvodne navrhovaná činnosť na svojej trase niekoľkokrát križuje Čakanovský potok (2x vetva A, 1x vetva A6) a bezmenný potok (vetva A6-1, združená prípojka P11) pretekajúce obcou. Križovanie sa zrealizuje prekopením s uložením potrubia DN 300 do oceľovej chráničky DN 500.

Režim povrchových tokov bude ovplyvnený počas realizácie uloženia potrubia. Budovanie križovaní kanalizácie s tokmi predstavuje potenciálne riziko zmien kvalitatívnych ukazovateľov povrchového toku, t.j. môže dôjsť k zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami a čistočkami pôdy. Zákal nie je závažným nežiaducim vplyvom, má charakter len dočasného zhoršenia senzorických vlastností vody. Po uložení potrubia bude koryto vodného toku uvedené do pôvodného stavu a režim povrchových vôd nebude inak trvalo ovplyvnený. Počas realizácie stavených prác môže dôjsť tiež k zvýšenému riziku znečistia vôd únikom pohonných hmôt a mazacích látok zo stavebných mechanizmov. Z uvedeného dôvodu je potrebné dodržiavať technologické postupy počas výstavby a zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov.

Hydrogeologické pomery v miestach výstavby kanalizačných zberačov v obci Čakanovce neboli overené. Vzhľadom na výsledky geologických prieskumov realizovaných v obci v minulosti sa predpokladá ukladanie potrubia aj pod úrovňou hladiny podzemnej vody (HPV). Hladina podzemnej vody sa v mieste napojenia na zberač Radzovce nachádza v hĺbke 2,80 m p.t. /slabé priesaky/. Je napätá /ustálená hladina 1,20 m p.t./. Výskyt podzemnej vody sa predpokladá počas výstavby zberača A km 0,00-0,350, A2 km 0,0-0,150, B km 0,00-0,100. Ukladanie potrubia pod úrovňou HPV bude realizované budovaním pozdĺžnej drenáže. V najnižšom mieste bude osadená prečerpávacía šachta. Vzhľadom na výškové členenie územia nebude možné realizovať trvalé znižovanie HPV. Po uložení potrubia stokovej siete a jeho odskúšania na tesnosť a nepriepustnosť aj vôd z vonkajšieho prostredia potrubia bude stavebná ryha zasýpaná bez vyústenia pozdĺžnej drenáže v ryhe. Odvodnenie dna ryhy nevytvára predpoklad významného ovplyvnenia prúdenia a režimu podzemnej vody, môže sa však lokálne prejavovať v zmene senzorických vlastností vody toku, pokiaľ bude odčerpávaná voda zaústená do povrchového toku.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zásahu do pobrežných pozemkov, ktorými sú v tomto prípade pozemky do vzdialenosti 5 m od brehovej čiary (podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov). Tieto môže správca vodného toku užívať pri výkone správy vodného toku. Preto bude potrebné požiadať o vyjadrenie správcu vodného toku a rešpektovať jeho požiadavky pre zabezpečenie výkonu správy toku.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti rovnako ako pôvodne hodnotenej činnosti na vodné pomery územia počas prevádzky hodnotíme ako pozitívny, keďže jej realizáciou dôjde k eliminácii znečisťovania povrchových tokov vypúšťaním splaškov bez čistenia do tokov a tým k zlepšeniu kvality vôd. Vybudovaním vodotesnej splaškovej kanalizácie s jej vyústením na ČOV, ktorá bude spĺňať všetky požiadavky na čistenie a vypúšťanie odpadových vôd, dôjde k zamedzeniu znečisťovania podzemných aj povrchových vôd.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

a) vplyv na flóru a biotopy

Zmenou navrhovanej činnosti môže dôjsť len k lokálnej zmene vplyvu na flóru posudzovaného územia na základe zmeny trasovania niektorých kanalizačných zberačov a združených prípojk. Vplyv výstavby na flóru hodnotíme ako negatívny, málo významný.

Výskyt chránených druhov rastlín európskeho a národného významu v tomto území nepredpokladáme. Biotopy európskeho alebo národného významu nebudú zasiahnuté, pretože sa v trasách kanalizačných vetiev nevyskytujú.

Organizácia výstavby bude rešpektovať maximálnu možnú ochranu zelene. V miestach, kde sa dreviny nachádzajú v blízkosti stavebných prác, budú zrealizované technické a organizačné opatrenia zamedzujúce poškodeniu zelene ťažkými mechanizmami (mechanické zábrany okolo kmeňov stromov, obmedzenie prístupu mechanizmov do takej blízkosti stromov a krovín, pri ktorej by mohlo dôjsť k poškodeniu koruny atď.). Kmene stromov budú pri stavebnej činnosti v ich bezprostrednej blízkosti opatrené dreveným obložením, aby boli ochránené pre mechanickým poškodením ťažkou stavebnou technikou. Prístup mechanizmov k výkopom bude mimo zelených plôch, resp. prístupy cez zelené plochy budú minimalizované.

V prípade nevyhnutného výrubu drevín je potrebné postupovať podľa § 47 ods. 3 zákona o ochrane prírody a krajiny a požiadať o súhlas na výrub drevín orgán ochrany prírody.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na flóru.

b) vplyv na faunu

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu v území sú nevýznamné, obdobné vplyvom pôvodného návrhu kanalizácie v obci - v urbanizovanom prostredí. Pri výkopových prácach môžu byť čiastočne ovplyvnené bezstavovce, obojživelníky, plazy a drobné zemné cicavce z dôvodu lokálnej deštrukcie vegetačného a pôdneho krytu. V prípade potreby výrubu drevín a krov rastúcich v zelených pásoch a v predzáhradkách v hniezdnom období, kde sa bude klávať potrubie, odporúčame prezrieť či sa na týchto drevinách nenachádza obývané hniezdo. Počas výstavby bude limitujúcim faktorom zvýšená hlučnosť, ktorá spôsobí presun živočíchov (najmä cicavcov a vtákov) na iné tichšie lokality územia. Väčšina druhov je schopná zareagovať premiestnením (migrovaním) do miest, kde nedochádza k ich vyrušovaniu.

Počas prevádzky hodnotíme vplyv na faunu posudzovaného územia ako významný, pozitívny. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvu na faunu posudzovaného územia v porovnaní s pôvodným návrhom. Súčasný spôsob odvádzania odpadových vôd v obci priamo do tokov (Čakanovského potoka a bezmenného potoka) bez čistenia je z pohľadu ochrany vodných ekosystémov nevyhovujúci. Dobudovaním kanalizačnej siete v obci, jej napojením na kanalizáciu v obci Radzovce s následným čistením a vypúšťaním vyčistených odpadových vôd do povrchového toku možno očakávať zlepšenie kvality vody povrchových tokov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. Zlepšenie kvality vody povrchových tokov bude následne priaznivo pôsobiť na živočíšne druhy troficky a topicky viazané na tieto toky.

Vplyvy na krajinu

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám vplyvu na krajinu. Objekty kanalizácie sú umiestnené pod terénom, pričom na povrch vystupujú len poklapy šacht. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny neovplyvní.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Vplyv na prvky ÚSES sa nemení. Zmenou navrhovanej činnosti rovnako ako aj pôvodným návrhom kanalizácie sa očakáva priaznivý vplyv na hydrické biokoridory v území a to elimináciou znečisťovania vôd priamym vypúšťaním splaškov do tokov.

Vplyvy na chránené územia

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene posúdeného vplyvu na chránené územia. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je zmena navrhovanej činnosti situovaná v území s 1. stupňom ochrany (všeobecná ochrana prírody a krajiny).

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná mimo veľkoplošných a maloplošných chránených území, mimo chránených vtáčích území a území európskeho významu (NATURA2000).

Kanalizácia bude situovaná v blízkosti hraníc nasledujúcich chránených území:

- CHKO Cerová vrchovina - začiatok vetvy kanalizačného zberača A6 sa nachádza cca 3 m od hranice chránenej krajinskej oblasti, združená prípojka P13 sa nachádza cca 11 m od hranice chránenej krajinskej oblasti. Výstavba tohto kanalizačného zberača, ktorý bude zabezpečovať bezpečné odvádzanie odpadových vôd, nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany CHKO Cerová vrchovina.
- PP Čakanovský profil - začiatok vetvy kanalizačného zberača A6 sa nachádza cca 3 m od hranice prírodnej pamiatky. Výstavba tohto kanalizačného zberača, ktorý bude zabezpečovať bezpečné odvádzanie odpadových vôd, nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany PP Čakanovský profil.
- SKCHVÚ003 Cerová vrchovina – Porimavie - začiatok vetvy kanalizačného zberača A6 sa nachádza cca 3 m od hranice chráneného vtáčieho územia, združená prípojka P13 sa nachádza cca 11 m od hranice chráneného vtáčieho územia.

Územie dotknuté výstavbou kanalizačnej siete je situované najmä v intraviláne obce, na plochách, ktoré nepredstavujú významné biotopy pre chránené taxóny a v súčasnosti sú výrazne antropogénne ovplyvnené.

Na základe charakteru a rozsahu zmeny navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu usudzujeme, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany chránených území, ani na priaznivý stav predmetu ich ochrany, ani na populácie druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať samostatne ani v kombinácii s iným plánom alebo projektom na území NATURA 2000 významný vplyv z hľadiska cieľov ich ochrany.

Vybudovanie kanalizačnej siete má z pohľadu ochrany prírody a krajiny pozitívny vplyv.

V katastri obce sa nenachádzajú osobitne chránené stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana podľa § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na žiaden chránený strom.

Mapa ochrany prírody a krajiny je v prílohe Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Priemyselná výroba - nebude zmenou navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnená.

Poľnohospodárska výroba - nebude zmenou navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnená. Záber poľnohospodárskej pôdy v záhradách, ovocnom sade a ornej pôde v súvislosti s budovaním kanalizácie v rámci manipulačného pásu má dočasný charakter (dočasné vyňatie do 1 roka) a po ukončení stavebných prác investor zabezpečí vrátenie dočasne použitej poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou.

Lesné hospodárstvo - nebude zmenou navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnené. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu lesných pozemkov. Zmena navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranného pásma lesa.

Rekreácia a cestovný ruch - nebude zmenou navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnené.

Doprava a iná infraštruktúra - pri výstavbe dôjde k súbehu a križovaniu so štátnymi cestami III. triedy a miestnymi komunikáciami. Jednotlivé stoky budú realizované po úsekoch. Čiastočné obmedzenie dopravy v dôsledku stavebnej činnosti podmieňuje dočasnú zmenu organizácie dopravy v dotknutých lokalitách a vykonanie úpravy dočasného dopravného značenia. V praxi dochádza k dvom základným možnostiam styku kanalizačnej siete s komunikáciami. Je to súbežný výkop v komunikácii alebo popri nej a priečne križovanie. Priečne križovanie môže byť realizované prekopávkou komunikácie alebo jej pretlakom pod vozovkou.

Podľa šírky vozovky v danej lokalite sa zvolí spôsob vedenia dopravy. Pri prekopávke sa komunikácia buď uzavrie úplne a doprava bude vedená po obchádzkových trasách alebo sa prekope polovica vozovky a doprava je vedená po voľnej časti, v ďalšej etape bude prekopaná voľná časť komunikácie a prekopaná časť sa zasype alebo prekryje ťažkým premostením. Zmeny dopravy vynútené výstavbou musia byť riadne vyznačené dopravnými značkami. Po ukončení výstavby sa komunikácie uvedú do pôvodného stavu.

Pri realizácii kanalizácie dôjde ku križovaniu s podzemnými a nadzemnými vedeniami – STL plynovod, NN vedenie vzdušné, rozhlas, kábel telekom. Pod vzdušným vedením VN, NN sa musia práce vykonávať so zvýšenou opatnosťou. Zákaz pracovať so žeriavom, bagrom v ochrannom pásme VN, NN, ak tieto nie sú vybavené bezpečnostnými zariadeniami. U káblových vedení vykonávať zemné práce v ochrannom pásme ručne. Pri križovaní s podzemnými vedeniami, po ich odkrytí urobiť výkop v pozdĺžnom smere trase križovaného vedenia a vedenie podchytiť nasledujúcim spôsobom – vyvesením na trám, podložiť polovičnou oceľovou rúrou, podprieť panelom RZP. Križovania budú riešené v zmysle platných noriem a požiadaviek ich správcov. S preložkami inžinierskych sietí sa neuvažuje.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, na archeologické náleziská, paleontologické náleziská, významné geologické lokality a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyvy sa nepredpokladajú. Výstavba ani prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky obce. Pri objavení archeologických nálezov počas stavby, paleontologického náleziska alebo významného geologického náleziska bude navrhovateľ postupovať v súlade s platnými právnymi predpismi.

V katastri obce Čakanovce sa vyskytuje významná geologická lokalita PP Čakanovský profil. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať počas výstavby ani počas prevádzky vplyv na významnú geologickú lokalitu Čakanovský profil.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Nepredpokladajú sa.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva, možno konštatovať, že sa zmenou navrhovanej činnosti nepredpokladá také navýšenie synergického a kumulatívneho pôsobenie na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu v dotknutom území.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Základné údaje o navrhovateľovi

Navrhovateľ: Obec Čakanovce, Čakanovce 312, 985 58 Radzovce
Oprávnený zástupca navrhovateľa: Mgr. Vojtech Bodor, starosta obce

Názov zmeny navrhovanej činnosti

KANALIZÁCIA A ČOV, RADZOVCE, ČAKANOVCE
- KANALIZÁCIA OBCE ČAKANOVCE

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v Banskobystrickom kraji, okrese Lučenec, obci Čakanovce, katastrálnom území Čakanovce. V mieste napojenie na kanalizáciu Radzovce zasahuje zmena navrhovanej činnosti aj do katastra obce Radzovce.

Stručný popis navrhovanej činnosti a zmeny navrhovanej činnosti

Riešené územie nemá vybudovanú splaškovú kanalizáciu. Domácnosti odvádzajú splaškové odpadové vody do žump, u ktorých nie je garantovaná vodotesnosť, prípadne priamo do príľahlých tokov alebo odvodňovacích priekop. Tento spôsob odvádzania splaškových vôd je absolútne nevyhovujúci, preto bol v septembri 2011 spracovaný zámer „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do tabuľky 10 - Vodné hospodárstvo, položka č. 6 – čistiare odpadových vôd a kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov (časť B – zisťovacie konanie).

Rozsah navrhovanej činnosti uvedený v zámere:

Splašková kanalizácia

- **Obec Radzovce:**
 - Gravitáčná kanalizácia HDPE DN 300 8 602,57 m
 - Počet prefabrikovaných bet. šácht na sieti 217 ks
 - Počet prípojok 403 ks
 - Z toho: PVC DN 150 352 ks, dĺžka 1 514 m
 - HDPE DN 150 39 ks, dĺžka 252 m
 - HDPE DN 200 12 ks, dĺžka 163 m
 - Na konci prípojky sú navrhnuté plastové šachty DN 400.
 - Združené prípojky: 13 ZP, HDPE DN 200 857,44 m
 - Plastové šachty na ZP – DN 600 34 ks
 - Tlaková kanalizácia celkom 626,90 m
 - Z toho: HDPE DN 100 270,61 m
 - HDPE DN 80 326,23 m
 - HDPE DN 50 30,00 m
 - Počet čerpacích šácht 2 ks
 - Počet domových čerpacích šácht (DČŠ) 35 ks
 - Výtlačné potrubie z DČŠ HDPE DN 40 452,9 m
- **Obec Čakanovce:**
 - Gravitáčná kanalizácia PVC 300 4 716 m
 - Počet šácht na sieti 184 ks

- Domové prípojky PVC 200, (SN 10) 224 ks, dĺžky 1033 m

Čistiareň odpadových vôd:

- kapacita mechanicko-biologickej ČOV 2 165 EO
- priemerný denný nátok $Q_{24} = 423 \text{ m}^3/\text{deň} = 17,6 \text{ m}^3/\text{hod} = 4,9 \text{ l/s}$
- maximálne hodinové množstvo odpadových vôd $Q_{\max} = 49 \text{ m}^3/\text{h} = 13,7 \text{ l/s}$

Obvodný úrad životného prostredia v Lučenci vydal podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, po ukončení zisťovacieho konania rozhodnutie č. ŽP-2012/00059 z 25.01.2012, že sa navrhovaná činnosť „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“ nebude posudzovať podľa tohto zákona.

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje zmenu pôvodne hodnotenej navrhovanej činnosti „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“, ktorá predstavovala výstavbu splaškovej kanalizácie a čistiareň odpadových vôd pre obce Radzovce a Čakanovce.

Zmena navrhovanej činnosti sa týka riešenia kanalizácie v obci Čakanovce. Zámerom navrhovateľa je vybudovať v obci Čakanovce kanalizáciu podľa novej projektovej dokumentácie spracovanej (INGPAK – H&K, s.r.o., 02/2016) s cieľom odvádzania splaškových odpadových vôd z domácností IBV na projektovanú kanalizáciu obce Radzovce.

Zmena navrhovanej činnosti v obci Čakanovce spočíva:

- v lokálnej zmene trasovania kanalizačných zberačov a združených prípojk a teda aj zmene ich parametrov,
- zmene počtu navrhovaných šácht,
- zmene počtu a dĺžky domových prípojk,
- zmene napojenia na kanalizáciu Radzovce

Prehľad zmien navrhovanej činnosti v obci Čakanovce:

Predmet zmien	Navrhovaná činnosť (r. 2011) Obec Čakanovce	Zmena navrhovanej činnosti
Dĺžka stokovej siete (m)	4 716	5172
Počet šácht	184	171
Dĺžka domových prípojk (m)	1033	1270
Počet domových prípojk	224	254
Napojenie na kanalizáciu Radzovce	na 1 mieste (zberač A je zaústený do zberača AD-1 kanalizácie Radzovce)	na 2 miestach (zberač A je zaústený do zberača AD-1 kanalizácie Radzovce a zberač B je zaústený do zberača A kanalizácie Radzovce)

Pozn. jednotlivé charakteristiky sú uvádzané len pre stavbu kanalizácie obce Čakanovce, kde dochádza k zmene uvedených parametrov. Ostatné parametre navrhovanej činnosti ostávajú bez zmeny.

Vzhľadom na uvedené, je oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované na základe ust. § 18 ods. 2 písm. d) a § 29 ods. 1 písm. b) a podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k lokálnej zmene trasovania kanalizačných zberačov a teda aj k lokálnej zmene vplyvov na obyvateľstvo v obci Čakanovce. Rozsah zmeny je z hľadiska vplyvov minimálny. Vplyvy spojené s výstavbou majú lokálny charakter viažuce sa na trasu prepravy materiálov a miesto práve prebiehajúcej výstavby. Kanalizácia sa bude budovať postupne po úsekoch. V lokalite, kde bude práve prebiehať výstavba bude realizácia činnosti dočasne ovplyvňovať pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom a znečistením ovzdušia prašnosťou z dôvodu realizácie stavebných prác a výfukovými plynmi stavebných mechanizmov. Vplyvy

spojené s výstavbou nebudú takej intenzity, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva. Uvedené vplyvy sú lokálne, krátkodobé, málo významné a zaniknú ukončením stavebných prác.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá pôsobenie negatívnych vplyvov, ktoré by narúšali pohodu a kvalita života obyvateľov dotknutého územia. Naopak, ostáva nezmenený pozitívny vplyv prevádzky, a to zabezpečením čistenia odpadových vôd v súlade s legislatívnymi predpismi SR, čím dôjde okrem zvýšenia ochrany povrchových vôd aj k zlepšeniu životných podmienok obyvateľstva.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde počas výstavby kanalizácie k lokálnej zmene zásahov do pôdy a horninového prostredia. Zásahy do pôdy a horninového prostredia sú spojené so zmenou trasovania kanalizácie a jej navrhovanou dĺžkou:

- dĺžka kanalizačnej siete v obci Čakanovce pred zmenou - 4 716 m
- dĺžka kanalizačnej siete v obci Čakanovce po zmene - 5172 m

Bilancia záberov pôdy v obci Čakanovce:

Záber pôdy	Pred zmenou	Po zmene
trvalý záber	S trvalým záberom sa neuvažovalo	171 m ² kanalizačné šachty
dočasný záber	Nebol špecifikovaný	29 605 m ² HSD, skládka materiálu, manipulačné pásy

Nárast dĺžky kanalizačnej siete o cca 9,6 % znamená aj nárast zásahu do pôdy a horninového prostredia v uvedenom rozsahu.

Časť manipulačných pásov je situovaná v štátnej ceste a miestnych komunikáciách, časť v zelených pásoch a na poľnohospodárskej pôde. Výkopok pri budovaní kanalizácie v zelených pásoch sa uloží v rámci manipulačného pásu. Všetky dočasné zábery sa uvažujú do 1 roka. Po vybudovaní kanalizácie v záhradách a pozemkoch mimo ciest bude zabraná plocha znova upravená a zrekultivovaná do pôvodného stavu.

V dotknutom území nebol pre stavbu kanalizácie v obci Čakanovce realizovaný inžiniersko-geologický prieskum. V minulosti však bolo v dotknutom území realizovaných niekoľko geologických prieskumov, z výsledkov ktorých môžeme predpokladať výskyt podzemnej vody vo výkopoch v niektorých lokalitách. Priesaky podzemnej vody negatívne ovplyvňujú konzistenciu zemín a spôsobujú zníženie konzistencie súdržných zemín až na mäkkú.

Vzhľadom na uvedené odporúčame doplniť údaje o inžinierskogeologických a hydrogeologických pomeroch v miestach trasovania kanalizácie pred zahájením výstavby.

Možná kontaminácia pôdy a horninového prostredia v čase realizácie zemných prác únikom pohonných hmôt a olejov z mechanizmov väčšieho rozsahu má charakter potenciálneho rizika, ktoré je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov počas výstavby a zabezpečením dobrého technického stavu stavebných mechanizmov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu a horninové prostredie je rovnako ako navrhovanou činnosťou málo významný. Nárast zásahov nebude mať zásadný vplyv na pôdu a horninové prostredie.

Počas prevádzky kanalizácie po zmene sa vplyvy na pôdu a horninové prostredie nepredpokladajú.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene posúdeného vplyvu na ovzdušie a klimatické pomery územia. Počas výstavby možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené stavebnými prácami a pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska a v okolí prístupových ciest. Vplyvy na ovzdušie počas výstavby sú dočasné, lokálneho charakteru, zaniknú ukončením stavebných prác. Vplyv na ovzdušie a klimatické pomery počas výstavby hodnotíme ako negatívny, málo významný.

Samotnou prevádzkou kanalizácie nie sú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvov na vodné pomery hodnoteného územia.

Zmenou navrhovanej činnosti nebudú ovplyvnené chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských zdrojov ani pramene a pramenné oblasti, keďže sa v blízkosti zmeny navrhovanej činnosti nevyskytujú.

Zmena navrhovanej činnosti na svojej trase niekoľkokrát križuje Čakanovský potok (2x vetva A, 1x vetva A6) a bezmenný potok (vetva A6-1, združená prípojka P11) pretekajúce obcou. Križovanie sa zrealizuje prekopaním s uložením potrubia DN 300 do ocelevej chráničky DN 500.

Režim povrchových tokov bude ovplyvnený počas realizácie uloženia potrubia. Budovanie križovaní kanalizácie s tokmi predstavuje potenciálne riziko zmien kvalitatívnych ukazovateľov povrchového toku, t.j. môže dôjsť k zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami a čistočkami pôdy. Zákal má charakter len dočasného zhoršenia senzorických vlastností vody. Po uložení potrubia bude koryto vodného toku uvedené do pôvodného stavu a režim povrchových vôd nebude inak trvalo ovplyvnený.

Počas realizácie stavených prác môže dôjsť tiež k zvýšenému riziku znečistia vôd únikom pohonných hmôt a mazacích látok zo stavebných mechanizmov. Z uvedeného dôvodu je potrebné dodržiavať technologické postupy počas výstavby a zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zásahu do pobrežných pozemkov, ktorými sú v tomto prípade pozemky do vzdialenosti 5 m od brehovej čiary (podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znp). Tieto môže správca vodného toku užívať pri výkone správy vodného toku. Preto bude potrebné požiadať o vyjadrenie správcu vodného toku a rešpektovať jeho požiadavky pre zabezpečenie výkonu správy toku.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti rovnako ako pôvodne hodnotenej činnosti na vodné pomery územia počas prevádzky hodnotíme ako pozitívny, keďže jej realizáciou dôjde k eliminácii znečisťovania povrchových tokov vypúšťaním splaškov bez čistenia do tokov a tým k zlepšeniu kvality vôd. Vybudovaním vodotesnej splaškovej kanalizácie s jej vyústením na ČOV, ktorá bude spĺňať všetky požiadavky na čistenie a vypúšťanie odpadových vôd, dôjde k zamedzeniu znečisťovania podzemných aj povrchových vôd.

Zmenou navrhovanej činnosti môže dôjsť len k lokálnej zmene vplyvu na flóru posudzovaného územia na základe zmeny trasovania niektorých kanalizačných zberačov a združených prípojok. Vplyv výstavby na flóru hodnotíme ako negatívny, málo významný. Výskyt chránených druhov rastlín európskeho a národného významu v tomto území nepredpokladáme. Biotopy európskeho alebo národného významu nebudú zasiahnuté, pretože sa v trasách kanalizačných vetiev nevyskytujú. V prípade nevyhnutného výrubu drevín je potrebné postupovať podľa § 47 ods. 3 zákona o ochrane prírody a krajiny a požiadať o súhlas na výrub drevín orgán ochrany prírody.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na flóru.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu v území sú nevýznamné, obdobné vplyvom pôvodného návrhu kanalizácie v obci - v urbanizovanom prostredí. Pri výkopových prácach môžu byť čiastočne ovplyvnené bezstavovce, obojživelníky, plazy a drobné zemné cicavce z dôvodu lokálnej deštrukcie vegetačného a pôdneho krytu. Počas výstavby bude limitujúcim faktorom zvýšená hlučnosť, ktorá spôsobí presun živočíchov (najmä cicavcov a vtákov) na iné tichšie lokality územia.

Počas prevádzky hodnotíme vplyv na faunu posudzovaného územia ako významný, pozitívny. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvu na faunu posudzovaného územia v porovnaní s pôvodným návrhom. Súčasný spôsob odvádzania odpadových vôd v obci priamo do tokov (Čakanovského potoka a bezmenného potoka) bez čistenia je z pohľadu ochrany vodných ekosystémov nevyhovujúci. Dobudovaním kanalizačnej siete v obci, jej napojením na kanalizáciu v obci Radzovce s následným čistením a vypúšťaním vyčistených odpadových vôd do povrchového toku možno očakávať zlepšenie kvality vody povrchových tokov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. Zlepšenie kvality vody povrchových tokov bude následne priaznivo pôsobiť na živočíšne druhy troficky a topicky viazané na tieto toky.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám vplyvu na krajinu. Objekty kanalizácie sú umiestnené pod terénom, pričom na povrch vystupujú len poklapy šácht. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny neovplyvní.

Vplyv na prvky ÚSES sa nemení. Zmenou navrhovanej činnosti rovnako ako aj pôvodným návrhom kanalizácie sa očakáva priaznivý vplyv na hydrické biokoridory v území a to elimináciou znečisťovania vôd priamym vypúšťaním splaškov do tokov.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene posúdeného vplyvu na chránené územia. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je zmena navrhovanej činnosti situovaná v území s 1. stupňom ochrany (všeobecná ochrana prírody a krajiny).

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná mimo veľkoplošných a maloplošných chránených území, mimo chránených vtáčích území a území európskeho významu (NATURA2000).

Územie dotknuté výstavbou kanalizačnej siete je situované najmä v intraviláne obce, na plochách, ktoré nepredstavujú významné biotopy pre chránené taxóny a v súčasnosti sú výrazne antropogénne ovplyvnené.

Realizáciou navrhovaných zmien sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

Vybudovanie kanalizačnej siete má z pohľadu ochrany prírody a krajiny pozitívny vplyv.

V katastri obce sa nenachádzajú osobitne chránené stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Priemyselná výroba, lesné hospodárstvo a poľnohospodárska výroba nebude zmenou navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnená. Záber poľnohospodárskej pôdy v záhradách, ovocnom sade a ornej pôde v súvislosti s budovaním kanalizácie v rámci manipulačného pásu má dočasný charakter (dočasné vyňatie do 1 roka) a po ukončení stavebných prác investor zabezpečí vrátenie dočasne použitej poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou.

Pri výstavbe dôjde k súbehu a križovaniu so štátnymi cestami III. triedy a miestnymi komunikáciami. Jednotlivé stoky budú realizované po úsekoch. Čiastočné obmedzenie dopravy v dôsledku stavebnej činnosti podmieňuje dočasnú zmenu organizácie dopravy v dotknutých lokalitách a vykonanie úpravy dočasného dopravného značenia. Zmeny dopravy vynútené výstavbou musia byť riadne vyznačené dopravnými značkami. Po ukončení výstavby sa komunikácie uvedú do pôvodného stavu.

Pri realizácii kanalizácie dôjde ku križovaniu s podzemnými a nadzemnými vedeniami - križovania budú riešené v zmysle platných noriem a požiadaviek ich správcov. S preložkami inžinierskych sietí sa neuvažuje.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, na archeologické náleziská, paleontologické náleziská, významné geologické lokality a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa nepredpokladajú. Pri objavení archeologických nálezov počas stavby, paleontologického náleziska alebo významného geologického náleziska bude navrhovateľ postupovať v súlade s platnými právnymi predpismi. V katastri obce Čakanovce sa vyskytuje významná geologická lokalita PP Čakanovský profil. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať počas výstavby ani počas prevádzky vplyv na významnú geologickú lokalitu Čakanovský profil. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva, možno konštatovať, že sa zmenou navrhovanej činnosti nepredpokladá také navýšenie synergického a kumulatívneho pôsobenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu v dotknutom území.

Z analýzy súčasného stavu, vstupov a výstupov a predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva je evidentné, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na žiadnu zo zložiek životného prostredia a obyvateľstvo.

Identifikované negatívne vplyvy sú priestorovo a časovo obmedzené na obdobie výstavby.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať svojou prevádzkou negatívny vplyv na životné prostredie. Naopak vplyv stavby na životné prostredie je jednoznačne pozitívny. Zmena navrhovanej činnosti prispieje k čistote podzemných aj povrchových vôd v príslušnom toku, pretože zabezpečí odvádzanie splaškových vôd z obce do kanalizácie obce Radzovce, kde budú čistené na spoločnej ČOV.

Pri dodržaní opatrení na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality prostredia a činnosť nepredstavuje bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

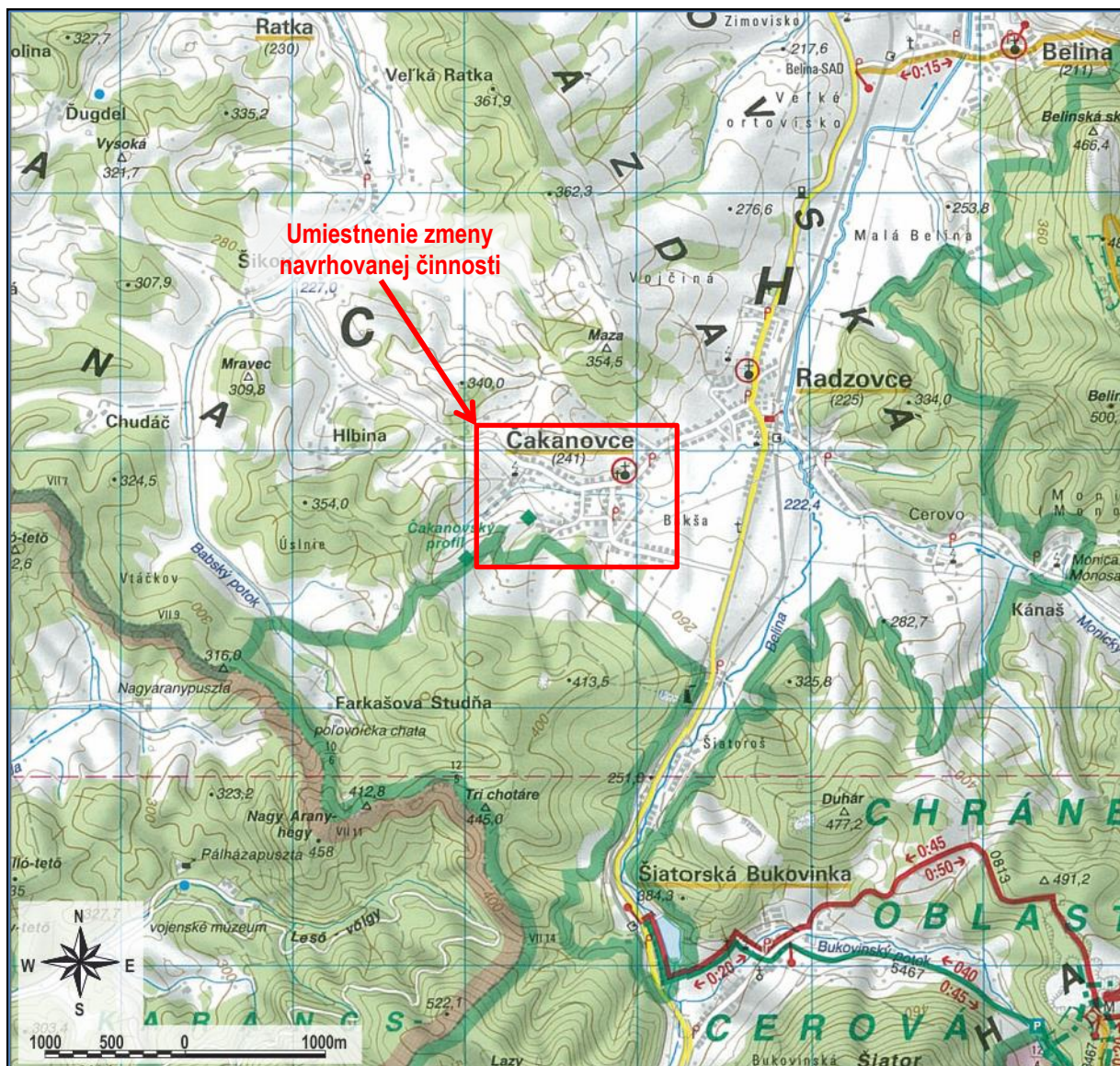
VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Obvodný úrad životného prostredia v Lučenci vydal podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe zámeru „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“ navrhovateľov Obec Radzovce a Obec Čakanovce, po ukončení zisťovacieho konania dňa 25.01.2012 rozhodnutie č. ŽP-2012/00059, v ktorom rozhodol, že sa navrhovaná činnosť „Kanalizácia a ČOV, Radzovce, Čakanovce“ nebude posudzovať podľa tohto zákona.

Kópiu Rozhodnutia č. ŽP-2012/00059 z dňa 25.01.2012 uvádzame v prílohovej časti.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe



Obr. 1 Mapa širších vzťahov

3. Výpis z katastra nehnuteľností

- Výpisy z listu vlastníctva
- Katastrálne mapy

4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

- Prehľadná situácia navrhovanej činnosti (zámer, r. 2011)
- Prehľadná situácia navrhovanej činnosti a zmeny navrhovanej činnosti – kanalizácia obce Čakanovce
- Mapa ochrany prírody a krajiny
- Hlavatý, S., 2016: Kanalizácia obce Čakanovce. Projekt pre stavebné povolenie. INGPAK – HaK, s.r.o., Banská Bystrica
 - Sprievodná správa
 - Súhrnná technická správa
 - Súhrnná technická správa – doplnok
 - SO 01
 - Prehľadná situácia

Pozn. kompletná dokumentácia je k dispozícii u navrhovateľa.

VII. Dátum spracovania

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo spracované v novembri 2016.

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Spracovateľ: HES-COMGEO spol. s r.o.
Kostiviarska cesta 4
974 01 Banská Bystrica
RNDr. Anton Auxt – konateľ spoločnosti
RNDr. Marianna Šuchová – konateľka spoločnosti

Riešitelia: Ing. Ivana Mášová Gregová
Ing. Daniel Danko – grafické prílohy

Zodpovedný zástupca: RNDr. Anton Auxt, konateľ

Spracovateľ zodpovedá za údaje environmentálneho charakteru.

podpis, pečiatka
zodpovedného zástupcu spracovateľa

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Navrhovateľ: Obec Čakanovce
Čakanovce 312
985 58 Radzovce

Zodpovedný zástupca: Mgr. Vojtech Bodor, starosta obce

Navrhovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického charakteru.

podpis, pečiatka
zodpovedného zástupcu navrhovateľa