HES-COMGEO spol. s r.o.

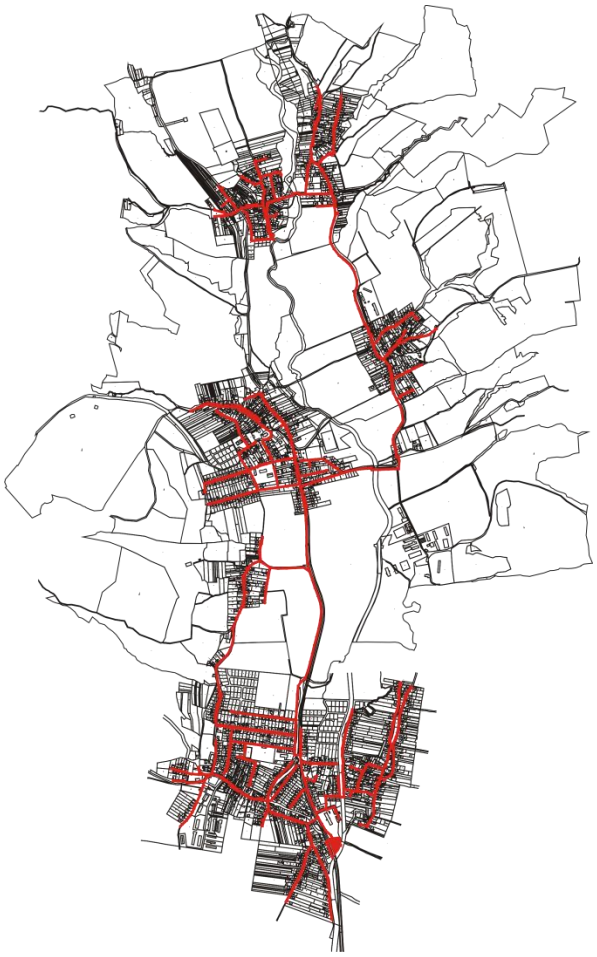
Kostiviarska cesta 4
974 01 Banská Bystrica
Slovenská republika

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

AGLOMERÁCIA DIVIAKY NAD NITRICOU

Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou

KANALIZÁCIA A ČOV



Zámer

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

Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Partizánska cesta 5
974 00 Banská Bystrica
Slovenská republika

☎ 048 4327 203
🖷 048 4327 204
e-mail: sekretariat@stvs.sk

STREDOSLOVENSKÁ VODÁRENSKÁ SPOLOČNOSŤ, a.s. Banská Bystrica

V Banskej Bystrici, jún 2015

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
1. Názov 4
2. Identifikačné číslo 4
3. Sídlo 4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 4
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 4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
1. Názov 5
2. Účel 5
3. Užívateľ 5
4. Charakter navrhovanej činnosti 5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 19
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 19
8. Stručný opis technického a technologického riešenia 20
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 72
10. Celkové náklady 72
11. Dotknutá obec 72
12. Dotknutý samosprávny kraj 72
13. Dotknuté orgány 73
14. Povoľujúci orgán 73
15. Rezortný orgán 73
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 73
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 74

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 75
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 75
1.1 Geomorfologické pomery 75
1.2 Geologické pomery – tektonika územia, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín 75
1.3 Voda – vodné toky, vodné plochy, podzemné vody, vodohospodársky chránené územia 77
1.4 Ovzdušie – zrážky, teploty, veternosť 80
1.5 Pôdne pomery 81
1.6 Biota – flóra, fauna a ich biotopy 83
1.7 Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000 87
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 90
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 93
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 102

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 104
1. Požiadavky na vstupy 104
2. Údaje o výstupoch 109
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 118
4. Hodnotenie zdravotných rizík 133
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 133
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 135
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 137
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 137
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 137
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 137

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 140
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 140
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 143
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 145
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 145
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 145
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 146
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 147
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 147
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 147
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 148
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 149
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 149
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 150
1. Spracovatelia zámeru 150
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 150

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

2. Identifikačné číslo

36 056 006

3. Sídlo

Partizánska cesta 5
974 00 Banská Bystrica

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

Meno:	Ing. Marek Žabka
Funkcia:	Riaditeľ odboru investičného
Adresa:	Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta 5, 974 00 Banská Bystrica
Telefón:	048/4327230
E-mail:	zabka.marek@stvs.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:	Ing. Ingrid Surová
Funkcia:	Projektový manažér
Meno:	Ing. Stanislava Fabianová
Funkcia:	Projektový manažér
Adresa:	Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta 5, 974 00 Banská Bystrica
Telefón:	048/4327431
E-mail:	surova.ingrid@stvs.sk, fabianova.stanislava@stvs.sk
Miesto na konzultácie:	Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta 5, 974 00 Banská Bystrica

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Aglomerácia Diviaky nad Nitricou
Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou
Kanalizácia a ČOV

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd (2. linka) s vypúšťaním vyčistených vôd do recipientu Nitrica pre Aglomeráciu Diviaky nad Nitricou (obce Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou).

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti budú obyvatelia aglomerácie Diviaky nad Nitricou – obce Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou

4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť a rekonštrukcia jestvujúceho objektu (ČOV 1. linka).

Navrhovaná činnosť podľa zákona č. 24/2006 Z. z. podlieha posudzovaniu podľa prílohy č. 8:

Tabuľka č. 10. Vodné hospodárstvo

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
6.	Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete	od 100 000 ekvivalentných obyvateľov	**od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov**

Zdroj. Príloha č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd (2. linka) s kapacitou 3600 EO pre aglomeráciu Diviaky nad Nitricou. Navrhovaná činnosť spadá do časti B – zisťovacie konanie.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Prievidza
Obec (katastrálne územie):	Diviacka Nová Ves (k.ú. Diviacka Nová Ves, k.ú. Vrbany) Diviaky nad Nitricou (k.ú. Diviaky nad Nitricou, k.ú. Mačov, k.ú. Banky, k.ú. Ješkova Ves)

Dotknuté parcely:

Obec Diviaky nad Nitricou

Katastrálne územie: Diviacka Nová Ves

Parc. č. KNC	Kultúra	Parc.č. KNE	poznámka
389/2	ttp		
379/21	orná pôda		
381/2	zast.plocha		poľ. cesta
381/1	zast.plocha	381/2	poľ. cesta
		380	

Katastrálne územie: Diviaky nad Nitricou

Parc. č. KNC	Kultúra	Parc.č. KNE	poznámka
1289	zast.plocha	359	cesta
1288	zast.plocha	358	
1292/1	orná pôda	360	roľa
		361	
		362	
		363	
		364	
		366	
		368	
		367	
		369	
		370	
		371	ČS-DK1 roľa
		372/1	roľa
		373	
		374	
		375	
		376/2	
		377	
		380	
439/1	orná pôda	439	roľa
		356	
		357/1	
		440/1	
		440/2	
		440/3	
439/15	orná pôda		
439/7	záhrada		
454/6	zast.plocha		
1292/16	orná pôda	371	
1262/2	zast.plocha	376/11	cesta
1262/6	zast.plocha	376/10	cesta
1262/1	zast.plocha	339	cesta
1286	zast.plocha	355	cesta
1221	zast.plocha	300	cesta
465/30	orná pôda	457	roľa
456/1	ost. olocha	457	cesta
438/2	zast.plocha	438/2	cesta
438/1	zast.plocha	438/1	cesta
225	zast.plocha	225	cesta

206/5	zast.plocha	225	cesta
169/2	zast.plocha	225	cesta
152/2	vod. Plocha	206	potok
169/1	zast.plocha	169	cesta
439/5	orná pôda		cesta
439/19	orná pôda		cesta
456/2	ost. olocha		cesta
479/2	zast.plocha		cesta
472/2	ttp		cesta
479/1	zast.plocha		ulička
493/3	orná pôda		roľa
483/67	ttp	488	lúka
		482	
		481	
483/68	ttp		lúka
483/1	ttp	483/3	lúka
483/15	orná pôda		cesta
455	ost.plocha	455	cesta
7	zast. plocha	7	cesta
6	zast. plocha	6	cesta
2/1	ovoc.sady		sad
34	zast. plocha	34	cesta
2/7	zast. plocha		dvor
2/8	zast. plocha		dvor
140/7	záhrady		záhrada
140/6	záhrady		záhrada
140/5	záhrady		záhrada
140/1	záhrady		
515/1	orná pôda		roľa
516	orná pôda		
517/1	orná pôda		
517/2	orná pôda		roľa
518/3	zast. plocha		dvor
537	zast. Plocha	537	cesta
148/1	zast. Plocha	151	cesta
		148	cesta
152/2	vod. plocha	152	potok
150/1	zast. plocha	150/1	spev. pl.
87	zast. plocha	87	cesta
543/1	zast. plocha	543	cesta
543/2	zast. plocha		cesta
226	zast. plocha	226	cesta
239/7	zast. plocha		cesta
228/19	zast. plocha		cesta
227/7	zast. plocha		cesta
228/10	zast. plocha		ČS-DK2 cesta
250/1	zast. plocha	436	cesta
		437	
		251/1	
1259/1	orná pôda	250/2	ČS-DK3 roľa
420/1	vod. plocha		potok
255/1	orná pôda	255	roľa
274/1	orná pôda	275/1	roľa
		275/2	
285	orná pôda	283/1	roľa

276/1	zast.plocha	256	cesta
		276	cesta
		339/4	cesta

Katastrálne územie: Ješkova Ves

Parc. č. KNC	Kultúra	Parc.č. KNE	poznámka
5/1	zast. plocha		cesta
25/5	zast. plocha		dvor
26/1	zast. plocha	420	cesta
		26	
5/12	zast. plocha		spev.plocha
11	vod. plocha		potok
14/1	zast. plocha	14	cesta
15	zast. plocha		cesta
26/1	zast. plocha	26	cesta
26/2	zast. plocha	26	cesta
41	zast. plocha		cesta
42	zast. plocha	42	cesta
493/1	zast. plocha	493/1	cesta
471/1	ost .plocha	471/1	spev.plocha
533/1	zast. plocha	533/1	cesta
149	zast. plocha	149	spev.plocha
395/2	zast. plocha	150	cesta
		395	
		400	
		399	
		398	
		397/2	
415	zast. plocha	415	cesta
183/2	zast. plocha		cesta
146	zast. plocha	146	cesta
147	vod. plocha	147	potok
134/6	zast. plocha		cesta
190	zast. plocha	190	cesta
189/1	zast. plocha		spev.plocha
322	zast. plocha	322	cesta
395/1	zast. plocha		cesta
183/2	zast. plocha		cesta
319/1	zast. plocha	319/1	cesta
327/2	zast. plocha		cesta
319/2	zast.plocha	319/2	cesta
192/1	ttp		lúka

Katastrálne územie: Banky

Parc. č. KNC	Kultúra	Parc.č. KNE	poznámka
615	vod. plocha	615	potok
606/1	ost. plocha	606	cesta
543/1	zast. plocha	543/2	cesta
543/2	ost. plocha	576	cesta
		543/2	
569	ost. plocha	569/1	cesta
594	vod. plocha	594	potok
595/1	ost. plocha		ČS-DK 4 roľa
596/2	ttp		lúka

601	zast. plocha	596	cesta
		600	
		601	
		602	
582/4	ost. plocha	577	cesta
		578	
		579	
		580	
		581	
		582	
		583	
		584/3	
		585	
		586/4	
		587	
		588	
493/1	zast. plocha	493	cesta
492	zast. plocha		spev.plocha
582/3	orná pôda		roľa
491/1	vod. plocha		potok
80/1	záhrada		záhrada
589/1	zast. plocha		dvor
490/1	zast. plocha	490	cesta
58/2	zast. plocha	490	cesta
		491	
		71	
		58	
		40/1	
		32	
		33/2	
		33/1	
		26/2	
58/3	orná pôda		cesta
280/11	orná pôda		cesta
82/1	zast.plocha	82	cesta
89	záhrada		záhrady
90/1	záhrada		
90/2	záhrada		
90/3	záhrada		
91	záhrada		
92	záhrada		
93	záhrada		
94	záhrada		
206/1	ost.plocha	206	cesta
206/2	ost.plocha	206	cesta
192	zast.plocha	192	cesta
544	orná pôda	544	roľa
		545	
		546	
		547	
		548	
		549	
		550	
		551	
		552	

		553	
		554	
		555	
		556	
		557	
		558	
		559	
		560	
		561	
		562	
		563	
		564	
		565	
		566	
		567	

Katastrálne územie: Mačov

Parc. č. KNC	Kultúra	Parc.č. KNE	poznámka
169/6	ost.plocha	169/2	cesta
169/2	zast.plocha	369	cesta
		169/1	
369/1	zast.plocha	369	cesta
169/1	zast.plocha	169/1	spev.plocha
160	zast.plocha		cesta
134	vod.plocha		potok
58/1	zast.plocha		cesta
116	zast.plocha		cesta
107/1	zast.plocha		cesta
707	zast.plocha	58/2	cesta
765/3	ost.plocha	765/1	cesta
76/1	vod.plocha		potok
73/1	zast.plocha		cesta
370/1	vod.plocha		potok
400/2	zast.plocha		cesta
377/4	zast.plocha		cesta
170	ost.plocha		
843/1	orná pôda	239	roľa
		238	
		237	
		232	
		231	
		225	
		224	
		218	
		217	
		212	
		211	
		206	
		205	
		201	
		200	
		197	
		196	
		193/2	

		193/1	
		192	
		188	
		187	
		183	
		182	
		179	
		178	
		175	
		818	
		843	
		842	
		841	
		840/3	
		840/2	
		840/1	
		839	
		837	
		836	
		835	
		834	
		831	
		830	
		827	
		826	
		823	
		822	
322/5	orná pôda	360/2	roľa
		361	
		362/1	
		362/2	
		363/1	
		363/2	
		365/1	
		365/2	
		366/1	
		366/101	
		367/1	
		367/2	
		368/1	
		368/2	

Obec Diviacka Nová Ves

SO 03 - ČOV Diviacka Nová Ves

Parcela KN-C	Druh pozemku	Parcela KN-E	poznámka	
612/31	zast.plochy		zb.A , DN 300	
612/1	zast.plochy		vstupná ČS	SO 03.2
612/1	zast.plochy		objekt mechanicko-biolog.čistenia	SO 03.3
612/1	zast.plochy		Dosadovacia nádrž	SO 03.4
612/1	zast.plochy		budova kalojemov	SO 03.5
612/1	zast.plochy		odvodnenie kalu	SO 03.6
1061/4	vodné plochy		areálová kan.,mer.objekt,výust.ob.	SO 03.7
612/1	zast.plochy		areálový vodovod	SO 03.8

612/1	zast.plochy		prípojka pitnej vody	SO 03.9
612/1	zast.plochy		terénne a sadové úpravy	SO 03.10
465/1	zast.plochy	611	cesty a spevnené plochy	SO 03.11
612/1	zast.plochy		cesty a spevnené plochy	SO 03.11
612/1	zast.plochy		oplotenie	SO 03.12
612/1	zast.plochy		NN prípojka, areálový rozvod	SO 03.13
612/1	zast.plochy		areálové osvetlenie	SO 03.14
612/1	zast.plochy		VN prípjka, trafostanica	SO 03.15

SO 01 - Kanalizácia Diviacka Nová Ves

Parcela KN-C	Druh pozemku	Parcela KN-E	poznámka
zb. A			
612/1	zast.plochy		zb.A , DN 300
612/31	zast.plochy		zb.A , DN 300
612/1	zast.plochy		zb.A , DN 300
465/1	zast.plochy	611	zb.A , DN 300
611/3	t.t.p.		zb.A , DN 300
615/7	potok	615/1	zb.A , DN 300-križov
87/1	zast.plochy		zb.A , DN 300
130/2	zast.plochy	87/1	zb.A , DN 300
		130	zb.A , DN 300
130/3	zast.plochy	130	zb.A , DN 300
188/1	zast.plochy	188	zb.A , DN 300
192/22	zast.plochy		zb.A , DN 300
zb. AA			
130/2	zast.plochy	87/1	zb.AA , DN 300
		130	zb.AA , DN 300
130/1	zast.plochy	130	zb.AA , DN 300
zb. AA-1, k.ú: DNV			
595/2	zast.plochy	595/2	**ČS - DC 2**
595/2	zast.plochy	595/2	zb.AA-1 , DN 300
595/1	zast.plochy	595/1	zb.AA-1 , DN 300
		511	zb.AA-1 , DN 300
		509	zb.AA-1 , DN 300
		508/2	zb.AA-1 , DN 300
		508/1	zb.AA-1 , DN 300
		507/1	zb.AA-1 , DN 300
		507/2	zb.AA-1 , DN 300
		595/1	zb.AA-1 , DN 300
505/4	t.t.p.	505	zb.AA-1 , DN 300
		504	zb.AA-1 , DN 300
502/3	zast.plochy		zb.AA-1 , DN 300
595/1	zast.plochy	595/1	zb.AA-1 , DN 300
zb. AA-1-V, k.ú: DNV			
595/2	zast.plochy	595/2	**ČS - DC 2**
595/2	zast.plochy	595/2	zb.AA-1-V , DN 80
595/1	zast.plochy	595/1	zb.AA-1-V , DN 80
		511	zb.AA-1-V , DN 80
		509	zb.AA-1-V , DN 80
		508/2	zb.AA-1-V , DN 80
		508/1	zb.AA-1-V , DN 80
		507/1	zb.AA-1-V , DN 80
		507/2	zb.AA-1-V , DN 80
		595/1	zb.AA-1-V , DN 80

505/4	t.t.p.	505	zb.AA-1-V , DN 80
		504	zb.AA-1-V , DN 80
502/3	zast.plochy		zb.AA-1-V , DN 80
595/1	zast.plochy	595/1	zb.AA-1-V , DN 80
130/1	zast.plochy	130	zb.AA-1-V , DN 80
zb. AA-2, k.ú: DNV			
586/2	zast.plochy	586	**ČS - DC3**
586/2	zast.plochy	586	zb.AA-2 , DN 300
586/11	zast.plochy		zb.AA-2 , DN 300
586/10	zast.plochy	586	zb.AA-2 , DN 300
583/6	zast.plochy	586	zb.AA-2 , DN 300
587/13	orná pôda		zb.AA-2 , DN 300
587/12	zast.plochy		zb.AA-2 , DN 300
587/11	zast.plochy		zb.AA-2 , DN 300
588	orná pôda		zb.AA-2 , DN 300
589/1	zast.plochy		zb.AA-2 , DN 300
589/4	zast.plochy		zb.AA-2 , DN 300
590/2	zast.plochy		zb.AA-2 , DN 300
666/2	zast.plochy	666	zb.AA-2 , DN 300
591/6	záhrady		zb.AA-2 , DN 300
130/1	zast.plochy	130	zb.AA-2 , DN 300
zb. AA-2-V, k.ú: DNV			
586/2	zast.plochy	586	**ČS - DC3**
586/2	zast.plochy	586	zb.AA-2-V , DN 80
586/11	zast.plochy		zb.AA-2-V , DN 80
586/10	zast.plochy	586	zb.AA-2-V , DN 80
583/6	zast.plochy	586	zb.AA-2-V , DN 80
587/13	orná pôda		zb.AA-2-V , DN 80
587/12	zast.plochy		zb.AA-2-V , DN 80
587/11	zast.plochy		zb.AA-2-V , DN 80
588	orná pôda		zb.AA-2-V , DN 80
589/1	zast.plochy		zb.AA-2-V , DN 80
589/4	zast.plochy		zb.AA-2-V , DN 80
590/2	zast.plochy		zb.AA-2-V , DN 80
666/2	zast.plochy	666	zb.AA-2-V , DN 80
591/6	záhrady		zb.AA-2-V , DN 80
130/1	zast.plochy	130	zb.AA-2-V , DN 80
zb. AB			
130/3	zast.plochy	130	zb.AB , DN 300
495/3	zast.plochy		zb.AB , DN 300
500/1	zast.plochy		zb.AB , DN 300
500/2	t.t.p.		zb.AB , DN 300
zb. AC			
130/3	zast.plochy	130	zb.AC , DN 300
128/1	vodné plochy	128	zb.AC , DN 300
124/20	zast.plochy	124/20	zb.AC , DN 300
zb. AD			
130/3	zast.plochy	130	zb.AD , DN 300
128/1	vodné plochy	128	zb.AD , DN 300
392	zast.plochy	392	zb.AD , DN 300
zb. AE			
188/1	zast.plochy	188	zb.AE , DN 300
190	zast.plochy	190	zb.AE , DN 300
1/1	zast.plochy		zb.AE , DN 300
190	zast.plochy	190	zb.AE , DN 300

978/1	zast.plochy		zb.AE , DN 300
990	zast.plochy		zb.AE , DN 300
986/9	ost.plochy		zb.AE , DN 300
zb. AE - 1			
190	zast.plochy	190	zb.AE - 1 , DN 300
189/3	zast.plochy	189/1	zb.AE - 1 , DN 300
191	zast.plochy		zb.AE - 1 , DN 300
190	zast.plochy	190	zb.AE - 1 , DN 300
991/1	zast.plochy		zb.AE - 1 , DN 300
196	zast.plochy		zb.AE - 1 , DN 300
192/4	zast.plochy	192/4	kanal.prípojka
zb. AE-2, k.ú.: DNV			
978/1	zast.plochy		zb.AE - 2 , DN 300
978/2	zast.plochy		zb.AE - 2 , DN 300
980/7	t.t.p.	980	zb.AE - 2 , DN 300
980/7	t.t.p.	980	**ČS - DC 5**
zb. AE-2-V			
978/1	zast.plochy		zb.AE-2-V , DN 80
978/2	zast.plochy		zb.AE-2-V , DN 80
980/7	t.t.p.	980	zb.AE-2-V , DN 80
980/7	t.t.p.	980	**ČS - DC 5**
zb. AF			
192/22	zast.plochy		zb.AF , DN 300
189/1	zast.plochy		zb.AF , DN 300
188/1	zast.plochy	188	zb.AF , DN 300
zb. AG			
188/1	zast.plochy	188	zb.AG , DN 300
182/2	zast.plochy		zb.AG , DN 300
183/29	zast.plochy		zb.AG , DN 300
183/30	vodné plochy		zb.AG , DN 300
183/28	zast.plochy		zb.AG , DN 300
zb. B			
612/31	zast.plochy		zb.B, DN 300
612/1	zast.plochy		zb.B, DN 300
465/1	zast.plochy	613	zb.B, DN 300
		96/2	zb.B, DN 300
96/2	orná pôda		zb.B, DN 300
96/1	záhrady	96/1	zb.B, DN 300
93/1	orná pôda		zb.B, DN 300
613/3	ostatné plochy	93	zb.B, DN 300
		613	zb.B, DN 300
zb. C, k.ú: DNV, DNN, Vrbany			
612/1	zast.plochy		zb.C , DN 300
612/2	zast.plochy		zb.C , DN 300
109/10	zast.plochy		zb.C , DN 300
109/1	zast.plochy		zb.C , DN 300
125	zast.plochy	125	zb.C , DN 300
124/40	zast.plochy		zb.C , DN 300
103/3	zast.plochy		zb.C , DN 300
103/3	zast.plochy		zb.C , DN 300
103/4	zast.plochy		zb.C , DN 300
465/1	zast.plochy	124/16	zb.C , DN 300
		124/18	zb.C , DN 300
124/18	záhrady		zb.C , DN 300
124/35	zast.plochy	124/17	zb.C , DN 300

465/1	zast.plochy	126	zb.C , DN 300
		462/100	zb.C , DN 300
		465/1	zb.C , DN 300
466/1	vodné plochy	466/1	zb.C , DN 300
390/52	zast.plochy	390/10	zb.C , DN 300
388/18	zast.plochy		zb.C , DN 300
388/35	zast.plochy		zb.C , DN 300
384/2	zast.plochy		zb.C , DN 300
383/2	t.t.p.		zb.C , DN 300
1312/1	t.t.p.		zb.C , DN 300
1176/1	zast.plochy	228	zb.C , DN 300
1262/2	zast.plochy	376/11	príp k RD od zb.C, DN 300
1192/3	zast.plochy	254	príp k RD od zb.C, DN 300
zb. CA, CA-V, k.ú: DNV, Vrbany			
612/2	zast.plochy		zb.CA-V , DN 100
612/2	zast.plochy		zb.CA , DN 300
612/2	zast.plochy		**ČS - DC 1**
539	vodné plochy		zb.CA , DN 300
539	vodné plochy		zb.CA , DN 300
114/3	zast.plochy		zb.CA , DN 300
97/5	zast.plochy		zb.CA , DN 300
97/3	záhrady		zb.CA , DN 300
114/2	zast.plochy		zb.CA , DN 300
117/3	zast.plochy		zb.CA , DN 300
113/1	zast.plochy	113	zb.CA , DN 300
232/1	ost.plochy	232	zb.CA , DN 300
230	zast.plochy	230	zb.CA , DN 300
231	zast.plochy		zb.CA , DN 300
232/1	ost.plochy	232	zb.CA , DN 300
41/1	zast.plochy	41/1	zb.CA , DN 300
350	zast.plochy	350	zb.CA , DN 300
347	záhrady		zb.CA , DN 300
348	zast.plochy		zb.CA , DN 300
350	zast.plochy	350	zb.CA , DN 300
351/1	vodné plochy	351/1	zb.CA , DN 300
311/3	zast.plochy		zb.CA , DN 300
311/5	zast.plochy	-	zb.CA , DN 300
299/2	zast.plochy	-	zb.CA , DN 300
300/1	orná pôda	307	zb.CA , DN 300
zb. CA-1, k.ú: DNV			
612/2	zast.plochy		zb.CA-1 , DN 300
zb. CA-2, k.ú: Vrbany, DNV			
539	vodné plochy		zb.CA-2 , DN 300
1062	vodné plochy		zb.CA-2 , DN 300
461/1	zast.plochy		zb.CA-2 , DN 300
337/4	zast.plochy	337/3	zb.CA-2 , DN 300
459/3	zast.plochy	459/2	zb.CA-2 , DN 300
336/11	orná pôda		zb.CA-2 , DN 300
335/3	orná pôda		zb.CA-2 , DN 300
334/3	orná pôda		zb.CA-2 , DN 300
334/4	zast.plochy		zb.CA-2 , DN 300
333/3	orná pôda		zb.CA-2 , DN 300
332/7	zast.plochy		zb.CA-2 , DN 300
540	vodné plochy		zb.CA-2 , DN 300
1062	vodné plochy		zb.CA-2 , DN 300

zb. CA-3, k.ú: Vrbany			
113/1	zast.plochy	113	zb.CA-3 , DN 300
83/1	zast.plochy	83	zb.CA-3 , DN 300
70/4	zast.plochy		zb.CA-3 , DN 300
83/1	zast.plochy	83	zb.CA-3 , DN 300
zb. CA-3 - 1, k.ú: Vrbany			
83/1	zast.plochy	83	zb.CA-3-1 , DN 300
84	zast.plochy	84	zb.CA-3-1 , DN 300
zb. CA - 4, k.ú: Vrbany			
230	zast.plochy	230	zb.CA-4 , DN 300
160/1	ost.plochy	160/1	zb.CA-4 , DN 300
162/23	orná pôda		zb.CA-4 , DN 300
162/24	orná pôda		zb.CA-4 , DN 300
162/5	zast.plochy		zb.CA-4 , DN 300
162/4	orná pôda		zb.CA-4 , DN 300
162/18	zast.plochy		zb.CA-4 , DN 300
162/10	zast.plochy		zb.CA-4 , DN 300
162/9	zast.plochy		zb.CA-4 , DN 300
zb. CA-5, k.ú: Vrbany			
231	zast.plochy		zb.CA-5 , DN 300
234	zast.plochy	234	zb.CA-5 , DN 300
236/12	zast.plochy		zb.CA-5 , DN 300
236/1	orná pôda		zb.CA-5 , DN 300
236/2	orná pôda		zb.CA-5 , DN 300
234	zast.plochy	234	zb.CA-5 , DN 300
238/10	zast.plochy		zb.CA-5 , DN 300
238/3	zast.plochy		zb.CA-5 , DN 300
234	zast.plochy	234	zb.CA-5 , DN 300
352/7	zast.plochy	352/1	zb.CA-5 , DN 300
351/1	vodné plochy	351/1	zb.CA-5 , DN 300
322/3	zast.plochy		zb.CA-5 , DN 300
zb. CA-6, k.ú: Vrbany			
41/1	zast.plochy	41/1	zb.CA-6 , DN 300
46	zast.plochy	46	zb.CA-6 , DN 300
zb. CA-7, k.ú: Vrbany			
117/3	zast.plochy		zb.CA-7 , DN 300
zb. CA-8, k.ú: DNV			
612/2	zast.plochy		zb.CA-8 , DN 300
612/1	zast.plochy		zb.CA-8 , DN 300
612/54	zast.plochy		zb.CA-8 , DN 300
zb. CB k.ú: DNV			
109/1	zast.plochy		zb.CB , DN 300
465/1	zast.plochy	124/1	zb.CB , DN 300
124/1	zast.plochy		zb.CB , DN 300
120	záhrady		zb.CB , DN 300
zb. CC k.ú: DNV			
103/3	zast.plochy		zb.CC , DN 300
108/3	zast.plochy		zb.CC , DN 300
103/3	zast.plochy		zb.CC , DN 300
104/5	zast.plochy	104/5	zb.CC , DN 300
		105/2	zb.CC , DN 300
zb. CD k.ú: DNV			
465/1	zast.plochy	124/17	zb.CD , DN 300
126	ost.plochy	126	zb.CD , DN 300

zb. CE k.ú: DNV			
465/1	zast.plochy	462/100	zb.CE , DN 300
		465/1	zb.CE , DN 300
		462/10	zb.CE , DN 300
		462/11	zb.CE , DN 300
		462/12	zb.CE , DN 300
		462/14	zb.CE , DN 300
		462/15	zb.CE , DN 300
		463/3	zb.CE , DN 300
		463/2	zb.CE , DN 300
		463/1	zb.CE , DN 300
		456/7	zb.CE , DN 300
		456/4	zb.CE , DN 300
zb. CF k.ú: DNV			
388/18	zast.plochy		zb.CF , DN 300
388/115	zast.plochy		zb.CF , DN 300
179/6	zast.plochy	179/6	zb.CF , DN 300
183/31	zast.plochy		zb.CF , DN 300
178/2	vodné plochy		zb.CF , DN 300
183/27	zast.plochy		zb.CF , DN 300
zb. CF - 1 k.ú: DNV			
388/115	zast.plochy		zb.CF-1 , DN 300
390/10	ost.plochy		zb.CF-1 , DN 300
zb. CF - 1 - 1 k.ú: DNV			
390/68	zast.plochy		**ČS - DC 4**
390/68	zast.plochy		zb.CF-1-1 , DN 300
390/56	zast.plochy		zb.CF-1-1 , DN 300
zb. CF- 1-1-V k.ú: DNV			
390/68	zast.plochy		**ČS - DC 4**
390/68	zast.plochy		zb.CF-1-1-V,DN 80
390/56	zast.plochy		zb.CF-1-1-V,DN 80
390/10	ost.plochy		zb.CF-1-1-V,DN 80
zb. CF - 2 k.ú: DNV			
179/6	zast.plochy	179/6	zb.CF-2 , DN 300
zb. CG k.ú: DNV			
388/18	zast.plochy		zb.CG , DN 300
388/137	zast.plochy		zb.CG , DN 300

Vysvetlivky: DNV – Diviacka Nová Ves,
DNN – Diviaky nad Nitricou

V obciach Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou bude vybudovaná nová kanalizácia a bude odkanalizovaná na ČOV Diviacka Nová Ves s vypúšťaním do recipientu Nitrica. Pozemky dotknuté navrhovanou činnosťou sú umiestnené tak v zastavanom ako i mimo zastavaného územia týchto obcí. Katastrálny úrad eviduje dotknuté parcely v katastri nehnuteľností C ako zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy, trvalé trávne porasty, orná pôda, záhrady, ovocné sady, vodné plochy. Vlastníkom pozemkov je obec Diviaky nad Nitricou, obec Diviacka Nová Ves, súkromní vlastníci, právnické osoby, SPF, SVP, TSK a ďalší. Investor získa súhlas vlastníka (správcu) dotknutých pozemkov.

Účelom je odkanalizovať čo najväčší počet domov, čomu je podriadené aj umiestenie trás týchto vedení, ČOV a čerpacích staníc:

- kanalizácia a vedľajšie vetvy budú realizované v miestnych komunikáciách, v štátnej ceste, v zelených pásoch a prípadne po súkromných pozemkoch. Splašková kanalizácia je navrhnutá pozdĺž zástavby v gravitačnom vyhotovení, pričom jednotlivé stoky gravitujú na najnižšie miesta k čerpacím staniciam, resp. k ČOV.

- ČOV Diviacka Nová Ves bude situovaná na parcele kategórie C-612/1. Ide o parcelu zastavané plochy a nádvoria mierne sklonitú smerom k recipientu Nitrica. Jestvujúci nadzemný objekt SO 03.5 bol predmetom samostatného stavebného konania. Areálová kanalizácia, merný objekt a výustný objekt zasahujú do parcely 1061/4 (vodné plochy). Zberač A je situovaný na parcele 612/31 (zastavané plochy a nádvoria). Cesty a spevnené plochy zasahujú do parcely 465/1 (zastavané plochy a nádvoria).



Obr. 1 Umiestnenie ČOV Diviacka Nová Ves (2. linka), v pozadí existujúci objekt ČOV, ktorý bol predmetom samostatného stavebného konania.

- čerpacie stanice v obciach budú situované vo verejných plochách (miestne cesty, trávnaté plochy) na pozemkoch:

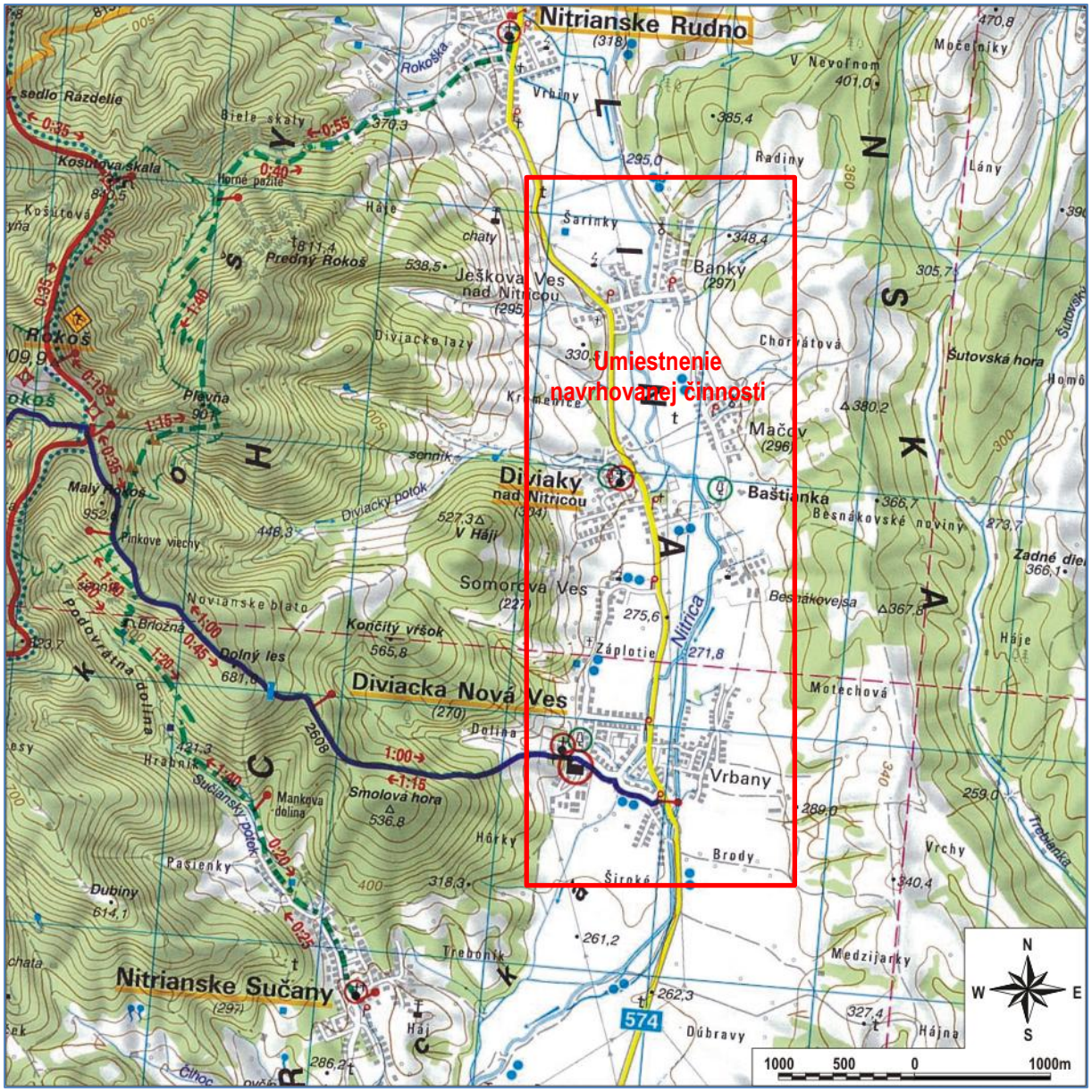
Názov	**pozemok (registra C)**
ČS-DK1	612/2
ČS-DK2	969/1
ČS-DK3	586/2
ČS-DK4+AK	390/68
ČS-DK5	980/7
ČS-DC1	1292/16
ČS-DC2	228,10
ČS-DC3	1295/1
ČS-DC4	595/1; 615
ČS-DC5	569

Pozn.: ČS-DC - Čerpacie stanice Diviacka Nová Ves
ČS-DK - Čerpacie stanice Diviacky nad Nitricou

Vo všeobecnosti sú staveniská kanalizácií, čerpacích staníc a ČOV voľné, nezastavané a tým pripravené k výstavbe.

Presné umiestnenie navrhovanej činnosti je znázornené v nasledujúcej kapitole II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti a v mapových prílohách Zámeru.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 2 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti, M 1:50 000
(*Zdroj: Turistický atlas Slovenska, Harmanec 2005*)

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predmetná stavba je pripravovaná pre financovanie z fondov EÚ a neuvažuje sa s etapizáciou výstavby.

Termín začatia výstavby:	07/2015
Termín skončenia výstavby:	06/2017
Lehota výstavby:	24 mesiacov

Zahájenie skúšobnej prevádzky:	07/2017
Ukončenie skúšobnej prevádzky:	06/2018
Skúšobná doba:	12 mesiacov

Kanalizačné potrubie nevyžaduje skúšobnú prevádzku. Čerpacie stanice na kanalizáciách a výtlačnom potrubí musia byť pred uvedením do prevádzky odskúšané po dobu 48 - 96 hodín nepretržitej prevádzky. Po tomto odskúšaní je možné ČS uviesť do trvalej prevádzky. Čistiarne odpadových vôd podliehajú skúšobnej prevádzke v rozsahu podľa spracovanej dokumentácie stavby. Navrhuje sa skúšobná prevádzku na dobu 12 mesiacov, tak aby pri nej bola odsúhlasená prevádzka počas všetkých ročných období. O dĺžke skúšobnej prevádzky však rozhoduje v konečnom štádiu Okresný úrad, ktorý vo vodoprávnom rozhodnutí určí dĺžku skúšobnej prevádzky.

Termín začatia trvalej prevádzky:	v závislosti od dĺžky skúšobnej prevádzky; predpoklad 07/2018
Termín ukončenia prevádzky:	nie je stanovený

Pozn.: Termín začatia závisí od termínu získania finančného krytia stavby. Presné definovanie lehôt výstavby bude dané finančným krytím projektu Európskou úniou a uzavretou zmluvou medzi investorom a budúcim zhotoviteľom. Pripravovanú stavbu bude investor realizovať z nenávratných finančných prostriedkov EÚ.

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Z dôvodov významne limitujúcich možnosti variantného riešenia navrhovanej činnosti (lokalita je striktne limitovaná jestvujúcou výstavbou bytových jednotiek) navrhovateľ požiadal listom zo dňa 16.09.2014 Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.
Po zvážení argumentov uvedených v žiadosti Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č. OU-PD-OSZP-2014/016277 z dňa 25.9.2014 upustil podľa § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z od požiadavky variantného riešenia zámeru (viď textovú prílohu zámeru). Zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 k zákonu bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Zároveň však upozornil, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, zohľadní sa táto skutočnosť v ďalšom konaní podľa zákona.

Činnosť je v tomto zámere posudzovaná:

- v nulovom variante
- v navrhovanom variante činnosti.

NULOVÝ VARIANT

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V súčasnosti v oboch obciach Diviacka Nová Ves (vrátane miestnej časti Vrbany) a Diviaky nad Nitricou (ako aj v miestnych častiach Banky, Mačov a Ješkova Ves) nie je riešené odvádzanie a čistenie odpadových vôd. Odpadové vody sú likvidované zaústením do dažďovej kanalizácie, do potoka, žúmp (mnohé nespĺňajú podmienky tesnosti), septikov alebo priesakmi a tým dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a povrchových vôd v miestnych tokoch. Dažďové vody z obcí sú čiastočne odvádzané povrchovými rigolmi a dažďovou kanalizáciou bez koncovky čistenia. Zvyšovanie úrovne vybavenosti obce a existencia verejnej vodovodnej siete spôsobuje nárast produkcie odpadových vôd. To je spoločný problém všetkých obcí nachádzajúcich sa v spádovom území.

Obec začala s budovaním rekonštrukcie MB COV s aktiváciou pri štátnej ceste pre ZŠ a nové bytové domy vo výstavbe pri Základnej škole.



Obr. 3 Existujúci objekt ČOV (1. linka)

Pre stavbu „Rekonštrukcia čistiarne odpadových vôd (ČOV) a kanalizácie“ (v novej projektovej dokumentácii označovaná ako stavebný objekt SO 03.5 BUDOVA KALOJEMOV) boli vydané nasledujúce rozhodnutia:

- povolenie na vodnú stavbu a povolenie na osobitné užívanie vôd, ktoré vydal Obvodný úrad životného prostredia v Prievidzi, pod. č. OÚŽP/2008/02918 dňa 31.12.2008

  Obvodný úrad životného prostredia v Prievidzi povolil:

  I. vypúšťanie odpadových vôd z ČOV obce Diviacka Nová Ves do vodného toku Nitrica v rkm. 21,30.

  Hodnoty povoleného množstva vypúšťaných odpadových vôd

Max. hod. prietok, l.s^{-1}	**Priemerný prietok, l.s^{-1}**	**m^3.deň$^{-1}$**	**m^3.rok^{-1}**
5,33	3,33	288,0	105 120

  Priemerné koncentračné hodnoty (p) a maximálne koncentračné hodnoty (m) pre jednotlivé ukazovatele a bilančné hodnoty vypúšťaného znečistenia:

Ukazovateľ	**Koncentrácia mg.l^{-1}**		**Bilančné hodnoty**	
	Priemerná	Maximálna	kg.deň$^{-1}$	t.rok^{-1}
BSK_5	30	60	8,640	3,150
$CHSK_{Cr}$	135	170	38,880	14,190
NL	30	60	8,640	3,150

  Miesto vypúšťania: vodný tok Nitrica, číslo toku 4-21-11-107, rkm 21,30, pravý breh

  II. vodnú stavbu rekonštrukcia odpadových vôd a kanalizácie v obci Diviacka Nová Ves v k.ú. Diviacka Nová Ves, na pozemkoch parc. číslo 612/1 a 1061/4. Ide o Mechanicko-biologickú čistiareň odpadových vôd s aktiváciou kalu, dosadzovacou nádržou a kalovým hospodárstvom. Projekt riešil

ČOV ako 2 linkovú s kapacitou jednej linky pre 900 EO. Každá linka má samostatne riešenú aktiváciu. Kalové hospodárstvo – aerobná stabilizácia kalu, stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalojemu ako aj strojné odvodnenie kalu je riešené spoločne pre obe linky. Pre zníženie objemu prebytočného kalu je navrhnutý kalolis s výstupnou sušinou 25 – 30 %. Odpadové vody pred samotným čistením budú mechanicky predčistené v hrablicovom koši a po predčistení budú gravitačne prepadať do akumulačnej časti čerpacej stanice. Na dne čerpacej stanice budú dve kalové čerpadlá, ktoré cez výtlačné potrubie prečerpajú mechanicky vyčistené odpadové vody do aktivačnej nádrže, z ktorej bude voda gravitačne natekať do vertikálnej dosadzovacej nádrže. Vyčistená voda bude odtekať zberným žľabom do sútokovej šachty, separovaný kal bude mamutkou prečerpávané do aktivačnej nádrže a prebytočný kal bude prečerpaný na kalové hospodárstvo. Na meranie odpadových vôd z ČOV je navrhovaný šachtový nástrčný merný žľab DN 100 mm s ultrazvukovým prietokomerom BADGER FLOW L206.

- povolenie zmeny stavby pred dokončením, ktoré vydal Obvodný úrad životného prostredia v Prievidzi, pod. č. OÚŽP/2010/00174 dňa 2.2.2010.

  Obvodný úrad životného prostredia v Prievidzi povolil zmenu stavby pred jej dokončením v k.ú. Diviacka Nová Ves, na pozemkoch parc. číslo 612/1, 612/31 a 1061/4, ktorá spočíva v rozšírení stavebných objektov o vodovodnú prípojku a splaškovú kanalizáciu:
  - Vodovodná prípojka k ČOV – navrhované potrubie DN 32 HDPE 320x2,6 PE 100 v dĺžke 04,5 m sa napojí na existujúci vodovod v areáli školy.
  - Splašková kanalizácia – navrhnutý je kanalizačný zberač DN 300-PVC celkovej dĺžky 264,0 m, kanalizačné prípojky 18 ks celkovej dĺžky 132,0 m a prípojka k základnej škole DN300 dĺžky 18,0 m; kanalizácia celkom 414,0 m. Na trase po prečerpávaciu stanice je navrhnutých 8 revíznych šácht.

- rozhodnutie o povolenie zmeny stavby pred jej dokončením – predĺženie lehoty na dokončenie stavby, ktoré vydal Obvodný úrad životného prostredia Prievidza pod. č. OÚŽP/2013/00563 dňa 5.3.2013.

Vodná stavba „Rekonštrukcia čistiarne odpadových vôd (ČOV) a kanalizácia“ nie je dokončená a nebolo vydané kolaudačné rozhodnutie.

Riešenie a zabezpečenie čistenia odpadových vôd v Aglomerácii Diviaky nad Nitricou prevzala Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. ako oprávnená osoba pre zabezpečenie tejto činnosti.

NAVRHOVANÝ VARIANT

Technické a technologické riešenie navrhovanej činnosti je spracované podľa dokumentácie pre stavebné povolenie: „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou, Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV“ (BIDOR – Ing. Juraj Billý, 05/2014) vrátane jej následných úprav. Uvedená dokumentácia bola prepracovaná na základe vyjadrení a požiadaviek orgánov a organizácii, ktoré sa do doby spracovania zámeru vyjadrovali k projektu stavby.

Predmetom navrhovanej činnosti je splašková kanalizácia a spoločná ČOV (2. linka) s vypúšťaním vyčistených odpadových vôd do recipientu Nitrica pre obce Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou:

- → v rámci Aglomerácie Diviaky nad Nitricou je navrhnutá spoločná ČOV pre obe obce, s celkovým počtom obyvateľov 3527. Čistenie odpadových vôd z obcí je navrhnuté v dvoj linkovej čistiarni odpadových vôd umiestnenej v Diviackej Novej Vsi.
- → v obci Diviacka Nová Ves je navrhnutá splašková kanalizácia a 563ks domových prípojok pre 1758 obyvateľov,
- → v obci Diviaky nad Nitricou je navrhnutá splašková kanalizácia rozdelená do dvoch stavebných objektov vrátane 621ks domových prípojok pre 1769 obyvateľov,

→ na navrhovanom kanalizačnom systéme je navrhnutých 10ks čerpacích staníc v obciach a jedna hlavná čerpacia stanica zabezpečujúca prečerpanie odpadových vôd na ČOV. Na požiadavku prevádzky sú navrhnuté 2 druhy čerpacích staníc:
- separačné čerpacie stanice – všetky väčšie čerpacie stanice
- čerpacie stanice s mokrou jímkou (spúšťané) – menšie zdvíhacie čerpacie stanice v obciach

Čerpacie stanice	Diviacka Nová Ves	Diviaky nad Nitricou
	ks	ks
Separačné ČS	1	1
ČS malé – s mokrou komorou	4	4
Spolu	**5**	**5**

Technológia čistenia

Splaškové odpadové vody z obcí Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou budú privedené splaškovou kanalizáciou (gravitačnou a tlakovou) do ČOV situovanej v katastri obce Diviacka Nová Ves, kde budú mechanicky a biologicky čistené. Čistiareň odpadových vôd bude zrealizovaná v biologickej časti ako dvojlinková z dôvodu prispôsobenia sa skutočnému zaťaženiu a prevádzke. Technológia čistenia odpadových vôd bude riešená s dostabilizáciou kalu v kalojeme. Splaškové odpadové vody budú po ich biologickom vyčistení vypúšťané cez merný objekt do recipientu Nitrica.

Použitá technológia čistenia zodpovedá najmodernejším trendom čistenia a zabezpečí požadovanú účinnosť čistenia odpadových vôd. Limitné hodnoty zbytkového znečistenia vypúšťaného do recipientu Nitrica sú v zmysle nariadenia vlády – NV SR č. 269/2010 Z.z.

Rozsah stavby

SO 01 Kanalizácia Diviacka Nová Ves

Splašková kanalizácia	PVC DN200,300	10 409,51 m
Výtlačné potrubie	PE-HD DN80 -100	1 188,01 m
Domové prípojky	PVC DN150	3 852,00 m
Spolu:		11 597,52 m
Čerpacie stanice		5 (1+4) ks
Podchod pod potokmi		9 ks
Počet šácht		285 ks
Domové prípojky DN150 (priemerne 6,84m/ks)		563 ks

SO 02 Kanalizácia „A“ Diviaky nad Nitricou

Splašková kanalizácia	PVC DN200,300	9 123,74 m
Výtlačné potrubie	HDPE DN80, 100	825,94 m
Domové prípojky	PVC DN150	2 988,47 m
Spolu:		9 949,68 m
Čerpacie stanice		3 (1+2) ks
Podchod pod potokmi		8 ks
Počet šácht		261 ks
Domové prípojky DN150 (priemerne 7,36m/ks)		406 ks

SO 05 Kanalizácia „B“ Diviaky nad Nitricou

Splašková kanalizácia	PVC DN 300	4 737,08 m
Výtlačné potrubie	HDPE DN 50 -100	725,31 m
Domové prípojky	PVC DN150	1 605,30 m
Spolu:		5 462,40 m

Čerpacie stanice	2 ks
Podchod pod potokmi	7 ks
Počet šácht	141 ks
Domové prípojky DN150 (priemerne 7,47m/ks)	215 ks

SO 03 ČOV Diviacka Nová Ves

Parameter	**Počet obyvateľov: 3527**	
EO	**ČOV - 3600**	
Q_B	**m^3/d**	46,8
Q_{24}	**m^3/d**	468
	m^3/h	19,5
	l/s	5,42
Q_d k_d	**m^3/d**	749
	m^3/h	31,2
	l/s	8,67
Q_{min} k_{min}	**m^3/d**	280,8
	m^3/h	11,7
	l/s	3,25
BSK_5	**kg/d**	216
	mg/l	330
CHSK	**kg/d**	432
	mg/l	865
NL	**kg/d**	198
	mg/l	303

ČS-DC, ČS-DK

Čerpacie stanice	**EO**	**Qpriemer**	**Qmax**	**Qčerpadla**	**Dopravná výška**	**Statická výška**	**Výtlak**	**Rýchlosť**	**Výkon**
		l/s	l/s	l/s	m	m	DN	m/s	kW
ČS-DC1	455	0,68	2,74	6,5	4,25	3,75	100	0,83	2,0
ČS-DC2	108	0,16	0,65	3,5	9,5	4,34	80	0,70	1,5
ČS-DC3	79	0,12	0,48	3,5	11,2	5,16	80	0,70	1,5
ČS-DC4	55	0,08	0,33	3,5	6,1	2,73	80	0,70	1,5
ČS-DC5	17	0,03	0,10	3,5	10,8	8,41	80	0,70	1,5
ČS-DK1	30	0,05	0,18	3,5	8,8	5,47	80	0,70	1,5
ČS-DK2	26	0,04	0,16	3,5	11,1	8,10	80	0,70	1,5
ČS-DK3	804	1,21	4,84	6,5	18,5	12,43	100	0,83	4,0
ČS-DK4	302	0,45	1,82	3,5	19,1	10,47	80	0,70	2,2
ČS-DK5	9	0,01	0,05	3,5	7,0	4,94	80	0,70	1,5

Stavba je členená na nasledujúce stavebné objekty a prevádzkové súbory:

STAVEBNÉ OBJEKTY:
SO 01 Kanalizácia - Diviacka Nová Ves
SO 02 Kanalizácia „A“ – Diviaky nad Nitricou
SO 03 ČOV Diviacka Nová Ves
SO 04 ČS-DC, ČS-DK
SO 05 Kanalizácia „B“ – Diviaky nad Nitricou
SO 06 ČS-DK4,5

Popis stavebných objektov

SO 01 KANALIZÁCIA - DIVIACKA NOVÁ VES

Pre obec Diviacka Nová Ves je navrhnutá splašková kanalizácia vrátane čerpacích staníc a domových prípojok. Vzhľadom na charakter územia je splašková kanalizácia navrhnutá pozdĺž zástavby, prevažne v miestnych komunikáciách v gravitačnom prevedení, pričom jednotlivé stoky gravitujú na najnižšie miesta k čerpacím staniciam, resp. gravitačne k ČOV.
Celková dĺžka stokovej siete obce je 11 597,52m, z toho gravitačné potrubia 10 409,51m, výtlačné potrubia v obci 1 188,01 m.

Situovanie trás potrubí

Obec Diviacka Nová Ves bude odkanalizovaná splaškovou kanalizáciou - navrhovanou hlavnou vetvou „A“, ktorá prechádza obcou až do ČOV a prislúchajúcimi vetvami. ČOV je situovaná v juhovýchodnej časti obce.
Kanalizačnú sieť tvoria hlavné vetvy „A, a C“, do ktorých ústia vedľajšie vetvy. Vetva „A“ a prislúchajúce vetvy odvádzajú splaškovú kanalizáciu od západnej a južnej časti obce po ČOV. Vetva „B“ odvádza splaškovú kanalizáciu z južnej časti obce oproti areálu ČOV. Na vetve „AA-1“ je osadená čerpacia stanica ČS-DC2. Táto je prečerpávaná do vetvy „AA. Na vetve „AA-2“ je osadená čerpacia stanica ČS-DC3. Táto je prečerpávaná do vetvy „AA. Vetva „C“ a prislúchajúce vetvy odvádza splaškovú kanalizáciu zo severnej časti obce, je napojená do vetvy „A“. Na vetve „CA“ je vybudovaná ČS-DC1, medzi šachtami Š6 a Š6A. Na vetve „CF-1-1“ je osadená čerpacia stanica ČS-DC4. Táto je prečerpávaná do vetvy „CF“. Na vetve „AE-2“ je osadená čerpacia stanica ČS-DC5. Táto je prečerpávaná do vetvy „AE“.

Kanalizačné stoky sú navrhované v miestnych komunikáciách, chodníkoch, krajniciach regionálnych ciest a v zelených pásoch tak, ako to dovolila zástavba a iné, už vybudované podzemné a nadzemné vedenia. Prevažne sú však trasy potrubí navrhované z dôvodu osadenia existujúcich podzemných vedení okrajom vozoviek, prípadne osou jazdného pásu miestnych komunikácií.

Vzhľadom na to, že ide o stavbu podzemnej inžinierskej siete vo veľkom rozsahu, príde k súbehu i križovaniu s ostatnými podzemnými inžinierskymi sieťami, ktoré sa v lokalite nachádzajú a kde vzhľadom na úzke komunikačné priestory sú inžinierske siete značne nahustené.

Križovanie vodných tokov

- vetva „A“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š7-Š8 v dĺžke 7,70 m
- vetva „AC“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š16-Š1 v dĺžke 6,0 m
- vetva „AD“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š16-Š1 v dĺžke 9,0 m
- vetva „C“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š10-Š11 v dĺžke 12,0 m
- vetva „CA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š6A-Š7 v dĺžke 21,20 m
- vetva „CA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š14-Š15 v dĺžke 7,2 m
- vetva „CA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š18-Š19 v dĺžke 7,50 m
- vetva „CA-5“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š1-Š2 v dĺžke 5,70 m
- vetva „CF“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š11-Š12 v dĺžke 7,0 m

Križovania kanalizácie s vodným tokom bude zrealizované prekopaním. Kanalizačné potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN400 pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou. Oceľová chránička bude buď obetónovaná alebo nie. Obetónovaná bude betónovým blokom 800x800x14000mm, v ktorom bude zabetónovaná oceľová rúra DN500. Horná hrana potrubia v zmysle STN 7368 20 bude umiestnená min. 100 cm pod dnom toku. Miesto kríženia s vodným tokom bude označené na brehu osadením tabuliek s vyznačením "POZOR-NEBAGROVAŤ".

Križovanie kanalizácie so štátnou cestou
Bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou.

- vetva „A“ križuje štátnu cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š6-Š7 v dĺžke 21,0 m
- vetva „B“ križuje štátnu cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š1-Š2 v dĺžke 20,0 m
- vetva „C“ križuje štátnu cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š10-Š11 v dĺžke 14,10 m.

Križovania a súbehy s STL plynovodom a jeho prípojkami
Zrealizovaná splašková kanalizácia v dotyku STL plynovodom resp. súbehu bude realizovaná v zmysle podmienok určených vo vyjadrení SPP Distribúcia a príslušných zákonov, predpisov a STN.

Podzemné vedenia
Trasa navrhovanej splaškovej kanalizácie križuje, resp. je v súbehu s nasledovnými podzemnými vedeniami:

- miestna plynovodná rozvodná sieť s prípojkami
- podzemné elektrické NN a VN káble
- telefónne káble miestneho charakteru a diaľkové káble
- miestna vodovodná sieť s prípojkami
- vzdušné telefónne vedenie
- vzdušné elektrické NN a VN vedenie
- existujúca dažďová kanalizácia

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác je nutné požiadať majiteľov, resp. prevádzkovateľov jednotlivých podzemných vedení o ich presné vytýčenie priamo v teréne. Pri výkopových prácach v blízkosti vzdušného elektrického vedenia je nutné vedenie vypínať. Spôsob určí dodávateľ v spolupráci s distribútorom elektrickej energie.
Ak sa po presnom vytýčení všetkých podzemných vedení preukáže prípadné kolidovanie trás stôk a ostatných vedení inžinierskych sietí, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení.
Pri súbehu a križovaní navrhovaných stôk s jestvujúcimi podzemnými vedeniami ostatných inžinierskych boli dodržiavané zásady priestorového usporiadania podľa STN 73 6005.

Rozsah stavby

Splašková kanalizácia	PVC DN200,300	10 409,51 m
Výtlačné potrubie	PE-HD DN80 -100	1 188,01 m
Domové prípojky	PVC DN150	3 852,00 m
Spolu:		11 597,52 m

Čerpacie stanice	5 (1+4) ks
Podchod pod potokmi	9 ks
Počet šácht	285 ks
Domové prípojky DN150 (priemerne 6,84m/ks)	563 ks

Rozsah jednotlivých vetiev

Názov vetvy	Dĺžka (m)	Počet šácht	Materiál (mm)	Profil (mm)
A	1189,81	32	PVC	300
AA	130,86	4	PVC	300
AA-1	346	8	PVC	300
AA-1-V	368,95	0	HD-PE	80
AA-2	438,95	11	PVC	300
AA-2-V	453,32	0	HD-PE	80
AB	100	3	PVC	300
AC	273,69	6	PVC	300
AD	277,62	7	PVC	300
AG	198,3	7	PVC	300
AE	228,78	6	PVC	300
AE-1	188	6	PVC	300
AE-2	110,14	3	PVC	300
AE-2-V	135,1	0	HD-PE	80
AF	56,02	2	PVC	300
B	143	4	PVC	300
C	1595,97	41	PVC	300
CA	1159,71	41	PVC	300
CA	2,38	0	PVC	200
CA-V	4,1	0	HD-PE	100
CA-8	129,42	4	PVC	300
CA-1	115,5	3	PVC	300
CA-2	473	11	PVC	300
CA-7	33,84	1	PVC	300
CA-3	165,05	4	PVC	300
CA-3-1	81	2	PVC	300
CA-4	232,01	6	PVC	300
CA-5	605,5	20	PVC	300
CA-6	95	3	PVC	300
CB	147,5	4	PVC	300
CC	85,42	3	PVC	300
CD	208	5	PVC	300
CE	150	3	PVC	300
CF	573	15	PVC	300
CF-1	81,36	2	PVC	300
CF-1-1	254,16	6	PVC	300
CF-1-1-V	226,54	0	HD-PE	80
CF-2	70	2	PVC	300
CG	470,52	10	PVC	300
∑ PVC	10409,51			
∑ PE-HD	1188,01			
∑	**11597,52**	**285**		

Zemné práce

Zemné práce budú prevádzané v súlade s STN 7330 50. Pred ich započatím budú prizvaní všetci užívatelia podzemných vedení k ich presnému vytýčeniu. Križovanie jednotlivých vedení je v súlade s STN 7360 05. Zemné práce sa budú vykonávať v zemine tr. 3 a z časti v zemine tr. 4. Gravitačné potrubia sú navrhnuté z PVC plnostenné, SN 12, DN200 a DN300, dĺžky 10 409,51m. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z tlakových rúr HDPE DN 100 mm, PN10, celkovej dĺžky 1188,01 m.

Prebytočná vykopaná zemina z vetiev bude odvážaná vzhľadom na obmedzené komunikačné priestory na medzidepóniu za dedinou s priemernou rozvozovou vzdialenosťou do 1,5 km. Prebytočná zemina bude odvážaná na najbližšiu skládku zeminy (Koš).
Budú sa otvárať úseky dĺžky 50m (ak to bude možné) na vzdialenosť medzi dvoma kanalizačnými šachtami. Pri zemných prácach dôjde ku križovaniu alebo súbehu s viacerými podzemnými, ale aj nadzemnými vedeniami. Pred zahájením zemných prác v jednotlivých úsekoch budú požiadaní majitelia podzemných vedení o ich presné vytýčenie v teréne a v mieste predpokladaného križovania budú zemné práce vykonávané opatrne ručne, odkryté vedenia budú riadne zaistené. Zvlášť bude potrebné zabezpečiť stavbu počas doby, keď sa výstavba kanalizácie nevykonáva (víkendy, noc, sviatky a pod.).
Samotné výkopové práce sa v zásade budú vykonávať strojne s výnimkou úsekov, kde dochádza ku križovaniu, resp. tesnému súbehu trás navrhovaných stôk s podzemnými vedeniami. V týchto miestach bude podľa potreby nutné vykonávať výkopy ručne. Ryhu je treba zabezpečiť obojstranným zvislým pažením (záťažné paženie, pažiace boxy).
Podzemné vedenia, nachádzajúce sa v ryhe, je nutné zabezpečiť podoprením, resp. vyviazaním.
Po hrubom výkope sa dno ryhy zarovná do predpísaného sklonu zodpovedajúceho nivelete navrhovaného kanalizačného potrubia. Potom sa na dne ryhy zriadi podkladové pieskové lôžko s prehĺbením v miestach hrdiel. Následne sa zrealizuje pokládka a montáž kanalizačného potrubia podľa pokynov výrobcu potrubného materiálu.
Po uložení potrubia sa potrubie obsype s výnimkou všetkých spojov. Po úspešnom absolvovaní skúšok vodotesnosti sa spoje kanalizačného potrubia obsypú a následne sa vykoná celkový zásyp ryhy až po úroveň spätnej úpravy povrchových plôch. Zásyp ryhy sa uloží a hutní rovnomerne po celej šírke ryhy po vrstvách 300-500mm. Zhutnenie lôžka, obsypu a zásypu ryhy určuje norma STN 721005, mieru zhutnenia určí kontrolný a skúšobný plán vypracovaný dodávateľom.

Uloženie potrubia musí byť vykonané tak, aby:

- Krátkodobá kruhová deformácia potrubia (maximálne do troch mesiacov po zasypaní potrubia, musí byť zameraná po ukončení zhutňovacích prác pred začiatkom prác na kryte vozovky) musí byť max. do 3,0%
- Dlhodobá kruhová deformácia meraná pred uplynutím záručnej doby (max. 5 rokov) musí byť do 6,0%.

Pred preberacím konaním zhotoviteľ vykoná na svoje náklady prieskum kanalizácie TV kamerou so zameraním sklonu potrubia a kruhovej deformácie a zdokumentovaním kvality vykonaných prác prípojok a spojov.
Na základe terénnych možností sú navrhnuté aj minimálne sklony potrubia, ktoré zhotoviteľ musí dodržať. V prípade ich nedodržania resp. protisklonu bude potrubie na náklady zhotoviteľa vykopané a znovu uložené podľa podmienok PD.
Prípojky je potrebné zrealizovať podľa PD, v prípade zistenia napojenia na stoku nevyhovujúcim spôsobom bude úsek potrubia a napojenie na náklady zhotoviteľa vykopané a uložené podľa podmienok PD.

Potrubia ukladané pod hladinou podzemnej vody, je potrebné v dne ryhy uložiť drenáž DN150 obsypanú štrkodrvou ø16~32mm.
Na zásyp ryhy v komunikáciách sa použije štrk alebo projektantom schválená štrkodrva. Pre miestne komunikácie sa použije ako zásyp vhodná zemina s ukončením 400mm od nivelety komunikácie. Na zvyšný zásyp ryhy v miestnych komunikáciách sa použije štrk alebo projektantom schválená štrkodrva. Prebytočná zemina (vytlačená kubatúra) sa odvezie na trvalú skládku.

Spätné úpravy vozoviek a spevnených plôch
V prípade trás vedených v komunikáciách bude zriadená dočasná úprava miestnej komunikácie dosypaním ryhy vibrovanou štrkodrvou fr.0-63 hr.400mm. V miestach kanalizačných šachiet bude ryha rozšírená na 2 až 2,5m. Na štátnych komunikáciách bude pred vyhlásením zimnej údržby zriadená úprava komunikácie. V ďalšom období sa vykoná nový asfaltový povrch v celej šírke komunikácií podľa požiadaviek správcov komunikácií určených v rozkopávkovom povolení.

Spätné úpravy vrstiev a povrchu miestnych a štátnych komunikácií:

Skladba vozovky štátnej cesty v rozkopávke:
- Asfaltobetón obrusný AC D hr.50mm, I.tr - 1/2 šírka komunikácie
- Sklovlaknitá výstužná geomreža - šírka ryhy s presahom
- Živičný spojovací postrek - 1/2 šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej cesty v rozkopávke:
- Asfaltobetón obrusný AC 8 hr.50mm, I.tr-1/2(3m) šírka komunikácie
- Živičný spojovací postrek - 1/2(3m) šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej panelovej cesty v rozkopávke:
- Cestný betón CB II + KARI 150/150-Ø8mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Objekty na stokovej sieti

Vstupné šachty na gravitačnom potrubí
V miestach zmeny smeru alebo sklonu priamych úsekov stôk sú vstupné šachty, pričom bude rešpektovaná ich maximálna vzdialenosť v rovných úsekoch 50m (ak je to možné).
Plastové a spádiskové šachty PP DN1000: Revízne a lomové šachty sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, kombinácia PP s PE/PVC nie je dovolené), DN1000. Materiál PP nesmie obsahovať plnivo alebo recyklát. Plastová šachta bude mať vertikálne rebrovaný klenbový kónus, tesnením oddilatovaný betónový roznášací prstenec s vodotesným kanalizačným poklopom od kónusu, medzisegmentové tesnenia tesniace v horizontálnom smere a hliníkové/plastové/sklolaminátové stúpadlá/rebrík pevne zabudované/zabudovaný už vo výrobe (teda nie odnímateľné prvky kvôli zamedzeniu krádežiam). Napojenie prítoku a odtoku do šachty bude cez dvojité alebo kĺbové hrdlo PP s vodotesnosťou min. 0,5 baru. Šachta po zhotovení musí byť svojou konštrukciou odolná proti pôsobeniu vztlaku pri vysokej hladine podzemnej vody. Šachty sú osadené na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m.
Počet kusov na splaškovej kanalizácii je 285ks.

Kanalizačné prípojky, revízne domové PVC šachty DN400
Nové kanalizačné prípojky sú zaústené do nových kanalizačných stôk. Priemery potrubia sú navrhnuté pre jednotlivých producentov DN150 mm. Uvažuje sa s prípojkami pre každého producenta o priemernej dĺžke 6,84m. Presné umiestnenie prípojok, kanalizačných prípojkových šácht ako i hĺbok šácht bude upresnené v prípravných fázach realizácie stavby.
Napájanie kanalizačných prípojok na stoky je podľa možnosti pomocou jednoduchých šikmých odbočiek alebo navŕtavacích súprav. Sklon prípojok bol min 2%. Pri križovaní potoka bude vložená do chráničky DN300.
Plastové šachty PP DN400: Kanalizačné šachty na domových prípojkách (revízne) sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, DN400. Počet kusov na domových prípojkách je 466 ks.

Uloženie šácht:
suché podložie - štrkopieskové lôžko
mokré podložie - podkladný betón
Poklop:
zelené plochy - plastový poklop

chodník - vyrovnávacia manžeta + liatinový poklop tr. B125
vjazd - vyrovnávacia manžeta + liatinový poklop tr. D400

Uloženie potrubia sa realizuje podľa vzorového projektu uloženia potrubia. V prípade výskytu podzemnej vody v stavebnej jame sa na dno do štrkového obsypu uloží drenáž a počas prác sa bude znižovať hladina podzemnej vody pod úroveň lôžka.

Kanalizačné čerpacie stanice

SEPARAČNÉ ČS

ČS zabezpečujú prečerpávanie odpadových vôd zo spádových časti do hlavných vetiev smerujúcich gravitačne k ČOV. ČS boli použité aj pre zníženie prehĺbenia nivelety gravitačného potrubia.

- ČS-DC1 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „CA" (Š6-Š6A). Je umiestnená v miestnej komunikácii, pri toku „Nitrica" zabezpečuje prečerpávanie odpadových vôd medzi revíznymi šachtami Š6A a Š6. Výtlačné potrubie DN 100 mm, dĺžky 4,1 m, prečerpáva odpadovú vodu do revíznej šachty Š6. 100 mm, dĺžky 442,91 m, vetvou „E-V" do gravitačnej vetvy „D" do revíznej šachty Š31. V kanalizačnej šachte pred ČS bude prehĺbené dno o 1m a potrubie zo šachty do ČS bude redukované na DN200.
  Použité je potrubie PE-HD DN100(110*10mm) PN10, SDR11. Nadzemná časť potrubia bude tepelne izolovaná izoláciou hr. min 60mm s ochranným pozinkovaným plechom hr.1mm.

Pred každou separačnou čerpacou stanicou je umiestnená revízna šachta, odkiaľ je gravitačne zvedené potrubie DN 200 mm do čerpacej stanice.

ČS S MOKROU JÍMKOU (SPÚŠŤANÉ)

- ČS-DC2 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „AA-1" , umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 368,95 m do gravitačnej vetvy „AA" do revíznej šachty Š4.
- ČS-DC3 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „AA-2" , umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 453,52 m do gravitačnej vetvy „AA" do revíznej šachty Š4.
- ČS-DC4 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „CF-1-1" , umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice pri miestnom potôčku. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 226,54 m do gravitačnej vetvy „CF" do revíznej šachty Š2.
- ČS-DC5 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „AE-2" , umiestnená je v miestnej komunikácii na konci zástavby. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 135,1 m do gravitačnej vetvy „AE" do revíznej šachty Š6.

Potrubie pre všetky výtlačné potrubia je PE-HD DN80(90*5,4mm) PN10, SDR11 Nadzemná časť potrubia bude tepelne izolovaná izoláciou hr. min 60mm s ochranným pozinkovaným plechom hr.1mm.

Čerpacie stanice sú riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Gravitačné a tlakové kanalizačné potrubia

Gravitačné potrubia

Plnostenné potrubie PVC - Rúry a tvarovky pre beztlakové použitie sú navrhnuté z PVC vyrábané v súlade s normou STN EN 1401-1. Pre beztlakové aplikácie v celom rozsahu sa použijú plnostenné PVC potrubia hrdlované s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou. Investor nepovoľuje dodanie korugovaného PVC na stavbu.

Všetky rúry a tvarovky musia mať minimálnu tuhosť SN 8 (8 kN/m2), vyrobené bez použitia plnív a recyklátu. Pri uložení potrubia v trase pod cestnými komunikáciami I., II. a III. triedy musia mať všetky rúry a tvarovky minimálnu tuhosť SN 12 (12 kN/m2). SDR potrubí musí byť max. 34.

Tlakové potrubia a tvarovky z materiálu PE-HD PE100, PN10, SDR11, MRS=100
Pri montáži potrubí, šachiet, odbočiek je prísne zakázané používanie polyuretánovej peny v akejkoľvek podobe. Rovnako je zakázané používanie napenených materiálov alebo materiálov, kde výsledný produkt je pena, resp. materiál, s veľkým množstvom vzduchových medzier (netýka sa tepelnej izolácie)

SO 02 KANALIZÁCIA „A" – DIVIAKY NAD NITRICOU
Pre obec Diviaky nad Nitricou je navrhnutá splašková kanalizácia s čistením odpadových vôd na ČOV situovanej v Diviackej Novej Vsi. Odkanalizovanie obce Diviaky nad Nitricou je riešená v dvoch stavebných objektoch SO.02 Kanalizácia „A" Diviaky nad Nitricou a SO.05 Kanalizácia „B" Diviaky nad Nitricou. SO.02 a SO.05 nie sú členené na ďalšie stavebné objekty.

Celkový počet obyvateľov vo všetkých miestnych častiach je1769:
SO 02 Kanalizácia „A" – Diviaky Nad Nitricou
- **Diviaky Nad Nitricou 833 obyvateľov**
- **Somorova Ves 132 obyvateľov**
- **Mačov 245 obyvateľov**

SO 05 Kanalizácia „B" – Diviaky Nad Nitricou
- Banky 292 obyvateľov
- Ješkova Ves 267 obyvateľov

Pre obec Diviaky nad Nitricou je navrhnutá splašková kanalizácia vrátane čerpacích staníc a domových prípojok. Vzhľadom na charakter územia je splašková kanalizácia navrhnutá pozdĺž zástavby, prevažne v miestnych komunikáciách v gravitačnom prevedení, pričom jednotlivé stoky gravitujú na najnižšie miesta k čerpacím staniciam, resp. gravitačne k ČOV. Asfalty v krajniciach a cestách bude potrebné zapíliť a po rozbúraní znovu uviesť do pôvodného stavu.
Celková dĺžka stokovej siete obce je 9 976,70m, z toho gravitačné potrubia 9 141,81m, výtlačné potrubia v obci 834,89 m.

Situovanie trás potrubí
Obec Diviaky nad Nitricou bude odkanalizovaná splaškovou kanalizáciou - navrhovanou hlavnou vetvou „D", zvedenou do obce Diviacka Nová Ves a prislúchajúcimi vetvami na ČOV. ČOV je situovaná v južnej časti v najnižšom mieste pri vodnom toku rieky Nitrica. Vetva „D" prechádza celou obcou Diviaky nad Nitricou (v smere sever – juh) popri ceste III. tr. č. 574 až do obce Diviacka Nová Ves.
Do vetvy „D" sú zaústené vedľajšie vetvy „DA, DB, DC, a vetva „E" s príslušnými vetvami a výtlakmi. Vetvy „DA-1"; „DC" a „E" sú zaústená do čerpacích staníc ČS-DK, odkiaľ je splašková kanalizácia prečerpávaná.
Južná časť obce „miestna časť Somorová Ves" bude odkanalizovaná gravitačne vetvou „DA" napojením na hlavnú vetvu „D" smerujúcu do Diviackej Novej Vsi.
Severovýchodná časť obce „miestna časť Mačov" bude odkanalizované gravitačne do ČS-DK3 a odtiaľ výtlačným potrubím šachty Š31 vetvy „D".
Vetvy prechádzajú cez všetky ulice, kde sa nachádzajú obytné domy, drobné prevádzky.
Trasy potrubí navrhovaných vetiev sú umiestnené do miestnych a štátnych komunikácií, zelených pásov, krajníc komunikácii, odvodňovacích priekop, spevnených plôch a pod.

Križovanie vodných tokov
- vetva „D" križuje Diviacky potok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š38A-Š38B v dĺžke 12,0m
- vetva „DA" križuje tok Novoveský - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š7-Š8 v dĺžke 6,0m
- vetva „DD-2" križuje Diviacky potok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š16(DD)-Š1 v dĺžke 6,0m

- vetva „F“ križuje Nitricu - prekopaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š1-Š2 v dĺžke 38,0m
- križovanie toku Mačov – 5x:
  - vetva „F“ prekopaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š4-Š5 v dĺžke 8,85m
  - vetva „F“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š34-Š35 v dĺžke 10,4m
  - vetva „FA“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š12(F)-Š1 v dĺžke 21,64m
  - vetva „FB“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š17(F)-Š1 v dĺžke 7,5m
  - vetva „FC“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š2-Š3 v dĺžke 6,6m

Križovania kanalizácie s vodným tokom bude zrealizované prekopaním. Kanalizačné potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN 400 mm pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou. Oceľová chránička bude obetónovaná betónovým blokom 800x800mmxLm, v ktorom bude zabetónovaná oceľová rúra DN400. Horná hrana potrubia v zmysle STN 7368 20 bude umiestnená min. 1m pod dnom toku.
Križovanie tokov pretláčaním bude pomocou oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.
Miesto kríženia s vodným tokom bude označené na brehu osadením tabuliek s vyznačením "POZOR-NEBAGROVAŤ".

Križovanie kanalizácie so štátnou cestou
Križovanie kanalizácie so štátnou cestou bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou.

- vetva „D“ križuje cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š20-Š21 v dĺžke 16,0 m
- vetva „F“ križuje cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š2b-Š2c v dĺžke 16,3 m

Križovania a súbehy s STL plynovodom a jeho prípojkami
Zrealizovaná splašková kanalizácia v dotyku STL plynovodom resp. súbehu bude realizovaná v zmysle podmienok určených vo vyjadrení SPP Distribúcia a príslušných zákonov, predpisov a STN.

Podzemné vedenia
Trasa navrhovanej splaškovej kanalizácie križuje, resp. je v súbehu s nasledovnými podzemnými vedeniami:

- miestna plynovodná rozvodná sieť s prípojkami
- podzemné elektrické NN a VN káble
- telefónne káble miestneho charakteru a diaľkové káble
- miestna vodovodná sieť s prípojkami
- vzdušné telefónne vedenie
- vzdušné elektrické NN a VN vedenie
- existujúca dažďová kanalizácia

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác je nutné požiadať majiteľov, resp. prevádzkovateľov jednotlivých podzemných vedení o ich presné vytýčenie priamo v teréne. Pri výkopových prácach v blízkosti vzdušného elektrického vedenia je nutné vedenie vypínať. Spôsob určí dodávateľ v spolupráci s distribútorom elektrickej energie.
Ak sa po presnom vytýčení všetkých podzemných vedení preukáže prípadné kolidovanie trás stôk a ostatných vedení inžinierskych sietí, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení.
Pri súbehu a križovaní navrhovaných stôk s jestvujúcimi podzemnými vedeniami ostatných inžinierskych boli dodržiavané zásady priestorového usporiadania podľa STN 73 6005.

Rozsah stavby

Splašková kanalizácia	PVC DN200,300	9 123,74 m
Výtlačné potrubie	HDPE DN80, 100	825,94 m
Domové prípojky	PVC DN150	2988,47m
Spolu:		9 949,68 m
Čerpacie stanice		3 (1+2)ks
Podchod pod potokmi		8 ks
Počet šácht		261 ks
Domové prípojky DN150 (priemerne 7,36m/ks)		406 ks

Rozsah jednotlivých vetiev

Názov vetvy	Dĺžka (m)	Počet šácht	Materiál (mm)	Profil (mm)
D	2174,63	53	PVC	300
DA	745,69	23	PVC	300
DA-1	200,06	6	PVC	300
DA-1-V	208,84	0	HD-PE	80
DA-2	140,56	7	PVC	300
DB	857,81	27	PVC	300
DB-1	119,65	3	PVC	300
DB-2	300,01	6	PVC	300
DB-3	316,2	7	PVC	300
DB-4	50	1	PVC	300
DC	139,66	4	PVC	300
DC-V	174,19	0	HD-PE	80
DD	858,68	30	PVC	300
DD-1	135,29	4	PVC	300
DD-2	187,28	7	PVC	300
E	416,61	11	PVC	300
E-V	442,91	0	HD-PE	100
EA	274,16	6	PVC	300
EA-1	36,78	1	PVC	300
F	1319,02	47	PVC	300
F	2,45	0	PVC	200
FA	114,05	5	PVC	300
FB	192,99	4	PVC	300
FC	369,99	9	PVC	300
FC-1	87,52	4	PVC	300
FD	122,48	3	PVC	300
∑ PVC	9123,74			
∑ PE-HD	825,94			
∑	**9949,68**	**261**		

Zemné práce

Zemné práce budú prevádzané v súlade s STN 7330 50. Pred ich započatím budú prizvaní všetci užívatelia podzemných vedení k ich presnému vytýčeniu. Križovanie jednotlivých vedení je v súlade s STN 7360 05. Zemné práce sa budú vykonávať v zemine tr. 3 a tr. 4. Gravitačné potrubia sú navrhnuté z PVC plnostenné, SN 12, DN200 a DN300, dĺžky 9 123,74m. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z tlakových rúr HDPE – DN80, DN100, PN10, celkovej dĺžky 825,94m.

Prebytočná vykopaná zemina z vetiev bude odvážaná vzhľadom na obmedzené komunikačné priestory na medzidepóniu za obec (po dohode so starostom). Prebytočná zemina bude odvážaná na najbližšiu skládku zeminy (Koš).

Otvárať sa budú úseky dĺžky 50m (ak to bude možné) na vzdialenosť medzi dvoma kanalizačnými šachtami. Pri zemných prácach dôjde ku križovaniu alebo súbehu s viacerými podzemnými, ale aj nadzemnými vedeniami. Pred zahájením zemných prác v jednotlivých úsekoch budú požiadaní majitelia podzemných vedení o ich presné vytýčenie v teréne a v mieste predpokladaného križovania budú zemné práce vykonávané opatrne ručne, odkryté vedenia budú riadne zaistené. Zvlášť bude potrebné zabezpečiť stavbu počas doby, keď sa výstavba kanalizácie nevykonáva (víkendy, noc, sviatky a pod.).
Samotné výkopové práce sa v zásade budú vykonávať strojne s výnimkou úsekov, kde dochádza ku križovaniu, resp. tesnému súbehu trás navrhovaných stôk s podzemnými vedeniami. V týchto miestach bude podľa potreby nutné vykonávať výkopy ručne. Ryhu je treba zabezpečiť obojstranným zvislým pažením (záťažné paženie, pažiace boxy).
Podzemné vedenia, nachádzajúce sa v ryhe, je nutné zabezpečiť podoprením, resp. vyviazaním.
Po hrubom výkope sa dno ryhy zarovná do predpísaného sklonu zodpovedajúceho nivelete navrhovaného kanalizačného potrubia. Potom sa na dne ryhy zriadi podkladové pieskové lôžko s prehĺbením v miestach hrdiel. Následne sa zrealizuje pokládka a montáž kanalizačného potrubia podľa pokynov výrobcu potrubného materiálu.
Po uložení potrubia sa potrubie obsype s výnimkou všetkých spojov. Po úspešnom absolvovaní skúšok vodotesnosti sa spoje kanalizačného potrubia obsypú a následne sa vykoná celkový zásyp ryhy až po úroveň spätnej úpravy povrchových plôch. Zásyp ryhy sa uloží a hutní rovnomerne po celej šírke ryhy po vrstvách 300-500mm. Zhutnenie lôžka, obsypu a zásypu ryhy určuje norma STN 721005, mieru zhutnenia určí kontrolný a skúšobný plán vypracovaný dodávateľom.

Uloženie potrubia musí byť vykonané tak, aby:

- Krátkodobá kruhová deformácia potrubia (maximálne do troch mesiacov po zasypaní potrubia, musí byť zameraná po ukončení zhutnovacích prác pred začiatkom prác na kryte vozovky) musí byť max. do 3,0%
- Dlhodobá kruhová deformácia meraná pred uplynutím záručnej doby (max. 5 rokov) musí byť do 6,0%

Pred preberacím konaním zhotoviteľ vykoná na svoje náklady prieskum kanalizácie TV kamerou so zameraním sklonu potrubia a kruhovej deformácie a zdokumentovaním kvality vykonaných prác prípojok a spojov
Na základe terénnych možností sú navrhnuté aj minimálne sklony potrubia, ktoré zhotoviteľ musí dodržať. V prípade ich nedodržania resp. protisklonu bude potrubie na náklady zhotoviteľa vykopané a znovu uložené podľa podmienok PD.
Prípojky je potrebné zrealizovať podľa PD, v prípade zistenia napojenia na stoku nevyhovujúcim spôsobom bude úsek potrubia a napojenie na náklady zhotoviteľa vykopané a uložené podľa podmienok PD.
Potrubia ukladané pod hladinou podzemnej vody, je potrebné v dne ryhy uložiť drenáž DN150 obsypanú štrkodrvou ø16~32mm.
Na zásyp ryhy v komunikáciách sa použije štrk alebo projektantom schválená štrkodrva. Prebytočná zemina (vytlačená kubatúra) sa odvezie na trvalú skládku.

Spätné úpravy vozoviek a spevnených plôch
V prípade trás vedených v komunikáciách bude zriadená dočasná úprava miestnej komunikácie dosypaním ryhy vibrovanou štrkodrvou po niveletu cesty. V miestach kanalizačných šachiet bude ryha rozšírená na 2,5m. Na štátnych komunikáciách bude pred vyhlásením zimnej údržby zriadená úprava komunikácie. V ďalšom období sa vykoná nový asfaltový povrch komunikácií podľa požiadaviek správcov komunikácií určených v rozkopávkovom povolení.

Spätné úpravy vrstiev a povrchu miestnych a štátnych komunikácií:

Skladba vozovky štátnej cesty v rozkopávke:

- Asfaltobetón obrusný AC D hr.50mm, I.tr - 1/2 šírka komunikácie
- Sklovlaknitá výstužná geomreža - šírka ryhy s presahom
- Živičný spojovací postrek - 1/2 šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom

- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej cesty v rozkopávke:

- Asfaltobetón obrusný AC 8 hr.50mm, I.tr-1/2(3m) šírka komunikácie
- Živičný spojovací postrek - 1/2(3m) šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej panelovej cesty v rozkopávke:

- Cestný betón CB II + KARI 150/150-Ø8mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Objekty na stokovej sieti

Vstupné šachty na gravitačnom potrubí

V miestach zmeny smeru alebo sklonu priamych úsekov stôk sú vstupné šachty, pričom bude rešpektovaná ich maximálna vzdialenosť v rovných úsekoch 50m (ak je to možné).

Plastové a spádiskové šachty PP DN1000: Revízne a lomové šachty sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, kombinácia PP s PE/PVC nie je dovolené), DN1000. Materiál PP nesmie obsahovať plnivo alebo recyklát. Plastová šachta bude mať vertikálne rebrovaný klenbový kónus, tesnením oddilatovaný betónový roznášací prstenec s vodotesným kanalizačným poklopom od kónusu, medzisegmentové tesnenia tesniace v horizontálnom smere a hliníkové/plastové/sklolaminátové stúpadlá/rebrík pevne zabudované/zabudovaný už vo výrobe (teda nie odnímateľné prvky kvôli zamedzeniu krádežiam). Napojenie prítoku a odtoku do šachty bude cez dvojité alebo kĺbové hrdlo PP s vodotesnosťou min. 0,5 baru. Šachta po zhotovení musí byť svojou konštrukciou odolná proti pôsobeniu vztlaku pri vysokej hladine podzemnej vody. Šachty sú osadené na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m.

Počet kusov na splaškovej kanalizácii je 261ks.

Šachty do ktorých bude zaústené výtlačné potrubie bude mať v mieste zaústenia do šachty osadenú nerezovú tlmiacu tvarovku.

Kanalizačné prípojky, revízne domové PVC šachty DN400

Nové kanalizačné prípojky budú zaústené do nových kanalizačných stôk. Priemery potrubia sú navrhnuté pre jednotlivých producentov DN150 mm. Uvažuje sa s prípojkami pre každého producenta o priemernej dĺžke 7,36m. Presné umiestnenie prípojok, kanalizačných prípojkových šácht ako i hĺbok šácht bude upresnené v prípravných fázach realizácie stavby.

Napájanie kanalizačných prípojok na stoky je podľa možnosti pomocou jednoduchých šikmých odbočiek. Sklon prípojok je min 2%. Pri križovaní potoka bude vložená do chráničky DN300.

Plastové šachty PP DN400: Kanalizačné šachty na domových prípojkách (revízne) sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, DN400.

Počet kusov na domových prípojkách: 406 ks.

Uloženie šácht:

suché podložie - štrkopieskové lôžko
mokré podložie - podkladný betón

Poklop:

zelené plochy - plastový poklop
chodník - vyrovnávacia manžeta + liatinový poklop tr. B125
vjazd - vyrovnávacia manžeta + liatinový poklop tr. D400

Uloženie potrubia sa realizuje podľa vzorového projektu uloženia potrubia. V prípade výskytu podzemnej vody v stavebnej jame sa na dno do štrkového obsypu uloží drenáž a počas prác sa bude znižovať hladina podzemnej vody pod úroveň lôžka.

Kanalizačné čerpacie stanice

SEPARAČNÉ ČS

ČS zabezpečujú prečerpávanie odpadových vôd zo spádových časti do hlavných vetiev smerujúcich gravitačne k ČOV. ČS boli použité aj pre zníženie prehĺbenia nivelety gravitačného potrubia.

- ČS-DK3 – čerpacia stanica v Obci Diviaky nad Nitricou na konci vetvy „E“,“F“ pri miestnom toku „Nitrica“. Je umiestnená v trávnatej ploche. Zabezpečuje prečerpávanie výtlačným potrubím DN 100 mm, dĺžky 442,91 m, vetvou „E-V“ do gravitačnej vetvy „D“ do revíznej šachty Š31. V kanalizačnej šachte pred ČS bude prehĺbené dno o 1m a potrubie zo šachty do ČS bude redukované na DN200.
  Použité je potrubie PE-HD DN100(110*10mm) PN10, SDR11. Nadzemná časť potrubia bude tepelne izolovaná izoláciou hr. min 60mm s ochranným pozinkovaným plechom hr.1mm.

Pred každou separačnou čerpacou stanicou je umiestnená revízna šachta, odkiaľ je gravitačne zvedené potrubie DN 200 mm do čerpacej stanice.

ČS S MOKROU JÍMKOU (SPÚŠŤANÉ)

- ČS-DK1 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „DA-1“, umiestnená je v trávnatej ploche na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 208,84 m do gravitačnej vetvy „DA“ do revíznej šachty Š5.
- ČS-DK2 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „DC“ , umiestnená je v trávnatej ploche. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 174,19 m do gravitačnej vetvy „D“ do revíznej šachty Š33.

Potrubie pre všetky výtlačné potrubia je PE-HD DN80(90*5,4mm) PN10, SDR11. Nadzemná časť potrubia bude tepelne izolovaná izoláciou hr. min 60mm s ochranným pozinkovaným plechom hr.1mm.
Čerpacie stanice sú riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Gravitačné a tlakové kanalizačné potrubia

Gravitačné potrubia

Plnostenné potrubie PVC - Rúry a tvarovky pre beztlakové použitie sú navrhnuté z PVC vyrábané v súlade s normou STN EN 1401-1. Pre beztlakové aplikácie v celom rozsahu sa použijú plnostenné PVC potrubia hrdlované s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou. Investor nepovoľuje dodanie korugovaného PVC na stavbu.

Všetky rúry a tvarovky musia mať minimálnu tuhosť SN 8 (8 kN/m2), vyrobené bez použitia plnív a recyklátu. Pri uložení potrubia v trase pod cestnými komunikáciami I., II. a III. triedy musia mať všetky rúry a tvarovky minimálnu tuhosť SN 12 (12 kN/m2). SDR potrubí musí byť max. 34

Tlakové potrubí a tvarovky s materiálu PE-HD PE100, PN10, SDR11, MRS=100

Pri montáži potrubí, šachiet, odbočiek je prísne zakázané používanie polyuretánovej peny v akejkoľvek podobe. Rovnako je zakázané používanie napenených materiálov alebo materiálov, kde výsledný produkt je pena, resp. materiál, s veľkým množstvom vzduchových medzier (netýka sa tepelnej izolácie)

SO 03 ČOV DIVIACKA NOVÁ VES

SO 03.1 PRÍPRAVA STAVENISKA

Príprava staveniska pre výstavbu stavebných objektov a inžinierskych sietí pozostáva terénnych úprav (odobratie ornice hr. 300mm). Odobratie ornice z plôch bude realizované pod celým navrhovaným areálom ČOV a v mieste manipulačného pásu súvisiacich inžinierskych sietí. Šírka manipulačného pásu vo voľnom teréne bude podľa možnosti 10-11m. Odstránenie drevín je riešené v samostatnej prílohe „Pasportizácia drevín a krovín“ v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z.

SO 03.2 VSTUPNÁ ČS
Vstupná ČS zabezpečuje prečerpávanie splaškových vôd z aglomerácie na ČOV Diviacka Nová Ves a odpadových vôd z areálu ČOV späť do čistiaceho procesu.

ČS je navrhnutá ako podzemná kruhová šachta, realizovať sa bude ako spúšťaná kruhová studňa.
Po stavebnej stránke je čerpacia stanica navrhnutá ako podzemná kruhová studňa. Bude sa realizovať zo železobetónových kanalizačných skruží DN 2500 ako spúšťaná studňa. Na prvú spúšťanú skruž sa osadí oceľový brit, ktorý umožní lepšie zarezávanie sa skruže do zeminy. Čerpacia stanica je zložená z troch skruží. Pred spúšťaním sa vonkajšie steny skruží opatria ochranným izolačným náterom na anorganickej báze. Ten istý náter sa urobí aj na vnútorných stenách a dne, ale až ako záverečná úprava ČS. Spoje skruží z vnútornej strany sa pred izolačným náterom utesnia vhodnou izolačnou hmotou. Tesnenie spojov rúrových skruží sa urobí gumovým krúžkom, ktorý sa používa na tesnenie pri použití týchto rúr pri výstavbe stôk.

Po spustení studne do predpísanej hĺbky sa dno zabetónuje. Pred betonážou dna je do najnižšej skruže potrebné do vysekaných ník osadiť oceľové nosníky 2 x IPE140. Betonáž dna sa bude robiť v troch fázach. V prvej fáze sa dno zabetónuje nahrubo. Po vytvrdnutí betónu a odčerpaní vody (v prípade jej prítomnosti – nepredpokladá sa) sa urobí druhá fáza betonáže, pri ktorej sa betónom dno vyrovná a zriadi sa škára pre tesniaci tmel. Po zatvrdnutí betónu sa urobí tesnenie tmelom a urobí sa tretia fáza betonáže, ktorou sa dno vytvaruje do predpísaného tvaru.
Napojenie kanalizačného potrubia na čerpaciu stanicu je cez otvor urobený jadrovým vrtom, do ktorého sa osadí gumová tesniaca manžeta na prestup potrubia. Takým istým spôsobom je navrhnutý aj prestup výtlačných potrubí cez stenu šachty. Prechod káblov cez stenu čerpacej stanice bude cez chráničku osadenú do bočnej steny ČS do otvorov vyvŕtaných jadrovým vrtom. Po osadení chráničiek sa medzipriestor utesní penou.

Strop čerpacej stanice je železobetónový navrhnutý ako staveniskový prefabrikát. Po osadení stropnej dosky sa vrchná časť čerpacej stanice obetónuje železobetónovým vencom. Pre montáž čerpadiel, resp. pre vstup do ČS sú v stropnej doske navrhnuté otvory zakryté uzamykateľnými poklopmi.

Vetranie priestoru čerpadlovej komory bude zabezpečené pomocou odvetrávacích rúr vyvedených mimo spevnenej plochy.

SO 03.3 OBJEKT MECHANICKO-BIOLOGICKÉHO ČISTENIA
Účelom objektu biologického čistenia je zabezpečenie čistenia splaškových odpadových vôd pritekajúcich na ČOV kanalizačným zberačom z aglomerácie Diviaky nad Nitricou. V tomto objekte prebieha hrubé mechanické predčistenie odpadových vôd a následne biologické čistenie v nitrifikačných a denitrifikačných nádržiach.
Objekt mechanicko-biologického čistenia je situovaný vo vnútri areálu navrhovanej ČOV.

Dispozícia
Objekt mechanicko-biologického čistenia pozostáva z nasledovných miestností, ktoré na seba funkčne nadväzujú:
1.01 Hrubé predčistenie
1.02 Miestnosť AT stanice
1.03 Dúchareň
1.04 Biologické čistenie

Zakladanie objektu
Objekt bude zakladaný v otvorenej stavebnej jame. Výkopy budú pažené štetovnicami. Spodná konštrukcia objektu bude zakladaná na zhutnené štrkové lôžko hr. 500mm a podkladný betón C12/15 hr. 100mm. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný pod úrovňou podzemnej vody (ustálená hladina podzemnej vody 265,6 m n.m. B.p.V). Budú zrealizované čerpacie studne DN1000, z ktorých sa bude čerpať podzemná voda do recipientu.

Technické riešenie

Združený objekt je zrealizovaný ako stavba so spodnou a vrchnou časťou. Spodnú časť predstavuje železobetónová vaňa rozdelená na jednotlivé funkčné časti: denitrifikačná nádrž, nitrifikačné nádrže, čerpacie stanice kalu.

Spodná časť je zo stavebného hľadiska navrhovaná ako pravouhlá železobetónová nádrž (vaňa). Nádrž je prostredníctvom železobetónových vnútorných stien rozdelená na jednotlivé funkčné celky. Po obvode vnútorných stien sú ako konzoly navrhované železobetónové manipulačné lávky.
Železobetónová nádrž sa bude zakladať v otvorenej stavebnej jame paženej štetovnicami. Na zlepšenie základových pomerov je pod dnom železobetónovej nádrže navrhované podkladové lôžko hrúbky 50 cm zo zhutnenej štrkodrvy frakcie Ø32-63 mm. Na podkladové lôžko sa následne zrealizuje podkladový betón hr. 10 cm. Styk podkladového betónu a dna železobetónovej nádrže bude oddelený klznou podložkou z dvoch vrstiev nepieskovanej asfaltovej lepenky. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný pod úrovňou podzemnej vody (ustálená hladina podzemnej vody 265,6 m.n.m.B.p.V). Budú zrealizované čerpacie studne DN1000, z ktorých sa bude čerpať podzemná voda do recipientu.
Obvodové steny železobetónovej nádrže budú z vonkajšej strany ošetrené ochranným izolačným náterom proti agresivite na CO2 s kategóriou ochrany XA2. V obvodových a vnútorných stenách, ktoré rozdeľujú nádrž na jednotlivé technologické celky bude potrebné počas betonáže osadiť jednotlivé prestupové kusy potrubí, ktoré budú slúžiť na prechod technologických potrubí cez steny nádrže.

Vrchnú časť združeného objektu predstavuje budova, ktorá je postavená nad spodnou železobetónovou nádržou. Budova bude na jednej strane podzemnej nádrže presahuje, pričom v tejto časti budovy sa nachádza hrubé predčistenie a dúchareň, ktoré sú dilatačne oddelené od časti budovy nad nádržou.

Obvodové a vnútorné steny a priečky budú zo železobetónu C20/25. Nátery vnútorných stien budú na báze cementu alebo bez povrchovej úpravy (pohľadový ŽB s hydroizolačným náterom). Podlahy budú zrealizované podľa účelu miestností – keramická protišmyková dlažba, resp. železobetón s vyhladeným povrchom, sokel z keramického obkladu.
Strop všetkých miestností, resp. podhľad konštrukcie krovu bude z cementotrieskových dosiek “Cetris“. Nad miestnosťami obsluhy, sociálnych zariadení a rozvodňou bude na konštrukcii krovu uložená drevená nosná konštrukcia podhľadových dosiek “Cetris“.
Obvodové steny budú z vonkajšej strany obložené kompletným zatepľovacím systémom (polystyrén hr. 100 mm).

Podlaha na úrovni ±0,00

Na obvodových stenách a deliacich stenách železobetónovej nádrže budú zrealizované konzolové betónové obslužné lávky a oceľové lávky a plošiny (dodávka technológie) slúžiace na pohyb obslužného personálu. Povrchová úprava betónových lávok – vyhladený betón. Po obvode lávok je navrhované ochranné zábradlie z kompozitu.

Podlaha na úrovni -0,500

Nachádza sa v budove v mieste rozšírenia od železobetónovej nádrže. Podlaha bude vytvorená betónom hr. 200 mm, hrúbky 150~200 mm v miestnostiach so spádovanou podlahou. Podlaha je navrhovaná z podkladového betónu s izoláciou proti zemnej vlhkosti. Povrchová úprava podlahy je navrhovaná podľa účelu miestnosti. Na podlahe budú vytvorené drobné betónové základy pre technológiu, podlahové vpusty, kanále pre uloženie elektrických káblov a rôzne technologické prvky.

Stropná konštrukcia, krov

Zastrešenie objektu je sedlovou strechou s nosnou konštrukciou so zbíjaných drevených väzníkov. Nad miestnosťami so zníženým stropom bude o nosnú konštrukciu krovu uchytená nosná konštrukcia pre uloženie podhľadu.
Pododkvapové žľaby priemeru d240 mm a zvodové rúry priemeru d125 mm sú ukončené lapačom strešných splavenín a napojené na dažďovú kanalizáciu.

SO 03.4 DOSADZOVACIA NÁDRŽ

V dosadzovacej nádrži kal odsedimentuje a je vedený potrubím do čerpacej stanice kalu, odkiaľ je prečerpávaný jednak ako vratný kal na začiatok aktivačného procesu do rozdeľovacieho objektu pred denitrifikačnou nádržou a jednak do kalojemov.

Zakladanie objektu

Objekt bude zakladaný v otvorenej stavebnej jame paženej štetovnicami, na zhutnené štrkové lôžko hr. 200mm a podkladný betón C12/15. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný pod úrovňou hladiny podzemnej vody (ustálená hladina podzemnej vody 265,2 m.n.m.B.p.V). Budú zrealizované čerpacie studne DN1000, z ktorých sa bude čerpať podzemná voda do recipientu.

Popis technického riešenia

Jedná sa o železobetónovú nádrž kruhového tvaru. Nádrž bude čiastočne pod zemou. Nádrž bude realizovaná z vodostavebného železobetónu, pričom bude z vonkajšej strany ošetrená ochranným izolačným náterom proti agresivite na CO2 s kategóriou ochrany XA2. Dno bude vyspádované. Počas výstavby sa predpokladá prítomnosť podzemnej vody. Budú zrealizované čerpacie studne DN1000 na odčerpávanie podzemnej vody počas realizácie.

SO 03.5 BUDOVA KALOJEMOV

V objekte prebieha čiastočná stabilizácia kalu. Objekt odvodnenia kalu je situovaný vo vnútri areálu navrhovanej ČOV Diviacka Nová Ves. Jedná sa o rekonštrukciu jestvujúceho objektu.

Jestvujúci stav

Jedná sa o vodohospodársky objekt, ktorého hlavnú časť tvoria železobetónové nádrže na odpadovú vodu. Konštrukčne samostatnú časť objektu tvorí murovaná nadstavba, prekrytá dreveným krovom.
Založený je plošne na základovej železobetónovej doske. Pod touto doskou je betónová mazanina hr. 50 mm a nastaviteľné asfaltové pásy, ktoré pokračujú aj na vonkajšie steny železobénových nádží.
Železobetónové nádrže ZOB sú prekryté železobetónovou doskou hr. 150 mm, v ktorej budú vynechané otvory nad dosadzovacími nádržami a otvory pre osadenie poklopov. Dosadzovacie nádrže sú otvorené a okolo bude osadené oceľové zábradlie.
Nádrž je z betónu STN EN 206-1-C25/30-XC2, XA1 (Sk) – Dmax 16-S3.
Maximálny priesak vody tohto betónu stanovený podľa STN EN 12390-8 je 50 mm.
Maximálna nasiakavosť betónu stanovená podľa STN 731316 je 4 % hmotnostné. Na výrobu betónu je nutné použiť riečne štrkopiesky.
Betónové konštrukcie sú izolované kryštalickými izoláciami systému.
Na vlastnú železobetónovú nádrž ZOB – na železobétonovú stropnú dosku je vymurovaná nadzemná časť, v ktorej je miestnosť obsluhy, sociálne zariadenie, dúchareň a sklad. Táto časť objektu je murovaná z pálených tehál na vápenno cementovú maltu, hrúbka obvodových múrov je 400mm, hrúbka vnútorných priečok je 150 mm
Stenové konštrukcie, murivo je od spodných betónových konštrukcií izolované hydroizolačným asfaltovým pásom.
Pre vstup do nádrží slúžia otvory v stropnej doske nádrží, ktoré budú prekryté plastovými poklopmi 700 x 700 mm. Nad dosadzovacími nádržami sú pochodzne plošiny z plastových pororoštov hr. 30 mm, ktoré sú uložené v rámoch z L – profilov 35x35x4 uchytených na U profiloch ukotvených v stenách.
V nadzemnej časti je vybudované aj sociálne zariadenie, kde je osadená WC misa, sprchovací kút a umývadlo s prietokovým ohrievačom. V miestnosti kalového hospodárstva je ventil s pripojením na gumovú hadicu. V miestnosti, kalového hospodárstva je zabudovaná podlahová vpusť. Všetky odpadové potrubia zo sociálnych zariadení sú zvedené cez stropnú dosku do aktivačnej nádrže, pod stropnou doskou je potrubie ukončené kolenom.
Prívod pitnej vody D 32mm bude riešený z jestvujúcej prípojky pitnej vody.
Budova ZOB je prekrytá sedlovou strechou a väznicovou sústavou so škridlami. Podhľad z tatranského profilu. Miestnosť obsluhy a sociálne zariadenie majú na úrovni železobetónových nosníkov urobený podhľad zo sadrokartónu – zateplený.

Podlahy v nadzemnej časti sú z keramickej dlažby s odolnosťou proti šmyku, farba svetlohnedá.
V nádržiach, v spodnej časti, je podlaha vyspádovaná.
Vnútorné steny v nadzemnej časti sú do výšky 1,2 m obložené obkladačkami, farebný odtieň svetlohnedo-mramorový. Ostatná časť stien j omietnutá vápenno-cementovou maltou s maľbou v bielej farbe.
Dvere a vetracie okná sú plastové. Vchodové dvere tiež plastové.
Vonkajšie steny podzemných nádrží, ktoré nebudú obsypané a nadzemnej časti sú zateplené a povrchovo upravené.

Demolácie

1PP: Budú realizované otvory v stenách nádrží podľa požiadaviek technológie. Ďalej budú realizované prestupy pre technologickú časť.

1NP: Nad dosadzovacími nádržami budú demontované lávky, zábradlia. Budú demontované 3 okná v miestnosti obsluhy a jedno okno na chodbe. Ďalej budú odstránené niektoré priečky kvôli zmene dispozície objektu, ďalej niektoré keramické obklady stien, bude zrušená podlahová vpusť. Demolácia 3 malých okien v miestnosti obsluhy a realizácia stavebného otvoru pre 1 väčšie okno.

Stavebné úpravy

1PP: Aktivačné nádrže budú využívané ako 2 kalojemy a dozadzovacie nádrže budú slúžiť na kontrolu odpúšťanej kalovej vody. Dno nádrží bude vyspádované pomocou spádového betónu C16/20 do požadovaného tvaru.

1NP: Stavebné úpravy budú zahŕňať zmenu dispozície pre potreby strojnotechnologickej časti. Budú zrealizované priečky v vnútri dispozície a nad dosadzovacími nádržami bude realizovaná železobetónová doska, na ktorej bude vytvorená miestnosť kontroly kalovej vody – steny zo železobetónu a prekrytá plochou strechou.

Objekt po zmene dispozície bude mať nasledovné miestnosti:
1.01 Chodba
1.02 Miestnosť obsluhy
1.03 Sociálne zariadenie
1.04 Šatňa
1.05 Sklad
1.06 Dúchareň
1.07 Rozvodňa NN
1.08 Kontrola kalovej vody

Stavebné úpravy:
- realizácia priečok z pórobetónových tvárnic vrátane omietka a maľby alebo keramického obkladu podľa potrieb miestnosti
- realizácia dverného otvoru
- osadenie plastových dverí
- osadenie väčšieho okna namiesto 3 malých v miestnosti obsluhy
- vyspravenie keramických podláh
- vyspravenie keramických obkladov, resp. realizácia nových
- vyspravenie omietky po odstránení ker. obkladu
- realizácia základov pod dúchadlá
- realizácia prístavby pre miestnosť kontroly kalovej vody
- zabetónovanie niektorých otvorov v podlahe
- prekrytie otvorov kompozitnými poklopmi vzduchotesnými
- zamurovanie okenných otvorov, atď.

Zdravotechnika

Vnútorný vodovod a vnútorná kanalizácia v budove kalojemov a napojenie strešných zvodov cez lapač strešných splavenín do dažďovej kanalizácie. Všetky vnútorné rozvody končia 1,0 m pred budovou, kde sa napája stavebná technologická časť PD vonkajšie rozvody.

Vnútorná kanalizácia

V nadzemnej časti bude vybudované sociálne zariadenie, kde bude osadená WC misa, sprchovací kút a umývadlo s prietokovým ohrievačom. Všetky odpadové potrubia zo sociálnych zariadení budú zvedené do kanalizačnej stupačky „K", ktorá je umiestnená v rohu WC, je vyvedená nad strechu 0,5 m a ukončená je vetracou hlavicou. 1,0 m nad podlahou je umiestnený čistiaci kus. Vnútorná kanalizácia je napojená do vonkajšieho rozvodu kalovej vody. Do revíznej šachty Š8.

Vnútorný vodovod

Vnútorný vodovod sa napája na potrubie areálového rozvodu pitnej vody VP - HDPE Ø110x 6,6 mm. Prívod do objektu je do obmurovanej časti objektu. Tu je na zvislom potrubí osadený aj hlavný uzáver vody. Prívod SV k sociálnym zariadeniam, je zasekaný v stene objektu. Rozvody vody sú zaizolované dvojnásobnou izoláciou napr. MIRELON, alebo IZOMAT – Nová Baňa hrúbky 18 mm. Navrhnuté sú z plastového materiálu z polypropylénového potrubia PP tlaková rada PN10.
Teplá voda pre umývadlo a sprchovací kút bude pripravovaná prietokovým elektrickým ohrievačom vody, ktorý je zavesený nad umývadlom.
Všetky zariaďovacie predmety sú navrhnuté podľa platných katalógov. Rozvody vody sú zaizolované dvojnásobnou izoláciou napr. MIRELON, alebo IZOMAT – Nová Baňa hrúbky 18 mm. Navrhnuté sú z plastového materiálu z polypropylénového potrubia PP tlaková rada PN10.

Vzduchotechnika

1.05 Sklad

Nútené podtlakové vetranie s výmenou vzduchu ~ 12.h^{-1} zabezpečuje stenový ventilátor HCFB / 4-250; 900 m^3. h^{-1}; 0,06 kW / 230 V – 0,3 A. Prisávanie vzduchu je umožnené cez otvor v priečke prekrytý mriežkou. Ovládanie chodu ventilátora – ručné, regulátor REB1N, situovaný pri vstupných dverách.

1.06 Dúchareň

Nútené podtlakové vetranie uvedeného priestoru je navrhnuté za účelom odvedenia tepelných ziskov od prevádzky strojného zariadenia. V letnom období bude odvod tepelných ziskov zabezpečovať ventilátor RM315; 1200 m^3. h^{-1}; 235 W / 230 V. V zimnom období bude odvod tepelných ziskov zabezpečovať ventilátor MIXVENT – TD 1300/250; 1000 m^3. h^{-1}; 180 W / 230 V. Odsávaný teplý vzduch bude privádzaný do priestoru chodby – č. miest.: 1.01. Ovládanie chodu ventilátora – ručné, regulátor REB1N, situovaný pri vstupných dverách.

	zap.	vyp.
V1	34°C	28°C
V2	22°C	16°C

1.07 Rozvodňa NN

Nútené podtlakové vetranie uvedeného priestoru je navrhnuté za účelom odvedenia tepelných ziskov od frekvenčných meničov. Odvod vzduchu zabezpečuje stenový ventilátor HCFB / 4-250; 900 m^3. h^{-1}; 0,06 kW / 230 V – 0,3 A. Prisávanie vzduchu je umožnené cez spiro rúru. Ovládanie chodu ventilátora – ručné, regulátor REB1N, situovaný pri vstupných dverách.

	zap.	vyp.
V1	32°C	26°C
V2	22°C	16°C

Zavzdušnenie nádrží kalojemu

Každá nádrž bude mať inštalované samostatné zavzdušňovacie potrubie DN 180.

Miestnosť kontroly kalovej vody
Odvod vzduchu z uvedeného priestoru zabezpečuje stenový ventilátor HCFB / 4-250; 900 m^3. h^{-1}; 0,06 kW / 230 V – 0,3 A. Ovládanie chodu ventilátora – ručné, regulátor REB1N, situovaný pri vstupných dverách.

Elektrické vykurovanie
Vykurovanie miestností č. 1.01 a 1.04 budú zabezpečovať statické akumulačné kachle WMX 712; 1,7 kW / 230 V. Ovládanie ručné – z panelu kachieľ. Vykurovanie miestnosti č. 1.02 zabezpečujú dynamické akumulačné kachle VFMI 30-400 W.
Ovládanie automaticky, priestorový termostat. Vykurovanie miestnosti č.1.03 zabezpečuje infražiarič Thermologica 1800 W / 230 V – 7,8 A.

SO 03.6 ODVODNENIE KALU
Účelom objektu odvodnenia kalu je odvodnenie kalu privádzaného z kalojemu na pásovom lise.
Objekt odvodnenia kalu je situovaný vo vnútri areálu navrhovanej ČOV Diviacka Nová Ves.

Dispozícia
Objekt pozostáva z dvoch miestností:
1.01 Odvodnenie kalu
1.02 Miestnosť kontajnera

Zakladanie objektu
Objekt bude zakladaný v otvorenej stavebnej jame. Bude zakladaná na základových pásoch z prostého betónu C12/15. Tie budú realizované na štrkopieskové lôžko hr. 150mm zhutnené na min Id 0,9.

Technické riešenie
Bude zakladaný na základových betónových pásoch. Na ne budú realizované steny zo železobetónu hr. 250mm. Obvodové a vnútorné steny a priečky budú zo železobetónu C20/25. Nátery vnútorných stien budú na báze cementu alebo bez povrchovej úpravy (pohľadový ŽB s hydroizolačným náterom). Steny budú do výšky 1,5m obložené keramickým obkladom. Podlahy budú zrealizované podľa účelu miestností – keramická protišmyková dlažba. Strop miestností, resp. podhľad konštrukcie krovu bude z cementotrieskových dosiek "Cetris". Obvodové steny budú z vonkajšej strany obložené kompletným zatepľovacím systémom (polystyrén hr. 100 mm).

Podlaha
Podlaha bude vytvorená betónom hrúbky 100~200 mm v miestnostiach so spádovanou podlahou. Podlaha je navrhovaná z podkladového betónu s izoláciou proti zemnej vlhkosti. Na podlahe budú vytvorené drobné betónové základy pre technológiu, odvodňovacie žľaby a podlahové vpusty, drážky pre koľajnice a rôzne technologické prvky.

Stropná konštrukcia, krov
Zastrešenie objektu je pultovou strechou s nosnou konštrukciou z drevených krokiev. Nad miestnosťami so zníženým stropom bude o nosnú konštrukciu krovu uchytená nosná konštrukcia pre uloženie podhľadu.

Pod odkvapové žľaby priemeru d140 mm a zvodové rúry priemeru d100 mm sú ukončené lapačom strešných splavenín a napojené na dažďovú kanalizáciu.

Zdravotechnika
Vnútorný vodovod a vnútorná kanalizácia v budove odvodnenia kalu a napojenie strešných zvodov cez lapač strešných splavenín do dažďovej kanalizácie. Vnútorný vodovod a kanalizácia budú napojené na technologickú časť a budú slúžiť pre napojenie rôznych technologických zariadení. Všetky vnútorné rozvody končia 1,0 m pred budovou, kde sa napája buď stavebná alebo technologická časť PD.

Vnútorná kanalizácia

Vnútorná kanalizácia bude zabezpečovať odvádzanie kalovej vody z miestnosti odvodnenia kalu, ako aj odvádzanie kalovej vody odseparovanej pri mechanickom odvodnení kalu na pásovom lise (na kanalizáciu je napojený podlahový odvodňovací žľab a podlahový vpust). Predmetná vetva vnútornej kanalizácie bude napojená mimo budovy do kanalizačnej šachty Š4. Odvodnenie zásobnej nádrže ostrekovacej vody DN 50 mm je napojené na odpadné potrubie DN 65 mm, ktoré je vyvedené mimo objektu do revíznej kanalizačnej šachty Š8. Na kanalizačné potrubie bude napojená miestnosť pre kontajner, kde budú na konci miestnosti osadené odvodňovacie BGU žľaby. Aj koľajnice budú napojené do BGU žľabu prevŕtaním otvoru v mieste osadenia koľajníc na ich konci.

Vnútorný rozvod vody

Vnútorný vodovod rieši prívod vody úžitkovej Ø50x3,0 mm do miestnosti odvodnenia kalu, ako aj do miestnosti pre kontajner. Prívod úžitkovej vody bude z vedľajšej budovy a to z miestnosti AT stanice. Prívod úžitkovej vody končí 1,0 m nad podlahou guľovým ventilom s pripojením na hadicu. Táto voda slúži na rôzne ostreky podlahy pri znečistení.

Do miestnosti odvodnenia kalu bude dovedená pitná voda Ø50x3,0 mm, pre technologické účely. Bude privedená z areálového rozvodu pitnej vody Ø110x6,6 mm.

Do miestnosti odvodnenia kalu bude tiež dovedená odpadová voda biologicky vyčistená Ø90x5,4,0 mm, pre technologické účely. Bude privedená z vonkajšieho rozvodu.

Vnútorné rozvody vody budú zaizolované dvojnásobnou izoláciou napr. MIRELON, alebo IZOMAT – Nová Baňa hrúbky 18 mm. Navrhnuté sú z plastového materiálu z polypropylénového potrubia PP tlaková rada PN10.

Vzduchotechnika

Strojovňa odvodnenia kalu

Prívod vzduchu do uvedeného priestoru zabezpečuje kompletná vzduchotechnická jednotka TLP 315/6,0; 800 $m^3.h^{-1}$ – s elektrickým ohrevom: 6,0 kW – 400 V/2; 15 A; so zabudovaným ventilátorom: 243 W/230V/1-1,08A. Jednotka bude pripojená na sacie a spiro potrubie – s vývodkami. Sacia vetva umožňuje nasávanie čerstvého, resp. cirkulačného vzduchu – nastaviteľné škrtiacimi klapkami.

Ovládanie chodu jednotky – kompletný riadiaci systém TLP 300 Kompakt.

Odvod vzduchu z priestoru zabezpečuje trojica stenových ventilátorov HCFB/4-250; 900 $m^3.h^{-1}$; 0,06 kW/230 V – 0,3 A. Ovládanie ventilátorov, ručné – regulátory REB 1N. Doplnkové temperovanie priestoru strojovne zabezpečuje dvojica statických akumulačných kachiel WMX 712; 1,7 kW/230 V. Ovládanie ručné – z panelu kachiel. Intenzita výmeny vzduchu v priestore: $3 \div 6.h^{-1}$.

Skládka kalu

Nútené podtlakové vetranie s výmenou vzduchu ~ $8.h^{-1}$, zabezpečuje dvojica stenových ventilátorov HCFB/4-250; 900 $m^3.h^{-1}$; 0,06 kW/230V-0,3A; na prívode a odvode vzduchu. Ovládanie chodu ventilátorov ručné – regulátory REB 1N situované pri vstupných vrátach.

SO 03.7 AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA, ŠACHTA PLÁV. KALOV, MERNÝ OBJEKT, VÝUSTNÝ OBJEKT

Navrhované funkčné riešenie

Predmetom stavebného objektu SO 03.7 sú rozvody vnútroareálovej gravitačnej kanalizácie a výtlačné potrubia prepájajúce jednotlivé objekty ČOV, ako aj k nim prislúchajúce spojovacie a rozdeľovacie objekty (šachty), slúžiace na dopravu odpadovej vody v čistiacom procese, merný objekt, šachta plávajúcich kalov, šachta vyčistenej vody a výustný objekt. Výustný objekt je navrhnutý za účelom zabezpečenia vypúšťania vyčistených splaškových odpadových vôd z ČOV Diviacka Nová Ves do recipientu - Nitrica.

Jednotlivé rozvody vnútroareálovej kanalizácie možno podľa účelu a funkcie v rámci technologického procesu v ČOV rozdeliť nasledovne:

- odpadová voda surová „OV“
- kalová voda „KV“

- odpadová voda biologicky vyčistená „ OVB“
- odpadová voda po hrubom predčistení „OVH“
- obtok ČOV „OB“
- havarijný obtok ČOV „OBH“
- odpadová voda biologicky vyčistená – výtlak „OVB“
- potrubie kalu „K“
- dažďová kanalizácia „DK“

Situovanie jednotlivých rozvodov vnútroareálovej kanalizácie a ich príslušných objektov (kanalizačné šachty, výustný objekt, merný objekt, šachta plávajúcich kalov a šachta vyčistenej vody) je zrejmé zo situácie.

Popis technického riešenia

Odpadová voda surová „OV“:

- výtlačné potrubie z čerpacej stanice ČS DN 125 mm, do miestnosti mechanického predčistenia ČOV
- potrubie začína 0,5 za ČS, napája sa na technologické potrubie. Pred objektom mechanického predčistenia 1,0 m sa napája na potrubie riešené v časti zdravotechnika
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 10 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Kalová voda „KV“

- zabezpečuje odtok kalovej vody z objektu mechanického predčistenia DN 150 mm do šachty Š5, napojenie zdravotechniky
- z objektu budovy kalojemov, kde sa napájajú technologické potrubia DN 300 mm do revíznej šachty Š5 a Š6. A z opačnej strany z budovy kalojemov je do Š8 napojená kalová voda DN 150 mm od sociálnych zariadení
- z objektu odvodnenia kalu je kalová voda DN 300 mm napojená do Š4 a od technologických zariadení odpadová voda DN 50 mm je napojená do revíznej šachty Š8
- na kanalizáciu kalovej vody je napojená vnútorná kanalizácia (zdravotechnika), technologické potrubia, odvodnenie spevnenej plochy pred SO 03.6 - Odvodnenie kalu
- na kanalizáciu kalovej vody je napojené odtokové potrubie DN 200 mm zo šachty plávajúcich kalov
- potrubie kanaliácie kalovej vody je zvedené do Š3 a následne do čerpacej stanice ČS
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 15 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Odpadová voda biologicky vyčistená „ OVB“

- zabezpečuje odtok vyčistenej odpadovej vody DN 300 mm od revíznej šachty Š2 cez merný objekt do recipientu Nitrica. Do Š2 je napojené potrubie z technológie od šachty vyčistenej odpadovej vody
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 15 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Odpadová voda po hrubom predčistení „ OVH“

- prepojovacie potrubie od technologického potrubia v objekte mechanicko- biologického čistenia SO 03.3 DN 250 mm po dosadzovaciu nádrž SO 03.4
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 15 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Obtok ČOV „OB“

- obtoková stoka DN 200 mm, zabezpečuje obtok celej ČOV v prípade havárie, alebo výpadku el. prúdu
- obtokové potrubie DN 150 mm v SO 03.3 končí 1,0 m za budovou a pokračuje areálová kanalizácia DN 200 mm do Š2 a následne cez merný objekt do recipientu
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 15 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Havarijný obtok ČOV „OBH“

- obtoková stoka DN 200 mm, zabezpečuje obtok celej ČOV v prípade havárie, alebo výpadku el.prúdu je vedené z čerpacej stanice ČS do revíznej šachty Š1 a následne do recipientu - Nitrica
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 15 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní,

Odpadová voda biologicky vyčistená - výtlak „ OVB“

- výtlak biologicky vyčistenej odpadovej vody DN 80 mm zo šachty vyčistenej vody do objektu SO 03.6 – Odvodnenie kalu k technologickým zariadeniam.
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 10 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Potrubie kalu „K“

- v kanalizácii kalovej vody je riešený podzemný tlakový rozvod kalu DN 80 mm od SO 03.3 Objekt mechanicko-biologického čistenia po SO 03.5 Budova kalojemov, kde sa napájajú technologické rozvody
- v kanalizácii kalovej vody je riešený podzemný rozvod kalu DN 200 mm od SO 03.3 Objekt mechanicko-biologického čistenia po SO 03.4 Dosadzovacia nádrž, kde sa napájajú technologické rozvody
- potrubie sa ukladá v nezapaženej ryhe na 10 cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

Dažďová kanalizácia „DK“

- dažďová kanalizácia odvádza dažďové vody zo striech objektov
- je pokračovaním dažďových zvodov, ktoré sú napojené do PVC, DN 150 mm potrubia, ktoré je napojené do vsakovacích blokov, alebo sú dažďové zvody vyvedené na terén
- potrubie sa ukladá v zapaženej ryhe na 15cm hrubé pieskové lôžko
- výkopové práce sa robia v nespevnenom teréne po odhumusovaní

SKÚŠKY VODOTESNOSTI

Skúšky vodotesnosti gravitačných potrubí sa urobia v celom rozsahu a dĺžke podľa zásad a kritérií určených normou STN EN 1610. Pre kontrolu tesnosti tlakových potrubí sa vykonajú tlakové skúšky potrubia v plnom rozsahu podľa kritérií a zásad platnej normy STN EN 805 (75 5403).

MATERIÁL POTRUBIA

Gravitačné potrubie

Plnostenné potrubie PVC:

Rúry a tvarovky pre beztlakové použitie sú navrhnuté z PVC vyrábané v súlade s normou STN EN 1401-1. Pre beztlakové aplikácie v celom rozsahu sa použijú plnostenné PVC potrubia hrdlované s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou.

Všetky rúry a tvarovky musia mať minimálnu tuhosť SN 8 (8 kN/m2), vyrobené bez použitia plnív a recyklátu. Pri uložení potrubia v trase pod cestnými komunikáciami I., II. a III. triedy musia mať všetky rúry a tvarovky minimálnu tuhosť SN 12 (12 kN/m2).

Tlakové potrubie

materiál potrubia – tlakové potrubie HDPE, PN10,

Plastové šachty PP DN1000:

Revízne a lomové šachty sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, kombinácia PP s PE/PVC nie je dovolené), DN1000. Materiál PP nesmie obsahovať plnivo alebo recyklát. Plastová šachta bude mať vertikálne rebrovaný klenbový kónus, tesnením oddilatovaný betónový roznášací prstenec s poklopom od kónusu, medzisegmentové tesnenia tesniace v horizontálnom smere a hliníkové

/plastové/ sklolaminátové stúpadlá /rebrík pevne zabudované/ zabudovaný už vo výrobe (teda nie odnímateľné prvky kvôli zamedzeniu krádežiam). Napojenie prítoku a odtoku do šachty bude cez dvojité alebo kĺbové hrdlo PP s vodotesnosťou min. 0,5 baru. Šachta po zhotovení musí byť svojou konštrukciou odolná proti pôsobeniu vztlaku pri vysokej hladine podzemnej vody. Šachty sú osadené na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m.

Merný objekt
Merný objekt bude pozostávať z betónových prefabrikovaných skruží rovných a prechodovej skruže DN 1500 mm, kde sa osadí šachtový nástrčný merný žľab BADGER FLOW L206 - DN250. Vstup do šachty umožní kruhový poklop DN 600 mm a poplastované stupačky.
Objekt sa bude zakladať v otvorenej stavebnej jame paženej štetovnicami na zhutnené štrkové lôžko a podkladný betón C12/15 hr. 100mm. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný pod úrovňou hladiny podzemnej vody (ustálená hladina podzemnej vody 265,2 m.n.m.B.p.V). Budú zrealizované čerpacie studne DN1000, z ktorých sa bude čerpať podzemná voda do recipientu.

Šachta plávajúcich kalov a šachta vyčistenej vody
Objekty budú zakladané v otvorenej stavebnej jame paženej štetovnicami na zhutnené štrkové lôžko a podkladný betón C12/15 hr. 100mm. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný pod úrovňou hladiny podzemnej vody (ustálená hladina podzemnej vody 265,2 m.n.m.B.p.V). Budú zrealizované čerpacie studne DN1000, z ktorých sa bude čerpať podzemná voda do recipientu.

Šachta plávajúcich kalov je navrhnutá ako pravouhlá monolitická konštrukcia z vodostavebného betónu s izoláciou vonkajších stien a stropu proti zemnej vlhkosti. Strop je železobetónový. Pracovné škáry sa budú tesniť napučiavacím tesniacim pásom.
Vstup do šachty umožňuje vstupný otvor v stropnej doske, ktorý bude prekrytý poklopom a rebríkom.
Šachta vyčistenej vody je navrhnutá ako pravouhlá monolitická konštrukcia z vodostavebného betónu s izoláciou vonkajších stien a stropu proti zemnej vlhkosti. Je rozdelená na dve časti. Pracovné škáry sa budú tesniť napučiavacim tesniacim pásom. Dno je vyspádované betónom C16/20. Šachta je prekrytá kompozitným roštom.

Po vybudovaní násypu terénu (násyp je predmetom SO 03.10), vybuduje sa okolo objektu chodník zo zámkovej dlažby.

Výustný objekt
Výustný objekt bude osadený na brehu recipientu Nitrica. Výustný objekt je navrhnutý ako železobetónová konštrukcia z vodostavebného betónu C30/37. Prestup kanalizačného potrubia PVC, DN 300 cez stenu objektu bude zabezpečený prostredníctvom PVC šachtovej prechodky, ktorú je potrebné do steny osadiť pri betonáži. Dno objektu je vyspádované spádovým obrusným betónom C 25/30, HV4 smerom k vodnému toku. Objekt sa bude zakladať v otvorenom výkope s príložným pažením a čiastočne aj so šikmým výkopom so sklonom svahov 1:1 na zhutnené podkladové lôžko hrúbky 200 mm zo štrkodrvy a podkladový betón hrúbky 100 mm. Po osadení objektu sa vykoná jeho zhutnený zásyp vykopanou zeminou, následne je potrebné vykonať spätné úpravy porušeného okolitého terénu a jeho uvedenie do pôvodného stavu. Poškodený terén je v záverečnej fáze potrebné zahumusovať a následne zatrávniť. Pri výstavbe výustného objektu je potrebné práce koordinovať podľa pokynov správcu vodného toku a príslušných orgánov ochrany prírody.

SO 03.8 AREÁLOVÝ VODOVOD
Navrhovaný areálový vodovod – voda pitná VP zabezpečuje prítok pitnej a úžitkovej vody do jednotlivých stavebných objektov a to pre účely k sociálnym zariadeniam, technologickým zariadeniam, ako aj pre potreby požiarnej vody pre areál ČOV – Diviacka Nová Ves.

Areálový vodovod
Navrhovaný areálový rozvod vody VP - Ø 110x 6,6 mm, zabezpečuje prítok pitnej, úžitkovej vody do budovy odvodnenia kalu, budovy kalojemov, do objektu mechanicko-biologického čistenia, ako aj potreby požiarnej vody pre areál ČOV – Diviacka Nová Ves.

Pre prípad hasenia požiaru bude na potrubí areálového rozvodu vody zrealizovaný nadzemný požiarny hydrant DN 100 mm.
Napojenie areálového vodovodu bude začínať za navrhovanou vodomernou šachtou VŠ. Pokračovať bude k nadzemnému hydrantu H1 DN 100 mm. Po trase bude odbočka pitnej vody DN 50 mm, dĺžky 4,0 m do jestvujúceho stavebného objektu SO 03.5 Budova kalojemov. Prívod pitnej vody bude privedený do obmurovaného miesta, kde bude na zvislom potrubí osadený aj hlavný domový uzáver vody. Potrubie bude zaizolované izoláciou proti zamŕzaniu. Ďalej bude na trase odbočka pitnej vody DN 50 mm, dĺžky 7,38 m do SO 03.6 Odvodnenie kalu k technologickým zariadeniam.
Areálový vodovod rieši aj prípojku pitnej vody DN 50 mm, dĺžky 29,08 k SO 03.3 Objekt mechanicko-biologického čistenia k AT stanici.
Potrubie areálového rozvodu vody bude uložené v zapaženej ryhe s kolmými stenami na zhutnené pieskové lôžko hr. 10 cm. Po ukončení pokládky a montáže potrubia, tvaroviek, armatúr, hydrantov a po zabetónovaní zabezpečovacích betónových blokov sa vykoná obsyp potrubia štrkopieskom zrnitosti 0-16 mm s výnimkou všetkých spojov. Obsyp sa po bokoch rúr ukladá a hutní rovnomerne po vrstvách. Výška obsypu je 30 cm nad vrchol potrubia.
Pre presné určenie polohy nekovového potrubia v zemi bude na potrubí uložený vyhľadávací vodič.
Pred tlakovou skúškou sa potrubie zaťaží s výnimkou všetkých spojov nad vrchol potrubia materiálom určeným na zásyp ryhy. Po úspešnom vykonaní tlakovej skúšky vodovodného potrubia podľa STN EN 805 (75 5403) sa pristúpi ku zásypu ryhy.
Materiál areálového rozvodu vody sú tlakové rúry HDPE, PN 10.

Rozvod úžitkovej vody „VU“
V SO 03.8 je riešený aj rozvod úžitkovej vody DN 40 mm, ktorý zabezpečuje potreby úžitkovej vody pre objekt - SO 03.6 Odvodnenie kalu. Začína 1,0 m za objektom mechanicko – biologického čistenia, kde sa napojí na potrubie riešené v technologickej časti a pokračuje k objektu Odvodnenia kalu, kde je ukončené 1,0 m nad podlahou guľovým ventilom DN 40 mm, PN10. Potrubie VU bude vedené aj do vedľajšej miestnosti a bude tiež ukončené nad podlahou 1,0 m guľovým ventilom DN 40 mm, PN10.
Potrubie rozvodu úžitkovej vody bude uložené v nezapaženej ryhe s kolmými stenami na zhutnenom pieskové lôžko hr. 10 cm. Obsyp a zásyp potrubia sa urobí až po urobení tlakovej skúšky potrubia v zmysle STN EN 805 (75 5403).
Materiál rozvodu úžitkovej vody „VU“ je tlaková rúra HDPE, PN 10.

SO 03.9 PRÍPOJKA PITNEJ VODY
Predmetom stavebného objektu SO 02.13 – Prípojka pitnej vody, je vybudovanie prípojky pitnej vody a vodomernej šachty VŠ, ktorá zásobuje celý areál ČOV Diviacka Nová Ves.

Prípojka pitnej vody
Navrhovaná vodovodná prípojka - Ø 110x 6,6 mm, dĺžky 23,50 m zabezpečuje prítok pitnej vody do areálu ČOV Diviacka Nová Ves. Končí vo vodomernej šachte VŠ, ktorá je vybudovaná v areáli ČOV za oplotením. Od vodomernej šachty vedie areálový vodovod, ktorý zabezpečuje potreby pitnej a úžitkovej vody pre všetky objekty v areáli ČOV, ako aj potreby požiarnej vody pre areál ČOV – Diviacka Nová Ves .
Prípojka pitnej vody je napojená vsadením T kusa do jestvujúceho liatinového rozvodu pitnej vody predpoklad DN 80 mm, vedeného v obci Diviacka Nová Ves v ulici za štátnou cestou. Vodovodná prípojka končí vo vodomernej šachte VŠ, kde je osadená vodomerná zostava.
Popod štátnu cestu bude prípojka pitnej vody DN 100 mm realizovaná pretláčaním oceľovej chráničky DN 200 mm, dĺžky 11,0 m. Vodovodné potrubie HDPE bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.

Vodomerná šachta – VŠ
Objekt bude zakladaný v otvorenej stavebnej jame, ktorá bude pažená príložným pažením, na zhutnené štrkové lôžko hr. 300mm a podkladný betón C12/15 hr. 100mm. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný nad úrovňou podzemnej vody.

Vodomerná šachta je navrhnutá ako pravouhlá monolitická konštrukcia z vodostavebného betónu C20/25 s izoláciou vonkajších stien a stropu proti zemnej vlhkosti. Strop bude riešený ako staveniskový prefabrikát. Dno šachty bude vyspádované smerom k jimke. Pracovné škáry sa budú tesniť napučiavacim tesniacim pásom.
Vstup do šachty umožňuje vstupný otvor v stropnej doske, ktorý bude prekrytý kompozitným poklopom a rebríkom.
V šachte bude na potrubí osadený vodomer DN 80. Pred vodomerom a za ním budú osadené uzávery DN 80 s ručným ovládaním.
Po terénnych úpravách sa vybuduje okolo objektu chodník zo zámkovej dlažby.

Zemné práce
Budú vykonávané v súlade s STN 7330 50. Pred ich započatím budú prizvaní všetci užívatelia podzemných vedení k ich presnému vytýčeniu. Križovanie jednotlivých vedení je v súlade s STN 7360 05. Zemné práce sa budú vykonávať v zemine tr. 3 a z časti v zemine tr. 4. Prebytočná vykopaná zemina bude odvážaná do areálu ČOV, kde sa použije do násypov.
Potrubie prípojky vody je uložené ryhe šírky 1,0 m, s kolmými stenami na zhutnené pieskové lôžko hr. 10 cm. Po ukončení pokládky a montáže potrubia, tvaroviek, armatúr, hydrantov a po zabetónovaní zabezpečovacích betónových blokov sa vykoná obsyp potrubia štrkopieskom zrnitosti 0-16 mm s výnimkou všetkých spojov. Obsyp sa po bokoch rúr ukladá a hutní rovnomerne po vrstvách. Výška obsypu je 30 cm nad vrchol potrubia.
Pre presné určenie polohy nekovového potrubia v zemi je na potrubí uložený vyhľadávací vodič. Miestna komunikácia, ktorá sa vybúra sa musí po uložení potrubia a zasypaní urobiť v plnom rozsahu a kvalite v akej bola vybúraná.
Pred tlakovou skúškou sa potrubie zaťaží s výnimkou všetkých spojov nad vrchol potrubia materiálom určeným na zásyp ryhy. Po úspešnom vykonaní tlakovej skúšky vodovodného potrubia podľa STN EN 805 (75 5403) sa pristúpi ku zásypu ryhy.
Materiál prípojky vody sú tlakové rúry HDPE, PN 10, Ø 110x6,6 mm (DN100mm).

SO 03.10 TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY
Terénne úpravy zabezpečujú úpravu jestvujúceho terénu na požadovanú úroveň. Sadové úpravy zabezpečujú estetické doriešenie celého areálu.

Terénne úpravy
Súčasťou objektu bude upravenie terénu na požadovanú úroveň a dotvorenie celkového vzhľadu areálu ČOV. Kóta upraveného terénu areálu ČOV je na úrovni 269,30 m n. m. Sklon svahov násypov je cca 1:2 a 1:1. Na vybudovanie násypu sa použije zemina vyťažená pri stavbe jednotlivých objektov ČOV, prípadne pri výstavbe kanalizácie. Ako násypový materiál bude použitá nesúdržná zemina zhutnená na požadovanú mieru zhutnenia.
Na zahumusovanie plôch, ktoré sa zatrávnia bude použitá humusová zemina zo stiahnutej ornice.

Sadové úpravy
Z dôvodu prevádzky a údržby podzemných vedení sú trávnaté plochy navrhované predovšetkým v miestach uloženia týchto vedení. Z hľadiska kvality zeminy bude potrebné pred samotným osevom vrchnú vrstvu zeminy prihnojiť a trávny porast založiť hydroosevom. Pred hydroosevom bude potrebné terén upraviť rozprestrením a miernym uvalcovaním vrstvy humusovej zeminy, ktorá bude pred výstavbou areálu stiahnutá z predmetnej plochy.

SO 03.11 AREÁLOVÉ CESTY A SPEVNENÉ PLOCHY
Spevnené plochy zabezpečujú prístup vozidiel obsluhy k jednotlivým objektom ČOV.

Prístupová cesta k ČOV
Prístupová cesta bude slúžiť na prístup vozidiel k obsluhe ČOV. Na jednej strane bude napojená na existujúcu komunikáciu a na druhej strane bude prepojená na vnútroareálovú cestu ČOV. Od miesta napojenie na vnútroareálovú cestu ČOV. Šírka cesty bude 3m. Priečny sklon cesty bude 2% smerom ku kraju cesty. Križovanie prístupovej cesty s jestvujúcim rigolom komunikácie bude riešený rúrovým priepustom.

Odvodnenie ciest pred SO 03.6 a koľajniciach pre kontajner je riešené cez odvodňovací žľab do areálovej kanalizácie.
Konštrukčná skladba prístupovej cesty je nasledovná:

- asfaltobetón I. tr. 50 mm
- penetračný postrek
- betónová doska C 16/20 200 mm
- štrkodrva 150 mm (podľa terénu)

Betónová doska bude realizovaná s dilatačnými škárami v priečnom aj v pozdĺžnom smere.

Vnútroareálové cesty
Navrhované vnútorné cesty budú tvoriť plochu od napojenia na prístupovú cestu pri vstupnej bráne a následne vnútri areálu, kde zabezpečia prístup vozidiel obsluhy k jednotlivým objektom ČOV. Vnútroareálové cesty budú odvodnené a vyspádované smerom od objektov do trávnatej plochy. Vnútorné cesty budú po obvode lemované prefabrikovanými betónovými obrubníkmi, ktoré sa osadia do betónového lôžka.
Konštrukčná skladba vnútroareálových ciest je nasledovná:

- asfaltobetón I. tr. 50 mm
- penetračný postrek
- betónová doska C 16/20 200 mm
- štrkodrva 150 mm

Betónová doska bude realizovaná s dilatačnými škárami v priečnom aj v pozdĺžnom smere.

Spevnené plochy (chodníky zo zámkovej dlažby)
Na zabezpečenie prístupu k jednotlivým objektom ČOV sú navrhované chodníky zo zámkovej dlažby. Chodníky budú po okraji lemované obrubníkmi, ktoré sa osadia do betónového lôžka.

Konštrukčná skladba chodníkov zo zámkovej dlažby je nasledovná:

- zámková dlažba betónová 10/10/6 60 mm
- drvené kamenivo frakcia Ø4 – 8 mm 30 mm
- drvené kamenivo frakcia Ø8 – 16 mm 150 mm

SO 03.12 OPLOTENIE ČOV
Oplotenie predstavuje zabezpečenie areálu ČOV. Rozsah oplotenia je zrejmý zo situácie.
Oplotenie výšky 2,0m sa navrhuje vybudovať na betónových stĺpikoch 250/11/10 zabetónovaných do betónových blokov 500x500x600 mm, betón B 20/ Betón B 20 – podľa STN EN 206-1: C16/20 XF3, XC2(SK) – Cl 0,4 D max16 – S3/. Nad oplotením budú realizované nadstavce s dvojradovým ostnatým drôtom. Rohové a priebežné stĺpiky budú istené vzperami – stĺpikmi obyčajnými, obdobne na úrovni terénu budú zabetónované do betónových blokov. Pletivo sa navrhuje s povrchovou úpravou plast zelený, vysoko priľnavý – výška pletiva 2,0 m. Medzi stĺpikmi bude natiahnutý šponovací drôt trojradovo.
Pre umožnenie vstupu do areálu je navrhnutá jednokrídlová bránka šírky 1,0 m, výšky 2,0 m, vrátane stĺpikov 200x200 mm, s výplňou zo zvarovanej sieťoviny a dvojkrídlovú bránu šírky 3,0 m, výšky 2,0 m, vrátane stĺpikov 200x200 m, s výplňou zo zvarovanej sieťoviny.
Na stĺpikoch, na bránke a bráne sa namontujú jednoduché nástavce pre uchytenie ostnatého drôtu v dvoch radoch.

SO 03.13 VN PRÍPOJKA, TRAFOSTANICA

Základné údaje:
Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: zabezpečenie dodávky elektrickej energie pre zariadenie podľa STN 34 1610 – 3.stupeň.

Elektrické zariadenie: v zmysle vyhlášky č.508/2009 Z.z. príloha č. 1, III. časť je elektrické zariadenie z hľadiska miery ohrozenia zaradené do skupiny „B“.

Napájací rozvod, napäťová sústava:
3 ~ 50Hz, 22 kV, IT
3 PEN ~ 50Hz, 230V / 400V, TN-C

Meranie spotreby el. energie:
v elektromerovom rozvádzači RE-P umiestnenom v oplotení ČOV (nepriame meranie)

Výkonové pomery:
Pi = 131,3 kW celkový inštalovaný príkon
Ps= 92,5 kW max. súčasný príkon

V rámci tohto projektu je navrhnutá VN prípojka a trafostanica v zmysle STN EN 13201-1, 13201-2, 13201-3 pre napojenie areálu ČOV.

VN prípojka
VN prípojka pre areál ČOV Diviacka Nová Ves bude zrealizovaná odbočením z existujúceho VN vedenia nachádzajúceho v tesnej blízkosti ČOV v obci. Odbočenie bude zrealizované montážou konzoly na existujúcom JB stožiari VN vedenia, ktorý sa vymení za stožiar DB. Za odbočením bude vo vzdialenosti 5m osadený úsekový odpojovač na JB stožiari. Od úsekového odpojovača bude vedenie AlFe 3x42/7 pokračovať ku trafostanici. Dĺžka trasy je cca 6m. Navrhovaná jednostĺpová transformačná stanica bude v areáli ČOV a bude vybavená typizovaným NN rozvádzačom RST. Meranie spotreby el. energie areálu ČOV bude umiestnené v elektromerovom rozvádzači RE na oplotení ČOV – nepriame meranie.
Dĺžka navrhovanej VN prípojky je cca 11m.

Zemné práce
Zahrňujú výkopy jám a zriadenie betónových základov pre osadenie stĺpov VN vedenia a stožiarovej trafostanice. Pred začatím výkopových prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí v trase VN rozvodu tak, aby pri realizácii nedošlo k ich porušeniu ani k úrazu elektrickým prúdom. Je potrebné vytýčiť i tie siete, ktoré v čase spracovania tohto projektu neboli zrealizované. Pri križovaní a súbehu s inžinierskymi sieťami, slaboprúdovými a VN káblami je potrebné dodržať vzdialenosti podľa STN 73 6005.

SO 03.14 AREÁLOVÉ OSVETLENIE

Rozvodná sústava 3 +N+PE 50Hz, 230 / 400V, TN – S
Počet osvetľovacích stožiarov 6 ks
Príkon vonkajšieho osvetlenia 432 W

Je navrhnuté areálové osvetlenie vrátane stožiarov, svietidiel, káblov, napojenia a ovládania.
Osvetlenie je navrhnuté na rúrových stožiaroch žiarovo pozinkovaných s výškou 5m vyzbrojených svetelnými zdrojmi STREET 2x36W. Rozvod pre vonkajšie osvetlenie bude napojený káblovým vedením CYKY z rozvádzača RM1, ktorý bude umiestnený v objekte SO 03.5 Budova kalojemov, rozvodňa. Ovládanie vonkajšieho osvetlenia bude spínačom s polohami „Ručne – 0 – Automaticky.“ Ovládanie automaticky bude od súmrakového spínača umiestneného na objekte SO 03.5 a pomocou spínacích hodín.
Napájacie káble vonkajšieho osvetlenia areálu ČOV budú uložené voľne vo výkope 35x80 cm v kábelovom lôžku zo sypaného piesku, zhora zakryté tehlou a výstražnou fóliou. Pri prechode cez komunikáciu alebo pod spevnenou plochou bude kábel uložený do chráničky.
Ochrana proti atmosferickému prepätiu - stožiare vonkajšieho osvetlenia budú medzi sebou vzájomne pospájané vodičom FeZn 30x4mm2, ktorý bude uložený na dne výkopu, 100mm pod pieskovým lôžkom.

SO 04 ČS-DC, ČS-DK

SEPARAČNÉ ČS

Navrhované funkčné riešenie

ČS zabezpečujú prečerpávanie odpadových vôd zo spádových časti do hlavných vetiev smerujúcich gravitačne k ČOV. ČS boli použité aj pre zníženie prehĺbenia nivelety gravitačného potrubia.

- ČS-DC1 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „CA“ (Š6-Š6A). Bude umiestnená v miestnej komunikácii, pri toku „Nitrica“ zabezpečuje prečerpávanie odpadových vôd medzi revíznymi šachtami Š6A a Š6. Výtlačné potrubie DN 100 mm, dĺžky 4,1 m, prečerpáva odpadovú vodu do revíznej šachty Š6.
- ČS-DK3 – čerpacia stanica v Obci Diviaky nad Nitricou na konci vetvy „F“ pri miestnom toku „Nitrica“. Bude umiestnená v trávnatej ploche. Zabezpečuje prečerpávanie výtlačným potrubím DN 100 mm, dĺžky 451,86 m do gravitačnej vetvy „D“ do revíznej šachty Š31.

Pred každou separačnou čerpacou stanicou bude umiestnená revízna šachta, odkiaľ bude gravitačne zvedené potrubie DN 200 mm do čerpacej stanice.

Popis technického riešenia

Jedná sa o kompaktné čerpacie stanice vrátane vonkajšej plastovej nádrže. Stavebný objekt sa zakladá v otvorenej stavebnej jame - do výšky 2,5 m s kolmými stenami výkopu, zvyšná časť so sklonmi svahov 1:1.
Čerpacia stanica bude osadená na železobetónovú dosku hr. 500mm, ktorá bude vystužená 2 x kari sieťou 150/150 mm x ø8 mm a jej výstuž bola previazaná s výstužou obetónovania šachty. Šachta bude obetónovaná do výšky 1500 mm od základovej dosky betónom C20/25 hr. 350 mm a vystužená 2 x kari sieťou 150/150 mm x ø6 mm.
Zaistenie šachty proti vyplaveniu bude obetónovaním hr. 350 mm a presahom železobetónovej dosky 300mm po celom obvode obetónovania.
Základová doska bude realizovaná na podkladnom betóne hr. 100 mm C 12/15 a na lôžku zo štrkodrvy hr. 100mm zhutnenej minimálne na Id =0,9.
Vetranie priestoru čerpadlovej komory v spevnených aj v zelených plochách bude zabezpečené pomocou odvetrávacích rúr vyvedených mimo spevnenej plochy.

ČS S MOKROU JIMKOU (SPÚŠŤANÉ ČS)

Navrhované funkčné riešenie

ČS zabezpečujú prečerpávanie odpadových vôd z spádových časti do hlavných vetiev smerujúcich gravitačne k ČOV. ČS boli použité aj pre zníženie prehĺbenia nivelety gravitačného potrubia.

- ČS-DC2 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „AA-1“, umiestnená bude v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 368,95 m do gravitačnej vetvy „AA“ do revíznej šachty Š4.
- ČS-DC3 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „AA-2“, umiestnená bude v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 453,52 m do gravitačnej vetvy „AA“ do revíznej šachty Š4.
- ČS-DC4 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „CF-1-1“, umiestnená bude v miestnej komunikácii na konci ulice pri miestnom potôčku. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 226,54 m do gravitačnej vetvy „CF“ do revíznej šachty Š2.
- ČS-DC5 – čerpacia stanica v obci Diviacka Nová Ves na vetve „AE-2“, umiestnená bude v miestnej komunikácii na konci zástavby. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 135,1 m do gravitačnej vetvy „AE“ do revíznej šachty Š6.
- ČS-DK1 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „DA-1“, umiestnená bude v trávnatej ploche na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 208,84 m do gravitačnej vetvy „DA“ do revíznej šachty Š5.

- ČS-DK2 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „DC“, umiestnená bude v trávnatej ploche. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 174,19 m do gravitačnej vetvy „D“ do revíznej šachty Š33.

Popis technického riešenia
Po stavebnej stránke sú čerpacie stanice navrhnuté ako podzemné kruhové studne. Budú sa realizovať zo železobetónových kanalizačných rúr ako spúšťaná studňa. Na prvú spúšťanú skruž sa osadí oceľový brit, ktorý umožní lepšie zarezávanie sa skruže do zeminy. Čerpacia stanica je zložená z troch skruží. Pred spúšťaním sa vonkajšie steny skruží opatria ochranným izolačným náterom na anorganickej báze. Ten istý náter sa urobí aj na vnútorných stenách a dne, ale až ako záverečná úprava ČS. Spoje skruží z vnútornej strany sa pred izolačným náterom utesnia vhodnou izolačnou hmotou. Tesnenie spojov rúrových skruží sa urobí gumovým krúžkom, ktorý sa používa na tesnenie pri použití týchto rúr pri výstavbe stôk.

Po spustení studne do predpísanej hĺbky sa dno zabetónuje. Pred betonážou dna je do najnižšej skruže potrebné do vysekaných ník osadiť oceľové nosníky 2 x IPE140. Betonáž dna sa bude robiť v troch fázach. V prvej fáze sa dno zabetónuje nahrubo. Po vytvrdnutí betónu a odčerpaní vody (ČS zakladané pod HPV) sa urobí druhá fáza betonáže, pri ktorej sa betónom dno vyrovná a zriadi sa škára pre tesniaci tmel. Po zatvrdnutí betónu sa urobí tesnenie tmelom a urobí sa tretia fáza betonáže, ktorou sa dno vytvaruje do predpísaného tvaru.
Napojenie kanalizačného potrubia na čerpaciu stanicu je cez otvor urobený jadrovým vrtom, do ktorého sa osadí gumová tesniaca manžeta na prestup potrubia. Takým istým spôsobom je navrhnutý aj prestup výtlačných potrubí cez stenu šachty. Prechod káblov cez stenu čerpacej stanice bude cez chráničku osadenú do bočnej steny ČS do otvorov vyvŕtaných jadrovým vrtom. Po osadení chráničiek sa medzipriestor utesní penou.

Strop čerpacej stanice bude železobetónový navrhnutý ako staveniskový prefabrikát. Po osadení stropnej dosky sa vrchná časť čerpacej stanice obetónuje železobetónovým vencom. Pre montáž čerpadiel, resp. pre vstup do ČS sú v stropnej doske navrhnuté otvory zakryté uzamykateľnými poklopmi.

Vetranie priestoru čerpadlovej komory v spevnených aj v zelených plochách bude zabezpečené pomocou odvetrávacích rúr vyvedených mimo spevnenej plochy.

Úprava pre rozvádzače

Zakladanie objektu
Objekt bude zakladaný v otvorenej stavebnej jame, v otvorenom výkope, na zhutnené štrkové lôžko hr. 150mm a podkladný betón C12/15 hr. 100mm. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný nad úrovňou podzemnej vody.

Popis technického riešenia
Na betónové lôžko bude realizovaná železobetónová vaňa, vrchná časť rozvádzača bude obmurovaná z pórobetónových tvárnic. Prestrešenie bude z poplastovaného plechu.

AKUMULAČNÁ KOMORA PRI ČS DK4
Po stavebnej stránke je akumulačná komora navrhnutá ako podzemná kruhová studňa. Bude sa realizovať zo železobetónových kanalizačných rúr ako spúšťaná studňa. Na prvú spúšťanú skruž sa osadí oceľový brit, ktorý umožní lepšie zarezávanie sa skruže do zeminy. Pred spúšťaním sa vonkajšie steny skruží opatria ochranným izolačným náterom na anorganickej báze. Ten istý náter sa urobí aj na vnútorných stenách a dne, ale až ako záverečná úprava AK. Spoje skruží z vnútornej strany sa pred izolačným náterom utesnia vhodnou izolačnou hmotou. Tesnenie spojov rúrových skruží sa urobí gumovým krúžkom, ktorý sa používa na tesnenie pri použití týchto rúr pri výstavbe stôk.
Po spustení studne do predpísanej hĺbky sa dno zabetónuje. Pred betonážou dna je do najnižšej skruže potrebné do vysekaných ník osadiť oceľové nosníky 2 x IPE140. Betonáž dna sa bude robiť vo viacerých fázach. V prvej fáze sa dno zabetónuje nahrubo. Po vytvrdnutí betónu a odčerpaní vody (AK zakladané pod HPV) sa urobí druhá

fáza betonáže, pri ktorej sa betónom dno vyrovná a zriadi sa škára pre tesniaci tmel. Po zatvrdnutí betónu sa urobí tesnenie tmelom a urobí sa tretia fáza betonáže, ktorou sa dno vytvaruje do predpísaného tvaru.
Výstup z AK je cez šachtový kónus osadený na železobetónovej doske (staveniskový prefabrikát). Pre vstup do AK sú v osadené šachtové kanalizačné stupačky.
AK je napojená na ČS DK4 2x potrubím PVC DN200 cez otvor urobený jadrovým vrtom, do ktorého sa osadí gumová tesniaca manžeta na prestup potrubia.
Vetranie priestoru čerpadlovej komory v spevnených aj v zelených plochách bude zabezpečené pomocou odvetrávacích rúr vyvedených mimo spevnenej plochy.

SO 05 KANALIZÁCIA „B" – DIVIAKY NAD NITRICOU

Pre obec Diviaky nad Nitricou je navrhnutá splašková kanalizácia s čistením odpadových vôd na ČOV situovanej v Diviackej Novej Vsi. Odkanalizovanie obce Diviaky nad Nitricou je riešená v dvoch stavebných objektoch SO.02 Kanalizácia „A" Diviaky nad Nitricou a SO.05 Kanalizácia „B" Diviaky nad Nitricou. SO.02 a SO.05 nie sú členené na ďalšie stavebné objekty.

Obec Diviaky nad Nitricou má 1769 obyvateľov:
SO 02 Kanalizácia „A" – Diviaky Nad Nitricou

- Diviaky Nad Nitricou 833 obyvateľov
- Somorova Ves 132 obyvateľov
- Mačov 245 obyvateľov

SO 05 Kanalizácia „B" – Diviaky Nad Nitricou

- **Banky 292 obyvateľov**
- **Ješkova Ves 267 obyvateľov**

Pre obec Diviaky nad Nitricou je navrhnutá splašková kanalizácia vrátane čerpacích staníc a domových prípojok. Vzhľadom na charakter územia je splašková kanalizácia navrhnutá pozdĺž zástavby, prevažne v miestnych komunikáciách v gravitačnom prevedení, pričom jednotlivé stoky gravitujú na najnižšie miesta k čerpacím staniciam, resp. gravitačne k ČOV. Asfalty v krajniciach a cestách bude potrebné zapíliť a po rozbúraní znovu uviesť do pôvodného stavu. Celková dĺžka stokovej siete obce je 5 462,40m, z toho gravitačné potrubia 4 737,08m, výtlačné potrubia v obci 725,31m.

Situovanie trás potrubí
Obec Diviaky nad Nitricou (Banky a Ješkova Ves) bude odkanalizovaná splaškovou kanalizáciou - navrhovanou hlavnou vetvou „G", zvedenou do miestnej časti Mačov a prislúchajúcimi vetvami „F, E, D" na ČOV. ČOV je situovaná v južnej časti v najnižšom mieste pri vodnom toku rieky Nitrica. Vetva „G" prechádza miestnou časťou Banky (v smere sever – juh) v ceste III.tr. č.574007 a pripája sa k nej výtlačné porubie „H-V" z ČS-DK4, ktoré odkanalizuje miestnu časť Ješkova Ves.
Vetva „H" a jej odbočky sú zaústená do čerpacej stanice ČS-DK4, odkiaľ je splašková kanalizácia prečerpávaná. Vetvy prechádzajú cez všetky ulice, kde sa nachádzajú obytné domy, drobné prevádzky.
Trasy potrubí navrhovaných vetiev sú umiestnené do miestnych a štátnych komunikácií, zelených pásov, krajníc komunikácii, odvodňovacích priekop, spevnených plôch a pod.

Križovanie vodných tokov

- vetva „H" križuje Nitricu - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š11-Š12 v dĺžke 33,8m
- vetva „H-V" križuje Nitricu - prekopaním v oceľovej chráničke DN200: v dĺžke 32,95m
- vetva „HA" križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š1(H)-Š1 v dĺžke 8,3m
- vetva „HA" križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š9-Š10 v dĺžke 6,0m
- vetva „HA-2-1-1" križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š1-Š1 v dĺžke 5,2m

- vetva „G“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š25-Š26v dĺžke 11,4m
- vetva „G“ križuje miestny tok - pretláčaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š17-Š18v dĺžke 11,5m
- vetva „GB“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š3-Š4 v dĺžke 10,0m.

Križovania kanalizácie s vodným tokom bude zrealizované prekopaním. Kanalizačné potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN 400 mm pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou. Oceľová chránička bude obetónovaná betónovým blokom 800x800mmxLm, v ktorom bude zabetónovaná oceľová rúra DN400. Horná hrana potrubia v zmysle STN 7368 20 bude umiestnená min. 1m pod dnom toku.
Križovanie tokov pretláčaním bude pomocou oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou.
Miesto kríženia s vodným tokom bude označené na brehu osadením tabuliek s vyznačením "POZOR-NEBAGROVAŤ".

Križovanie kanalizácie so štátnou cestou
Križovanie kanalizácie so štátnou cestou bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.

Križovania a súbehy s STL plynovodom a jeho prípojkami
Zrealizovaná splašková kanalizácia v dotyku STL plynovodom resp. súbehu bude realizovaná v zmysle podmienok určených vo vyjadrení SPP Distribúcia a príslušných zákonov, predpisov a STN.

Podzemné vedenia
Trasa navrhovanej splaškovej kanalizácie križuje, resp. je v súbehu s nasledovnými podzemnými vedeniami:
- miestna plynovodná rozvodná sieť s prípojkami
- podzemné elektrické NN a VN káble
- telefónne káble miestneho charakteru a diaľkové káble
- miestna vodovodná sieť s prípojkami
- vzdušné telefónne vedenie
- vzdušné elektrické NN a VN vedenie
- existujúca dažďová kanalizácia

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác je nutné požiadať majiteľov, resp. prevádzkovateľov jednotlivých podzemných vedení o ich presné vytýčenie priamo v teréne. Pri výkopových prácach v blízkosti vzdušného elektrického vedenia je nutné vedenie vypínať. Spôsob určí dodávateľ v spolupráci s distribútorom elektrickej energie.
Ak sa po presnom vytýčení všetkých podzemných vedení preukáže prípadné kolidovanie trás stôk a ostatných vedení inžinierskych sietí, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení.
Pri súbehu a križovaní navrhovaných stôk s jestvujúcimi podzemnými vedeniami ostatných inžinierskych boli dodržiavané zásady priestorového usporiadania podľa STN 73 6005.

Rozsah stavby

Splašková kanalizácia	PVC DN 300	4 718,70m
Výtlačné potrubie	HDPE DN 50 -100	721,84m
Domové prípojky	PVC DN150	1605,30m
Spolu:		5 440,55m

Čerpacie stanice	2 ks
Podchod pod potokmi	7 ks
Počet šácht	136 ks
Domové prípojky DN150 (priemerne 7,47m/ks)	215 ks

Rozsah jednotlivých vetiev

Názov vetvy	Dĺžka (m)	Počet šácht	Materiál (mm)	Profil (mm)
G	1538,72	48	PVC	300
GA	67,6	2	PVC	300
GA-V	107,84	0	HD-PE	80
GB	454,16	13	PVC	300
H	648,64	21	PVC	300
H-V	617,47	0	HD-PE	80
HA	542,64	15	PVC	300
HA-1	296,46	10	PVC	300
HA-2	333,48	7	PVC	300
HA-2-1	147,7	4	PVC	300
HA-2-1-1	78	3	PVC	300
HA-2-2	43,66	2	PVC	300
HA-3	127,14	3	PVC	300
HA-4	140,5	4	PVC	300
HB	63,41	3	PVC	300
HC	139,37	3	PVC	300
HD	115,61	3	PVC	300
∑ PVC	4737,08			
∑ PE-HD	725,31			
∑	**5462,40**	**141**		

Zemné práce

Zemné práce budú prevádzané v súlade s STN 7330 50. Pred ich započatím budú prizvaní všetci užívatelia podzemných vedení k ich presnému vytýčeniu. Križovanie jednotlivých vedení je v súlade s STN 7360 05. Zemné práce sa budú vykonávať v zemine tr. 3 a tr. 4. Gravitačné potrubia sú navrhnuté z PVC plnostenné, SN 12, DN200 a DN300, dĺžky 4 737,08m. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z tlakových rúr HDPE – DN80, PN10, celkovej dĺžky 725,31m.

Prebytočná vykopaná zemina z vetiev bude odvážaná vzhľadom na obmedzené komunikačné priestory na medzidepóniu za obec (po dohode so starostom). Prebytočná zemina bude odvážaná na najbližšiu skládku zeminy (Koš).

Otvárať sa budú úseky dĺžky 50m (ak to bude možné) na vzdialenosť medzi dvoma kanalizačnými šachtami. Pri zemných prácach dôjde ku križovaniu alebo súbehu s viacerými podzemnými, ale aj nadzemnými vedeniami. Pred zahájením zemných prác v jednotlivých úsekoch budú požiadaní majitelia podzemných vedení o ich presné vytýčenie v teréne a v mieste predpokladaného križovania budú zemné práce vykonávané opatrne ručne, odkryté vedenia budú riadne zaistené. Zvlášť bude potrebné zabezpečiť stavbu počas doby, keď sa výstavba kanalizácie nevykonáva (víkendy, noc, sviatky a pod.).

Samotné výkopové práce sa v zásade budú vykonávať strojne s výnimkou úsekov, kde dochádza ku križovaniu, resp. tesnému súbehu trás navrhovaných stôk s podzemnými vedeniami. V týchto miestach bude podľa potreby nutné vykonávať výkopy ručne. Ryhu je treba zabezpečiť obojstranným zvislým pažením (záťažné paženie, pažiace boxy).

Podzemné vedenia, nachádzajúce sa v ryhe, je nutné zabezpečiť podoprením, resp. vyviazaním.

Po hrubom výkope sa dno ryhy zarovná do predpísaného sklonu zodpovedajúceho nivelete navrhovaného kanalizačného potrubia. Potom sa na dne ryhy zriadi podkladové pieskové lôžko s prehĺbením v miestach hrdiel. Následne sa zrealizuje pokládka a montáž kanalizačného potrubia podľa pokynov výrobcu potrubného materiálu.

Po uložení potrubia sa potrubie obsype s výnimkou všetkých spojov. Po úspešnom absolvovaní skúšok vodotesnosti sa spoje kanalizačného potrubia obsypú a následne sa vykoná celkový zásyp ryhy až po úroveň spätnej úpravy povrchových plôch. Zásyp ryhy sa uloží a hutní rovnomerne po celej šírke ryhy po vrstvách 300-500mm. Zhutnenie lôžka, obsypu a zásypu ryhy určuje norma STN 721005, mieru zhutnenia určí kontrolný a skúšobný plán vypracovaný dodávateľom.

Uloženie potrubia musí byť vykonané tak, aby:

- Krátkodobá kruhová deformácia potrubia (maximálne do troch mesiacov po zasypaní potrubia, musí byť zameraná po ukončení zhutnovacích prác pred začiatkom prác na kryte vozovky) musí byť max. do 3,0%
- Dlhodobá kruhová deformácia meraná pred uplynutím záručnej doby (max. 5 rokov) musí byť do 6,0%

Pred preberacím konaním zhotoviteľ vykoná na svoje náklady prieskum kanalizácie TV kamerou so zameraním sklonu potrubia a kruhovej deformácie a zdokumentovaním kvality vykonaných prác prípojok a spojov
Na základe terénnych možností sú navrhnuté aj minimálne sklony potrubia, ktoré zhotoviteľ musí dodržať. V prípade ich nedodržania resp. protisklonu bude potrubie na náklady zhotoviteľa vykopané a znovu uložené podľa podmienok PD.
Prípojky je potrebné zrealizovať podľa PD, v prípade zistenia napojenia na stoku nevyhovujúcim spôsobom bude úsek potrubia a napojenie na náklady zhotoviteľa vykopané a uložené podľa podmienok PD.
Potrubia ukladané pod hladinou podzemnej vody, je potrebné v dne ryhy uložiť drenáž DN150 obsypanú štrkodrvou ø16~32mm.
Na zásyp ryhy v komunikáciách sa použije štrk alebo projektantom schválená štrkodrva. Prebytočná zemina (vytlačená kubatúra) sa odvezie na trvalú skládku.

Spätné úpravy vozoviek a spevnených plôch
V prípade trás vedených v komunikáciách bude zriadená dočasná úprava miestnej komunikácie dosypaním ryhy vibrovanou štrkodrvou po niveletu cesty. V miestach kanalizačných šachiet bude ryha rozšírená na 2,5m. Na štátnych komunikáciách bude pred vyhlásením zimnej údržby zriadená úprava komunikácie. V ďalšom období sa vykoná nový asfaltový povrch komunikácií podľa požiadaviek správcov komunikácií určených v rozkopávkovom povolení.

Spätné úpravy vrstiev a povrchu miestnych a štátnych komunikácií:

Skladba vozovky štátnej cesty v rozkopávke:

- Asfaltobetón obrusný AC D hr.50mm, I.tr - 1/2 šírka komunikácie
- Sklovlaknitá výstužná geomreža - šírka ryhy s presahom
- Živičný spojovací postrek - 1/2 šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej cesty v rozkopávke:

- Asfaltobetón obrusný AC 8 hr.50mm, I.tr-1/2(3m) šírka komunikácie
- Živičný spojovací postrek - 1/2(3m) šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej panelovej cesty v rozkopávke:

- Cestný betón CB II + KARI 150/150-Ø8mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Objekty na stokovej sieti

Vstupné šachty na gravitačnom potrubí
V miestach zmeny smeru alebo sklonu priamych úsekov stôk sú vstupné šachty, pričom bude rešpektovaná ich maximálna vzdialenosť v rovných úsekoch 50m (ak je to možné).
Plastové a spádiskové šachty PP DN1000: Revízne a lomové šachty sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, kombinácia PP s PE/PVC nie je dovolené), DN1000. Materiál PP nesmie obsahovať plnivo alebo recyklát. Plastová šachta bude mať vertikálne rebrovaný klenbový kónus, tesnením oddilatovaný betónový roznášací prstenec s vodotesným kanalizačným poklopom od kónusu, medzisegmentové tesnenia tesniace v horizontálnom smere a hliníkové/plastové/sklolaminátové stúpadlá/rebrík pevne zabudované/zabudovaný už vo výrobe (teda nie odnímateľné prvky kvôli zamedzeniu krádežiam). Napojenie prítoku a odtoku do šachty bude cez dvojité alebo kĺbové hrdlo PP s vodotesnosťou min. 0,5 baru. Šachta po zhotovení musí byť svojou konštrukciou odolná proti pôsobeniu vztlaku pri vysokej hladine podzemnej vody. Šachty sú osadené na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m.
Počet kusov na splaškovej kanalizácii je 141ks.
Šachty, do ktorých bude zaústené výtlačné potrubie bude mať v mieste zaústenia do šachty osadenú nerezovú tlmiacu tvarovku.

Kanalizačné prípojky, revízne domové PVC šachty DN400
Nové kanalizačné prípojky sú zaústené do nových kanalizačných stôk. Priemery potrubia sú navrhnuté pre jednotlivých producentov DN150 mm. Uvažuje sa s prípojkami pre každého producenta o priemernej dĺžke 7,47m. Presné umiestnenie prípojok, kanalizačných prípojkových šácht ako i hĺbok šácht bude upresnené v prípravných fázach realizácie stavby.
Napájanie kanalizačných prípojok na stoky je podľa možnosti pomocou jednoduchých šikmých odbočiek. Sklon prípojok je min 2%. Pri križovaní potoka bude vložená do chráničky DN300.
Plastové šachty PP DN400: Kanalizačné šachty na domových prípojkách (revízne) sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, DN400.
Počet kusov na domových prípojkách: 215 ks.

Uloženie šácht:
- suché podložie - štrkopieskové lôžko
- mokré podložie - podkladný betón

Poklop:
- zelené plochy - plastový poklop
- chodník - vyrovnávacia manžeta + liatinový poklop tr. B125
- vjazd - vyrovnávacia manžeta + liatinový poklop tr. D400

Uloženie potrubia sa realizuje podľa vzorového projektu uloženia potrubia. V prípade výskytu podzemnej vody v stavebnej jame sa na dno do štrkového obsypu uloží drenáž a počas prác sa bude znižovať hladina podzemnej vody pod úroveň lôžka.

Kanalizačné čerpacie stanice

ČS S MOKROU JÍMKOU (SPÚŠŤANÉ) ČS- DK4, ČS-DK5
ČS zabezpečujú prečerpávanie odpadových vôd zo spádových častí do hlavných vetiev smerujúcich gravitačne k ČOV. ČS boli použité aj pre zníženie prehĺbenia nivelety gravitačného potrubia.

- ČS-DK4 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „H“, umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 617,47m do gravitačnej vetvy „G“ do revíznej šachty Š19.
- ČS-DK5 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „GA“, umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 107,84 m do gravitačnej vetvy „G“ do revíznej šachty Š17.

Potrubie pre všetky výtlačné potrubia je PE-HD DN80(90*5,4mm) PN10, SDR11 Nadzemná časť potrubia bude tepelne izolovaná izoláciou hr. min 60mm s ochranným pozinkovaným plechom hr.1mm.

Čerpacie stanice sú riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Gravitačné a tlakové kanalizačné potrubia

Gravitačné potrubia
Plnostenné potrubie PVC - Rúry a tvarovky pre beztlakové použitie sú navrhnuté z PVC vyrábané v súlade s normou STN EN 1401-1. Pre beztlakové aplikácie v celom rozsahu sa použijú plnostenné PVC potrubia hrdlované s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou. Investor nepovoľuje dodanie korugovaného PVC na stavbu.
Všetky rúry a tvarovky musia mať minimálnu tuhosť SN 8 (8 kN/m2), vyrobené bez použitia plnív a recyklátu. Pri uložení potrubia v trase pod cestnými komunikáciami I., II. a III. triedy musia mať všetky rúry a tvarovky minimálnu tuhosť SN 12 (12 kN/m2). SDR potrubí musí byť max. 34
Tlakové potrubí a tvarovky s materiálu PE-HD PE100, PN10, SDR11, MRS=100
Pri montáži potrubí, šachiet, odbočiek je prísne zakázané používanie polyuretánovej peny v akejkoľvek podobe. Rovnako je zakázané používanie napenených materiálov alebo materiálov, kde výsledný produkt je pena, resp. materiál, s veľkým množstvom vzduchových medzier (netýka sa tepelnej izolácie)

SO 06 ČS-DK4,5

Navrhované funkčné riešenie
ČS zabezpečujú prečerpávanie odpadových vôd zo spádových častí do hlavných vetiev smerujúcich gravitačne k ČOV. ČS boli použité aj pre zníženie prehĺbenia nivelety gravitačného potrubia.

- ČS-DK4 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „H“, umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 614,0 m do gravitačnej vetvy „G“ do revíznej šachty Š19.
- ČS-DK5 – čerpacia stanica v obci Diviaky nad Nitricou na vetve „GA“, umiestnená je v miestnej komunikácii na konci ulice. Prečerpáva odpadovú vodu zo spádovej oblasti výtlačným potrubím DN 80 mm, dĺžky 107,84 m do gravitačnej vetvy „G“ do revíznej šachty Š17.

Popis technického riešenia
Čerpacie stanice sú navrhnutá ako podzemná kruhová šachta, realizovať sa bude ako spúšťaná kruhová studňa.

Po stavebnej stránke sú čerpacie stanice navrhnuté ako podzemné kruhové studne. Budú sa realizovať zo železobetónových kanalizačných rúr ako spúšťaná studňa. Na prvú spúšťanú skruž sa osadí oceľový brit, ktorý umožní lepšie zarezávanie sa skruže do zeminy. Čerpacia stanica je zložená z troch skruží. Pred spúšťaním sa vonkajšie steny skruží opatria ochranným izolačným náterom na anorganickej báze. Ten istý náter sa urobí aj na vnútorných stenách a dne, ale až ako záverečná úprava ČS. Spoje skruží z vnútornej strany sa pred izolačným náterom utesnia vhodnou izolačnou hmotou. Tesnenie spojov rúrových skruží sa urobí gumovým krúžkom, ktorý sa používa na tesnenie pri použití týchto rúr pri výstavbe stôk.

Po spustení studne do predpísanej hĺbky sa dno zabetónuje. Pred betonážou dna je do najnižšej skruže potrebné do vysekaných ník osadiť oceľové nosníky 2 x IPE140. Betonáž dna sa bude robiť v troch fázach. V prvej fáze sa dno zabetónuje nahrubo. Po vytvrdnutí betónu a odčerpaní vody (ČS zakladané pod HPV) sa urobí druhá fáza betonáže, pri ktorej sa betónom dno vyrovná a zriadi sa škára pre tesniaci tmel. Po zatvrdnutí betónu sa urobí tesnenie tmelom a urobí sa tretia fáza betonáže, ktorou sa dno vytvaruje do predpísaného tvaru.
Napojenie kanalizačného potrubia na čerpaciu stanicu je cez otvor urobený jadrovým vrtom, do ktorého sa osadí gumová tesniaca manžeta na prestup potrubia. Takým istým spôsobom je navrhnutý aj prestup výtlačných potrubí cez stenu šachty. Prechod káblov cez stenu čerpacej stanice bude cez chráničku osadenú do bočnej steny ČS do otvorov vyvŕtaných jadrovým vrtom. Po osadení chráničiek sa medzipriestor utesní penou.

Strop čerpacej stanice je železobetónový navrhnutý ako staveniskový prefabrikát. Po osadení stropnej dosky sa vrchná časť čerpacej stanice obetónuje železobetónovým vencom. Pre montáž čerpadiel, resp. pre vstup do ČS sú v stropnej doske navrhnuté otvory zakryté uzamykateľnými poklopmi.

Vetranie priestoru čerpadlovej komory v spevnených plochách bude zabezpečené pomocou odvetrávacích rúr vyvedených mimo spevnenej plochy, v zelených plochách priamo cez poklop.

Úprava pre rozvádzače

Zakladanie objektu
Objekt bude zakladaný v otvorenej stavebnej jame, v otvorenom výkope, na zhutnené štrkové lôžko hr. 150mm a podkladný betón C12/15 hr. 100mm. Na základe údajov z geologického prieskumu bude objekt zakladaný nad úrovňou podzemnej vody.

Popis technického riešenia
Na betónové lôžko bude realizovaná železobetónová vaňa, vrchná časť rozvádzača bude obmurovaná z pórobetónových tvárnic. Prestrešenie bude z poplastovaného plechu.

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS 01 ČOV
PS.01.1 ČOV - STROJNO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
PS.01.2 ČOV - ELEKTRO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ

PS 02 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3
PS 02.1 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - STROJNO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
PS 02.2 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - ELEKTRO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
PS 02.3 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - MaR, ASRTP, PRENOSY
PS 02.4 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - PRÍSTUPOVÝ A KAMEROVÝ SYSTÉM

PS 03 ČS – DK4, ČS – DK5
PS 03.1 ČS – DK4, ČS – DK5 - STROJNO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
PS 03.2 ČS – DK4, ČS – DK5 - ELEKTRO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
PS 03.3 ČS – DK4, ČS – DK5 - MaR, ASRTP, PRENOSY
PS 03.4 ČS – DK4, ČS – DK5 - PRÍSTUPOVÝ A KAMEROVÝ SYSTÉM

Popis prevádzkových súborov

PS 01 ČOV
PS.01.1 ČOV - STROJNO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
Splaškové odpadové vody z obcí Diviaky Nad Nitricou a Diviacka Nová Ves budú dopravované do ČOV, kde budú biologicky čistené. Po ich biologickom vyčistení budú vypúšťané cez merný objekt do recipientu. Limitné hodnoty zbytkového znečistenia vypúšťaného do recipientu sú v zmysle nariadenia vlády – NV SR č. 269/2010 Z.z.

Čistiareň odpadových vôd je zrealizovaná v biologickej časti ako dvojlinková z dôvodu prispôsobenia sa skutočnému zaťaženiu a prevádzke. ČOV pozostáva z týchto technologických jednotiek:

- čerpacia stanica
- mechanické predčistenie
- denitrifikačné nádrže
- aktivačné nádrže
- dosadzovacia nádrž
- kalové hospodárstvo

Technológia čistenia odpadových vôd je riešená s dostabilizáciou kalu v kalojeme.

Čerpacia stanica

Odpadové vody z obcí sú privádzané kanalizáciou do vstupnej čerpacej stanice. Čerpacia stanica slúži na prečerpanie odpadových vôd do ČOV. Jedná sa o stavebný objekt zložený zo skruží vnútorného rozmeru 2500 mm. Na dne čerpacej stanice sú osadené tri ponorné kalové čerpadlá. Spínanie čerpadiel je v závislosti od výšky naakumulovanej odpadovej vody v akumulačnej časti ČS. Výtlaky čerpadiel DN 100 mm sú opatrené guľovou spätnou klapkou DN 100, PN 10, doskovým uzáverom, montážnou vložkou DN 100, PN10 a guľovým ventilom DN 15 pre potreby odvodnenia. Výtlačné potrubia čerpadiel sú zaústené do spoločnej výtlačnej predlohy DN 125. Na spoločnom výtlačnom potrubí je navrhnutý guľový ventil DN 20 mm pre potreby odvodnenia výtlačného potrubia. Výkon každého z čerpadiel vo vstupnej čerpacej stanici je 9 l/s a je regulovaný pomocou frekvenčného meniča v závislosti od hladiny vody v čerpacej nádrži. Odpadová voda z ČS je výtlačným potrubím DN 125 vedená do objektu mechanicko – biologického čistenia.
Prívody kalovej vody z objektu odvodnenia kalov a zo šachty plávajúcich nečistôt sú pred čerpacou stanicou zjednotené v revíznej šachte Š3 a gravitačne privedené potrubím DN 300 do objektu čerpacej stanice (ČS). V objekte ČS je navrhnutý kanálový uzáver DN 200 mm pre potreby havarijného obtoku ČOV, kde sa odpadové vody z ČS presmerujú do revíznej šachty Š1 a následne gravitačne do recipientu Nitrica.

Mechanické predčistenie

Mechanické predčistenie splaškových odpadových vôd je umiestnené v objekte mechanicko-biologického čistenia a je zrealizované v integrovanom zariadení. Obtok zariadenia je riešený ručnými hrablicami so šírkou medzery 20mm. Prívod do jednotlivých zariadení je odstaviteľný ručnými armatúrami. V integrovanom zariadení je sústredené mechanické čistenie odpadových vôd so zachytením častíc väčších ako 6,0 mm a lapač piesku. Max. prietok zariadením mechanického čistenia je 20 l/s. Zachytené zhrabky na sitách sú premývané, lisované a dopravované závitovým dopravníkom do plastového kontajneru. Piesok zachytený v lapači je po vyseparovaní závitovým dopravníkom dopravovaný do kontajnera. Pre vyklopenie kontajnerov zhrabkov a piesku, umiestnených pod integrovaným zariadením do kontajneru objemu 5m^3 slúži hydraulický výklopný vozík. Kompaktné zariadenie pre mechanické predčistenie je vybavené vlastným rozvádzačom pre ovládanie zariadení a komunikáciu s riadiacim systémom ČOV po priemyselnom protokole.
Takto mechanicky predčistená odpadová voda je gravitačne privádzaná do rozdeľovacieho objektu, v ktorom sa prívod odpadovej vody delí na dve linky aktivácie.
Rozdeľovací objekt je riešený s nastaviteľnými prepadovými hranami. Zariadenie mechanického čistenia pracuje automaticky a riadiaci systém je súčasťou dodávky technologického zariadenia. Pomocou uzatváracích armatúr s ručným ovládaním je možné obtokovanie celého kompaktného zariadenia mechanického čistenia. Pre chod zariadenia mechanického čistenia je nutné priviesť oplachovú vodu z ATS v množstve cca 3,6 m^3.hod^{-1}. Odkalenie zariadenia je cez 2“ odkaľovací ventil do vnútroareálovej kanalizácie.

Denitrifikačné nádrže

Z rozdeľovacieho objektu je odpadová voda vedená do dvoch denitrifikačných nádrží. Každá denitrifikačná nádrž je premiešavaná miešadlom s parametrami Pm =1,8kW, 400V, 50Hz. Miešadlo v denitrifikačnej nádrži pracuje trvale a je zapínané a vypínané ručne. Miešadlo je uchytené na dne nádrže, zdvíhané aj spúšťané po vodiacej tyči pomocou otočného žeriavu s pätkou. Odstavenie jednotlivých liniek je ručnými stavidlovými uzávermi.
Z denitrifikačnej nádrže odpadová voda preteká otvormi pri dne a hladine do aktivačnej nádrže.

Aktivačné nádrže

V aktivačnej nádrži je voda prevzdušňovaná jemnobublinovým prevzdušňovacím systémom, umiestneným na dne nádrže. Jemnobublinový systém prevzdušňovania zabezpečí efektívnu využiteľnosť kyslíka z privádzaného vzduchu a teda i efektívnu využiteľnosť elektrickej energie na pohon dúchadiel. Prevzdušňovacie platne sú PE potrubím DN50 pripojené na hlavné rozvodné vzduchové nerezové potrubie DN100, pričom pre každú linku je na korune nádrže vedené jedno prívodné vzduchové potrubie, ktoré sa dá odstaviť ručne ovládanou klapkou. Zároveň je v nádržiach osadená jedna sonda N-NH_4 pre optimalizáciu dodávky vzduchu a čistiaceho procesu.

Tlakový vzduch pre prevzdušňovanie je zabezpečovaný pre aktivačné nádrže 2+1 dúchadlami o výkone Q= 230 $m^3.h^{-1}$, Δ p = 68 kPa. Pre každú linku je samostatné dúchadlo, pričom ako rezerva slúži pre obe dúchadlá tretie. Dúchadlá ako zdroj vzduchu pre prevzdušňovanie v aktivačných nádržiach pracujú automaticky, sú ovládané frekvenčným meničom a regulované v závislosti od prevádzkových podmienok čistenia, riadeného kyslíkovou sondou, umiestnenou v každej nitrifikačnej nádrži aktivácie. Recirkulácia aktivačnej zmesi medzi aktivačnou a denitrifikačnou nádržou je zabezpečovaná ponorným čerpadlom výkonu 3÷6 l/s. Ponorné čerpadlo 1+0 aktivačnej zmesi pracuje automaticky, je ovládané frekvenčným meničom a regulované v závislosti od prevádzkových podmienok čistenia. Osadenie čerpadla je v samostatnej čerpacej komore umiestnenej za aktivačnou nádržou. Toto čerpadlo zabezpečuje recirkuláciu odpadových vôd z nitrifikačnej časti aktivácie na začiatok denitrifikačnej nádrže. Množstvo prečerpanej aktivačnej zmesi je merané indukčným prietokomerom FIQ-105, resp. FIQ-108.
Na manipuláciu s dúchadlami je osadený jednonosníkový kladkostroj s ručným pojazdom s nosnosťou 500 kg. Obe hlavné vzduchové potrubia sú v dúcharni vybavené izoláciou „proti dotyku a otepľovaniu priestoru dúcharne“ (teplota môže dosiahnuť až 120°C). Potrubia sú vybavené odkalovacími armatúrami a klapkami s ručným ovládaním.
Aktivačná zmes je ďalej z aktivačných nádrží potrubím DN 250 vedená do vtokového ukľudňovacieho valca dosadzovacej nádrže.

Dosadzovacia nádrž
Kruhová dosadzovacia nádrž priemeru 10 m a hĺbkou vody pri stene nádrže 3 m bude vystrojená stieraním dna a hladiny, stredovým disipačným a flokulačným valcom. Prítok aktivačnej zmesi je do stredu nádrže. Nádrž je ďalej vybavená nosnou lávkou so zábradlím, ukľudňujúcim valcom, odtokovými žľabmi s nornou stenou na obvode nádrže, škrabkami kalu na dne nádrže, stieracou lištou plávajúceho kalu na hladine, odberom plávajúcich látok, čerpadlom pre postrek peny, kefami na čistenie prepadovej hrany, prítokovým potrubím DN250 s ručným uzáverom a odberným potrubím kalu DN200. Odtokový žľab z nádrže je napojený odtokovým potrubím vyčistenej vody DN200 gravitačne do šachty vyčistenej vody. V dosadzovacej nádrži kal odsedimentuje a z dna nádrže je pretlakom vedený potrubím do čerpacej nádrže vratného kalu, odkiaľ je prečerpávaný ako vratný aktivovaný kal na začiatok aktivačného procesu do rozdeľovacieho objektu pred denitrifikačnou nádržou.
Vzhľadom na dodržiavanie koncentrácie kalu cca 3,5 $kg.m^{-3}$ v aktivačnej nádrži sa prebytočný kal odčerpáva do kalojemu. Čerpanie vratného kalu je kontinuálne a pre čerpanie je osadené ponorné čerpadlo vratného kalu 1+1 s prietokom 5,5÷7 l/s. Čerpadlo je ovládané frekvenčným meničom a regulované v závislosti od prevádzkových podmienok čistenia. Meranie prietočného množstva vratného aktivovaného kalu je indukčným prietokomerom DN80 FIQ-116. Odčerpávanie prebytočného kalu je podľa požiadavky technologického procesu automaticky ponorným čerpadlom prebytočného kalu 1+1 s prietokom 5 l/s. Meranie množstva odčerpaného prebytočného kalu je indukčným prietokomerom DN80 FIQ-207.
Plávajúci kal z dosadzovacej nádrže je stieraný do šachty plávajúcich kalov, umiestnenej vedľa objektu dosadzovacej nádrže a odvážaný cisternovým automobilom. Odsadená voda je vedená do vnútroareálovej kanalizácie potrubím DN 200.

Kalové hospodárstvo
Pre gravitačné zahustenie, dostabilizáciu a uskladnenie prebytočného kalu budú využité priestory jestvujúceho objektu rozostavanej časti ČOV. Prebytočný kal bude striedavo načerpávaný na jednotlivé nádrže kalojemu tak, že v jednej časti bude prebiehať dostabilizácia kalu a v druhej časti bude riešené odvodnenie stabilizovaného kalu. Celkový objem kalojemov je 378 m^3. Kalojemy sú vybavené zónovým odberom kalovej vody, prevzdušňovacím jemnobublinovým systémom a ponorným miešadlom. V kalojemoch sa kal zahusťuje na cca 3,5% a.s., kalová voda je odoberaná zónovým odberom DN150 a je vypúšťaná do areálovej kanalizácie, ktorou je dopravovaná do vstupnej čerpacej stanice.
Zahustený prebytočný kal aerobne stabilizovaný je odvodňovaný na pásovom kalolise s výkonom lisu 80÷280 kg suš./hod pri 3,5% vstupnom zahustení. Pre odvodnenie kalu je zrealizovaná kompletná odvodňovacia linka, ktorá ja vybavená vlastným riadiacim systémom a tvorí aj s podávacími čerpadlami samostatnú jednotku. Kal na odvodnenie je do lisu dávkovaný kalovým vretenovým čerpadlom s frekvenčným meničom o výkone 2 – 7 m^3/hod. Množstvo zahusteného kalu na odvodnenie je merané indukčným prietokomerom, ktorý je aj s kalovým

čerpadlom súčasťou dodávky lisu. Na ostrek sít kalolisu je do zásobnej nádrže ostrekových vôd privádzaná biologicky prečistená odpadová voda z odtoku ČOV. Množstvo potrebnej vody na ostrek sít je cca 6 m^3/hod. Odvodnený kal je pásovým dopravníkom dopravovaný do kontajnera, umiestneného na pojazdnom ručnom koľajovom podvozku mimo budovu odvodnenia kalu. Kontajner je umiestnený pod oceľovým prístreškom.
Vyčistená odpadová voda je z dosadzovacích nádrží zberaná žľabmi s nastaviteľnou prepadovou hranou a dopravovaná ako biologicky vyčistená odpadová voda potrubiami DN200 do šachty vyčistenej vody a ďalej gravitačnou kanalizáciou do merného objektu na odtoku. Pred vyústením do recipientu je množstvo vyčistenej vody vypúšťanej do recipientu merané nástrčným žľabom v šachte merania. Čerpacia stanica vyčistenej vody, ktorá čerpá vodu do kalového hospodárstva potrubím DN80 je vybavená ponorným kalovým čerpadlom s parametrami Q=3,5l/s, H=8,0m, spätnou klapkou a ručným doskovým uzáverom DN80. Snímanie výšky hladiny v ČS je tlakovou ponornou sondou.
Ako zdroj tlakovej úžitkovej vody je uvažovaná automatická tlaková stanica s dvoma čerpadlami a tlakovou nádobou s gumovým vakom o objeme 500l. Prívod vody do ATS je z rozvodu pitnej vody cez beztlakovú nádrž pitnej vody o objeme 1,8m^3. Nádrž je plnená cez plavákový ventil. V nádrži ATS sú umiestnené plavákové spínače signalizujúce max. a min. hladinu do velína. Od minimálnej hladiny je blokovaný chod ATS z dôvodu zabránenia chodu na sucho. Chod ATS je riadený automaticky na základe tlakového spínača na výtlaku stanice.
Na manipuláciu s ponornými čerpadlami je potrebné prenosné zdvíhacie zariadenie.
Ako rezerva je jedno čerpadlo aktivačnej zmesi.

Popis ovládania
Ovládanie jednotlivých zariadení bude riešené:
Miestne z ovládacej skrine
Miestne z ovládacieho panelu v rozvodni
Diaľkovo z velína - ručne z klávesnice PC operátorom
- automaticky na základe zvoleného algoritmu
Zvolený režim ovládania je signalizovaný pri každom zariadení.
Jednotlivé požadované hodnoty ovládania sú stanovené operátorom.

PS.01.2 ČOV - ELEKTRO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ

Základné technické údaje

Rozvodná sústava:	3 PEN ~ 50Hz, 400V/230V TN-C
	3+N+PE ~ 50Hz, 400V/230V TN-C-S
	1+N+PE ~ 50Hz, 230V TN-C-S
	2 AC ~ 50Hz, 24V PELV
	2 DC - 24V SELV

Napojenie na elektrickú energiu
Napojenie areálu ČOV na rozvod elektrickej energie bude zo stožiarovej trafostanice TS 160 kVA umiestnenej v areáli ČOV. Trafostanica bude napojená 22kV vzdušnou VN prípojkou.

Celkový príkon	Pi = 110,62 kW	celkový inštalovaný príkon technolog.časti
	Ps= 83,32 kW	súčasný max. príkon technolog.časti

Motorická inštalácia
Napojenie všetkých zariadení ČOV bude z rozvádzača RM1 umiestnenom v rozvodni objektu kalojemov. Z rozvádzača RM1 budú napojené podružné technologické rozvádzače RM2 až RM5. Napojenie RM1 bude káblom zo stožiarovej trafostanice TS 160 na ČOV.
Jednotlivé zariadenia budú riadené v ručnej alebo v automatickej prevádzke. Ručné miestne ovládanie jednotlivých zariadení a voľba prevádzky bude na miestnej deblokačnej skrini. Na deblokačnej skrini bude umiestnený prepínač pre voľbu prevádzky (ručne – 0 - diaľkovo) a ovládacie prvky pre ručný chod, u servopohonov prepínač ZATVÁRA - OTVÁRA. Okrem ovládačov budú na skrinkách umiestnené aj signálky chodu a poruchy zariadení a signalizácia krajných polôh servopohonov. Poloha deblokačného prepínača

„Diaľkovo“ bude signalizovaná do riadiaceho systému. Skrinky budú plastové, v zodpovedajúcom krytí pre dané prostredie. Iba ručné ovládanie bude len u niektorých zariadení, u väčšiny zariadení bude ručné ovládanie len pre servisné úkony a v prípade poruchy. V automatickej prevádzke budú technologické zariadenia riadené riadiacim automatom.
Celá elektroinštalácia bude vyhotovená podľa platných STN najmä rady 33 2000. Krytie elektrických predmetov, rozvádzačov a zariadení musí zodpovedať danému prostrediu a stupňu kvalifikácie osôb pre obsluhu a údržbu elektrických zariadení. Prestupy káblov stenami, podlahou, stropom do rôznych prostredí musia byť utesnené proti vniknutiu vody a protipožiarnou prepážkou.

Vonkajšie kábelové rozvody
Súčasťou VKR sú všetky napájacie káble a signalizačné káble na ČOV, ktoré sú pripojené na rozvádzače RM1 a DT1. Predmetom je :

- napojenie hlavného rozvádzača ČOV RM1 zo stožiarovej trafostanice
- napojenie podružných rozvádzačov RM na ČOV z RM1
- signalizačné káble pre rozvádzače RM umiestnené mimo objektov
- napájacie a signalizačné káble pre MaR umiestnené mimo objektov
- zemné práce

Napájacie káble sú navrhnuté AYKY o priereze 2,5 až 240 mm2, signalizačné káble sú navrhnuté CYKY o priereze 1,5 a 2,5 mm2.
V zemi budú káble uložené voľne vo výkopoch. Pri prechodoch pod komunikáciami a spevnenými plochami budú káble uložené v chráničkách. Navrhuje sa s prívodným káblom pre silové napojenie rozvádzačov RM uložiť aj uzemňovací pásik FeZn 30x4 uložený v spoločnom výkope. Rozvádzače RM budú uzemnené uzemňovacím pásikom.
Zemné práce zahŕňajú vytýčenie kábelových trás, výkop a zához kábelovej ryhy, zriadenie kábelového lôžka z kopaného piesku, zatehlovanie, uloženie výstražnej fólie, atď.....

MaR
Zariadenia merania a regulácie budú napojené z rozvádzača DT1. Napájanie zariadení MaR okruhov bude zálohované spoločne s riadiacim systémom v rozvádzači zo zdroja UPS. Doba zálohovania ≥ 30 minút.

Meranie a analýza vody
Meranie koncentrácie kyslíka – pre meranie koncentrácie kyslíka v aktivácii sú navrhnuté kyslíkové sondy LDO. Súčasťou merania rozpusteného kyslíka je meranie teploty vody v aktivácii. Prevodník sondy kyslíka bude dátovo komunikovať s riadiacim systémom.
Meranie N-NH4 – pre meranie koncentrácie v AN je navrhované sondou N-NH4 s vyhodnocovačom. Prevodník sondy bude dátovo komunikovať s riadiacim systémom.
Meranie pH a meranie vodivosti žumpových vôd sú navrhované sondy s vyhodnocovačom. Prevodník sondy bude dátovo komunikovať s riadiacim systémom.
Zariadenie pre automatický odber vzoriek vody – pre odber vzoriek sú navrhované stacionárne vzorkovače. Vzorkovače budú vo vonkajšom prevedení.

Vyhotovenie meracích slučiek
Signály z meracích slučiek ktoré nemajú možnosť komunikácie budú zavedené na vstupy riadiaceho automatu. Binárne vstupy budú oddelené cez relé, analógové vstupy z vonkajších prístrojov budú osadené prepäťovými ochranami. Merané veličiny budú zobrazované lokálne u prístrojov s displejom, na dispečerskom pracovisku a na paneloch operátora v rozvádzači DT1.

ASRTP a PRENOSY
Pre ČOV sa navrhuje riadiaci systém v centralizovanej štruktúre s dvomi hierarchickými úrovňami a s operátorským pracoviskom v miestnosti obsluhy objektu kalojemov:

1. úroveň – regulačný systém procesnej stanice (programovateľný logický automat PLC) na úrovni motorického rozvádzača RM1
2. úroveň – riadiaca činnosť dispečera v miestnosti obsluhy na ČOV

Prenos signálov bude do procesnej stanice (PLC) riadiaceho systému, ktorý bude v rozvádzači DT1.
Do procesnej stanice budú privádzané údaje z časti MaR ako aj z časti elektro - chod a porucha pohonov, koncové stavy uzáverov, poloha regulačných uzáverov, diaľková voľba režimu ovládania, prúdové zaťaženie vybraných pohonov, otáčky pohonov, vlhkosť a teplota v motore atď.
Riadiaci systém na základe vopred vypracovaných sekvencií bude vydávať povely pre riadenie pohonov. Prevádzka technológie ČOV bude plne automatická. Procesná stanica bude zabezpečovať autonómnu prevádzku zariadení a i pri strate komunikácie s nadradeným počítačom PC v rozvodni nedôjde k prerušeniu automatického chodu zariadení.
Automatickú prevádzku technológie bude zabezpečovať procesná stanica (PLC) v rozvádzači DT1 v spolupráci s operátorským pracoviskom PC v rozvodni ČOV.
Programovo musia byť dodržané technologické blokovacie podmienky, aby neprišlo k poškodeniu pohonov a zariadení, resp. k havárii. Riadiaci systém vyhodnotí poruchy a následne vykoná havarijné riadenie prípadne odstavenie technológie. Po reštarte systémov bude riadenie prebiehať podľa posledne zadaných parametrov.
Vstupné a výstupné binárne signály budú mať úroveň 24VDC. Každý výstupný modul bude istený poistkou proti skratu, každý výstup bude ovládať príslušné relé. Analógové signály vstupné a výstupné budú mať úroveň 4 - 20mA. V prípade potreby umožňuje riadiaci systém rozšírenie o ďalšie vstupy a výstupy a to 20% využitej kapacity. Zadávanie parametrov na jednotlivých operátorských paneloch bude podmienené prioritou prihláseného užívateľa.

Funkcie riadiaceho systému sú navrhnuté:
- zber údajov z procesu
- spracovávanie údajov
- monitorovanie údajov na monitore PC
- komunikácia s operátorským pracoviskom v rozvodni ČOV
- komunikácia s vodárenským dispečingom STVS v Banskej Bystrici
- tlač smenových, denných, týždenných, mesačných protokolov
- okamžité hlásenie poruchových stavov akusticky aj opticky s výpisom na tlačiareň
- archivácia údajov na externých médiách
- automatické riadenie pohonov ČOV v uzavretej riadiacej slučke
- voľba poradia pohonov pri súčasnosti 1+1, 2+1 a automatický záskok

1. Procesná riadiaca úroveň
Procesné stanice budú umiestnené v rozvodni kalojemov – rozvádzač DT1

2. Dispečerská riadiaca úroveň
Centrálne dispečerské pracovisko bude v miestnosti obsluhy objektu kalojemov. Bude vybavené počítačom PC s monitorom, klávesnicou, myšou, tlačiarňami a ostatným príslušenstvom.
Počítač PC bude pripojený na procesnú stanicu v DT1 a umožní centrálne riadenie technológie ČOV s plnou informovanosťou obsluhy o stave jednotlivých technologických celkov, poruchách a priebehu jednotlivých technologických operácií.
Počítač bude vybavený možnosťou miestneho ovládania a zobrazovania údajov prostredníctvom monitoru. Na monitore paneli budú zobrazované všetky stavy pohonov, namerané hodnoty meracích prístrojov, prevádzkové hodiny a navolený spôsob ovládania. Z monitoru bude možné meniť limity ovládania po zadaní prístupového hesla. Všetky mimoriadne stavy budú archivované v „alarmliste“ s prideleným dátumom a časom.
Komunikácia medzi ČOV a vodárenským dispečingom na StVS Banská Bystrica bude mobilnou telekomunikačnou sieťou GSM–EDGE.
Komunikáciu bude zabezpečovať router, ktorý umožní komunikovať prostredníctvom vybraného mobilného operátora (T–Mobile) s možnosťou poskytnutia zálohy cez druhého operátora (Orange/O2).

Zálohový zdroj umožní počítaču korektné vypnutie pri výpadku napájacieho napätia. Čas a dôvod vypnutia musí byť archivovaný. Programové vybavenie pre dispečerské pracovisko: vizualizačný software zabezpečuje styk s obsluhou, zobrazovanie stavu systému, tlač protokolov, archiváciu nameraných údajov, kontrolu chodu systému, indikáciu chybových stavov technologického systému, zber údajov z podriadených procesných staníc a zásahy operátora do činnosti technologického procesu. Program na PC bude pozostávať z viacerých mnemotechnických obrázkov (častí technologickej schémy), ktoré budú zobrazovať stav technológie a umožňovať zásah do systému. U všetkých pohonov a zariadení bude na monitorovacom termináli graficky zobrazený stav – miestne ovládanie, chod, porucha, povel, koncové polohy a pod.
Aplikačný software umožní prihlasovanie zodpovedných pracovníkov prihlasovacím heslom, umožní podľa priority prihlásenia práva obsluhovať program, meniť zadávané parametre. Každé prihlásenie a zmena nastavení bude archivovaná ako vzniknutá udalosť. Každý pohon bude mať sledované a archivované celkové motohodiny chodu (bez možnosti nulovania) a pri vybraných pohonoch motohodiny pomocné, ktoré po porovnaní s komparačnými hodnotami upozornia obsluhu a budú môcť byť vynulované. Akusticky a vizuálne bude obsluha upozornená aj pri výpadku komunikácie s procesnými stanicami.
Údaje od určených prietokomerov (pretečené množstvá) budú spracované do denných tabuliek po hodinách, mesačných po dňoch a ročných po mesiacoch. Tieto tabuľky ako aj ostatné archivované súbory budú vo formáte MS Office. Prístup k archívnym súborom a databázam bude mať len osoba určená a zodpovedná.

Moduly dispečerského systému:
- vstupný a riadiaci modul
- alarmový modul
- bezpečnostný modul
- komunikačný modul
- archivačný modul
- modul vizualizácie technologickej prevádzky
- modul pomocných funkcií

Obsluha počítača PC bude mať k dispozícii ovládací komfort zodpovedajúci prostrediu Windows 7 (Windows 8, Windows 10). Súčasťou dodávky riadiaceho systému bude okrem základného programového vybavenia aj aplikačné programové vybavenie, vizualizácia a oživenie systému. Pre dispečerské pracovisko bude vypracovaný užívateľský manuál oboznamujúci obsluhu s ovládaním zariadení z operátorského pracoviska.

Prístupový a kamerový systém
Objekt ČOV bude v rámci vodárenského dispečingu komunikovať s dispečingom na StVS Banská Bystrica.
Účelom zariadenia EZS je detekcia a signalizácia narušenia chráneného objektu, priestoru alebo predmetu. Zariadenia EZS slúži na včasnú signalizáciu vniknutia alebo pokusu o vniknutie do chránených priestorov. Zariadenie EZS sú jedným z prostriedkov ochrany príslušného objektu. Ako technické zariadenie klasickú režimovú ochranu objektu nenahrádzajú, ale ju vhodne dopĺňajú a skvalitňujú.
Na ČOV bude EZS napojená zo zbernicovej ústredne RS-U. Umiestnená bude v miestnosti obsluhy objektu kalojemov, napojená bude z DT1.
Magnetický kontakt DK bude osadený na všetkých vstupných dverách objektov do – miestnosti dúcharne kalojemov, 3x do objektu kalojemov, miestnosti hrubého predčistenia, miestnosti dúcharne, miestnosti AT stanice, miestnosti odvodnenia kalu a miestnosti skládky kalu. Detektor pohybu DP bude - v hrubom predčistení, v AT stanici, v dúcharni, v biologickom čistení, v rozvodni, v miestnosti obsluhy, v dúcharni kalojemov, v šatni, 2x na chodbe objektu kalojemov, v miestnosti odvodnenia kalu a v miestnosti skládky kalu. Pri vstupnej bráne ČOV bude umiestnený magnetický DEK kľúč – registrácia prevádzky.
Narušenie objektov bude akusticky signalizované sirénou SP. Zaregistrovanie prevádzky bude opticky signalizované svietidlom SZ.
Káblové rozvody v objektoch budú vedené v na povrchu v plastových lištách, mimo objektov budú káblové rozvody v zemi.

Vybrané udalosti a informácie sú prenášané na pult centrálnej ochrany PCO systému BPS na dispečingu StVS Banská Bystrica. Tento prenos sa zabezpečuje cez spoločnú komunikačnú linku vytvorenú cez GPRS s dual SIM routerom spolu so systémom ASRTP.

PS 02 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3

PS 02.1 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 **-** STROJNO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
Podľa počtu pripojených obyvateľov sú čerpacie stanice navrhované v dvoch vyhotoveniach a to oko separačné a s mokrou čerpacou komorou.

Separačné čerpacie stanice
Pre prečerpávanie odpadových vôd sú navrhnuté separačné čerpacie stanice ČS-DC1 v obci Diviacka Nová Ves a ČS-DK3 v obci Diviaky nad Nitricou. Separačné čerpacie stanice sú podzemné kruhového pôdorysu. V separačných čerpacích staniciach sú inštalované 1 + 1 ponorné kalové čerpadlá s predradeným separačným zariadením pozostávajúcim z akumulačnej nádrže pritekajúcej odpadovej vody, ktorá je vedená potrubím, v ktorom je inštalovaná spätná klapka opatrená mrežou, ktorá zabraňuje vstupu väčších častíc z odpadovej vody cez čerpadlo do nasávacej nádrže čerpacej stanice. Akumulačná nádrž odpadových vôd je opatrená guľovým spätným ventilom, ktorý uzatvorí prítok odpadovej vody. Po spustení čerpadla sa objem separačnej nádrže dopraví do výtlačného potrubia aj s odseparovanými väčšími časticami bez toho, že by prešli čerpadlom. Pri čerpacej stanici je inštalovaný elektrorozvádzač s automatikou pre riadenie chodu čerpacej stanice.
Čerpacia stanica je dodávaná ako komplexná dodávka. Je ju potrebné po osadení do terénu pripojiť na prívod elektrickej energie, prívodné potrubie kanalizácie DN200 a výtlačné potrubie DN100. Pripojenia potrubí je uvažované pomocou prírubového spoja.
V prípade údržby montáž a demontáž technologického zariadenia je pomocou mobilného zdvíhacieho zariadenia. ktoré nie je súčasťou čerpacej stanice. Všetky dôležité údaje o funkcii čerpacej stanice sú prenášané do ČOV Diviacka Nová Ves. V prípade údržby ČS je na prítoku osadený ručný uzáver DN200, ktorým sa odstaví prítok odpadových vôd do ČS.

Čerpacie stanice s mokrou komorou
Pre prečerpávanie splaškových odpadových vôd v množstve do 3,5 l/s sú navrhnuté ponorné 1+1 kalové čerpadlá odpadových vôd s priechodnosťou obežným kolesom minimálne 60mm. Čerpadlá sú inštalované v podzemných čerpacích staniciach kruhového pôdorysu Ø1600mm. Odpadové vody sú prečerpané z akumulačného priestoru. Spínanie, vypínanie a blokovanie čerpadiel je zabezpečené pomocou kontinuálneho snímača hladiny a plavákových spínačov v prípade poruchy kontinuálneho snímača. Čerpadlá sú blokované od minimálnej hladiny v akumulačnej nádrži. Na výtlaku každého čerpadlo je osadený strmeňový uzáver ovládaný vodárenským kľúčom zo stropu ČS a spätná guľová klapka. Za čerpacou stanicou sú oba výtlaky spojené do spoločného výtlačného potrubia DN 80. Montáž a demontáž čerpadiel je po vodiacej tyči pomocou mobilného zdvíhacieho zariadenia. Elektrorozvádzač s riadiacou jednotkou chodu čerpadiel je umiestnený pri ČS. Všetky dôležité údaje o funkcii čerpacej stanice sú prenášané do ČOV Diviacka Nová Ves.
Ako mobilné zariadenie je uvažovaná montážna trojnožka s lanovým navijakom.

Kapacitné údaje separačných ČS

Názov	Prietok	Dopravná výška	Výkon
	l/s	m	kW
ČS-DC1	6,5	4,25	2
ČS-DK3	6,5	18,5	4

Kapacitné údaje ČS s mokrou komorou

Názov	Prietok	Dopravná výška	Výkon
	l/s	m	kW
ČS-DC2	3,5	9,5	1,5
ČS-DC3	3,5	11,2	1,5

ČS-DC4	3,5	6,1	1,5
ČS-DC5	3,5	10,8	1,5
ČS-DK1	3,5	8,8	1,5
ČS-DK2	3,5	11,1	1,5

Popis ovládania
Ovládanie jednotlivých zariadení bude riešené:
Miestne z ovládacieho panelu v rozvádzači
Diaľkovo z velína - ručne z klávesnice PC operátorom
- automaticky na základe zvoleného algoritmu
Zvolený režim ovládania je signalizovaný pri každom zariadení. Jednotlivé požadované hodnoty ovládania sú stanovené operátorom.

PS 02.2 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - ELEKTRO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ

Rozvodná sústava :
3NPE str.50 Hz 230/400 V / TN–C–S …motorická inštalácia
1NPE str.50Hz,230V/TN–S…riadiace obvody, napájané z transformátora s oddeleným vinutím
2 DC 24V/IT, PELV … ovládacie obvody, MaR, riadiaci systém

Výkonové pomery
V kanalizačných ČS bude inštalované 1+1 čerpadlo

Čerpacia stanica typ 1 - Separačné ČS

Názov	Výkon inštal.	Výkon súčas.
ČS-DC1	4,0 kW	2,0 kW
ČS-DK3	8,0 kW	4,0 kW

Čerpacia stanica typ 2 - ČS s mokrou komorou

Názov	Výkon	Výkon
ČS-DC2	3,0 kW	1,5 kW
ČS-DC3	3,0 kW	1,5 kW
ČS-DC4	3,0 kW	1,5 kW
ČS-DC5	3,0 kW	1,5 kW
ČS-DK1	3,0 kW	1,5 kW
ČS-DK2	3,0 kW	1,5 kW

Skratové pomery
$I_k" \leq 3$ kA

Motorická inštalácia v čerpacej stanici bude napojená z rozvádzača ČS RMD. Rozvádzač pre ČS bude umiestnený vedľa čerpacej stanice, osadený v tehlovom pilieri, (pripraví stavba). V zime bude rozvádzač temperovaný pri poklese teploty pod 5°C. Ovládanie a zber údajov v ČS zabezpečí podriadená procesná stanica – PLC umiestnená tiež v RMD. Systém bude napájaný zo zálohovaného zdroje s akumulátormi, ktorý zabezpečí napájanie po dobu niekoľkých hodín aj pri výpadku sieťového napätia. V ČS budú inštalované 1+1 čerpadlo.
Čerpadlá budú ovládané od výšky hladiny v ČS. V automatickej prevádzke bude prostredníctvom procesnej stanice zabezpečené rovnomerné striedanie prvého zapínacieho čerpadla.

Uzemnenie objektu bude realizované pásom FeZn, uloženým na dne káblovej ryhy pre NN prípojku – rieši projekt NN prípojky. V spodnej časti tehlového piliera pod rozvádzačom bude umiestnená prípojnica potenciálového vyrovnania (PPV). Prípojnica PPV budú slúžiť na vodivé pripojenie:
- prípojnice PE rozvádzača
- prichádzajúce kovové potrubia
- doplnkové pospájanie rozvádzačov a zariadení.

Všetky vodivé spoje uzemňovacej siete sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou. Prechod uzemňovacieho vedenia do pôdy bude chránený proti korózií asfaltovým náterom. Doplnkové pospájanie sa prevedie pásikom FeZn, ktorým sa prepoja potrubie, rámy poklopov, vstupný rebrík a výstuž studne.

PS 02.3 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - MaR, ASRTP, PRENOSY

Meranie a regulácia
Meranie prietoku v ČS:
- indukčný prietokomer (4ks v separačných ČS)

Meranie hladiny vo všetkých ČS:
- limitné meranie
  - …SL5 ovl. hladina pre odvodňovacie čerpadlo iba v separačných ČS
  - …SL4 max. hladina
  - …SL3 zapínacia hladina
  - …SL2 vypínacia hladina
  - …SL1 blokovacia hladina
- kontinuálne meranie
  - Hydrostatický snímač hladiny

ASRTP
Ovládanie a zber údajov v ČS zabezpečí procesná stanica – PLC umiestnená v RMD. Programové vybavenie procesnej stanice zabezpečí komplexné riadenie čerpacej stanice, prenos stavových informácií z procesu do dispečerského pracoviska.
Ovládanie všetkých čerpadiel bude možné:
- Miestne - Ručne – z RM
- Automaticky

Voľba režimu ovládania „Miestne – ručne / Automaticky“ bude prepínačom z RMD

Vo všeobecnosti je automatické riadenie technológie centrálnym riadiacim systémom rozdelené:

1. Procesná úroveň
- snímače v ČS
- programovatelný logický automat PLC v RMD

Úlohou PLC bude:
- zber údajov zo snímačov a akčných členov
- vykonávanie automatických riadiacich a blokovacích algoritmov

Operátorská úroveň
Dispečing StVs a.s. Banská Bystrica

PS 02.4 ČS – DC1÷5, ČS – DK1÷3 - PRÍSTUPOVÝ A KAMEROVÝ SYSTÉM

Bezpečnostný prístupový systém
Vzhľadom na to, že prevádzka ČS bude bezobslužná, budú na poklopy osadené magnetické kontaktné snímače, na obe dvere rozvádzača budú upevnené dverné spínače. Zaarmovanie a odarmovanie chráneného priestoru bude čítačkou kariet umiestnenej v rozvádzači. Na signalizáciu stavu armovania bude požitá LED signálka. Narušenie objektu bude prenášané do dispečingu StVS, pričom hlásenie o ochrane objektov musí mať zabezpečený prednostný prenos medzi aktuálnym objektom a dispečingom.

Rádiové prenosy
Komunikácia medzi jednotlivými ČS a dispečingom StVs a.s. Banská Bystrica bude mobilnou telekomunikačnou sieťou GSM–EDGE. Komunikáciu bude zabezpečovať router, osadený v rozvádzači RMD. Samotný router umožní komunikovať prostredníctvom vybraného mobilného operátora (T–Mobile) s možnosťou poskytnutia

zálohy cez operátora druhého (Orange). Pre zaistenie stability EDGE/GPRS spojenia využíva router aktívnu metódu, ktorá spočíva vo vyhodnocovaní, či poslané dáta došli v správnom formáte na cieľovú destináciu. V prípade, že dáta nedošli v poriadku, router vykoná nasledujúcu postupnosť akcií

- pošle dáta znovu (sú uchované v pamäti routeru),
- reštartuje sa a znovu sa prihlási do GSM siete,
- vykoná komunikáciu na záložného operátora.

Do dispečingu StVS budú prenášané nasledovné signály:

Čerpacia stanica:

1. stav ochrany objektu
2. narušenie objektu
3. prihlasovací kód osoby z registračného zariadenia
4. strata napätia
5. chod každého čerpadla
6. združená porucha každého čerpadla
7. prevádzkové hodiny čerpadla
8. voľba ovládania – automaticky
9. analógová hodnota výšky hladiny
10. analógová hodnota prietoku
11. batéria pred vybitím

Z kanalizačného dispečingu do čerpacích staníc budú prenášané signály:

1. reset PLC
2. zap/vyp čerpadlo v čerpacej stanici

PS 03 ČS – DK4, ČS – DK5

PS 03.1 ČS – DK4, ČS – DK5 - STROJNO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ
Podľa počtu pripojených obyvateľov sú čerpacie stanice navrhované s mokrou čerpacou komorou.

Čerpacie stanice s mokrou komorou
Pre prečerpávanie splaškových odpadových vôd v množstve do 3,5 l/s sú navrhnuté ponorné 1+1 kalové čerpadlá odpadových vôd s priechodnosťou obežným kolesom minimálne 60mm. Čerpadlá sú inštalované v podzemných čerpacích staniciach kruhového pôdorysu Ø1600mm. Odpadové vody sú prečerpané z akumulačného priestoru. Spínanie, vypínanie a blokovanie čerpadiel je zabezpečené pomocou kontinuálneho snímača hladiny a plavákových spínačov v prípade poruchy kontinuálneho snímača. Čerpadlá sú blokované od minimálnej hladiny v akumulačnej nádrži. Na výtlaku každého čerpadlo je osadený strmeňový uzáver ovládaný vodárenským kľúčom zo stropu ČS a spätná guľová klapka. Za čerpacou stanicou sú oba výtlaky spojené do spoločného výtlačného potrubia DN 80. Montáž a demontáž čerpadiel je po vodiacej tyči pomocou mobilného zdvíhacieho zariadenia. Elektrorozvádzač s riadiacou jednotkou chodu čerpadiel je umiestnený pri ČS. Všetky dôležité údaje o funkcii čerpacej stanice sú prenášané do ČOV Diviacka Nová Ves.
Pre požadovanú akumuláciu odpadových vôd je pri ČS-DK4 osadená akumulačná komora. Po naplnení akumulačného priestoru ČS je odpadová voda vedená potrubím DN200 PVC do samostatnej komory. Aby sa najprv naplnil len akumulačný priestor ČS je na odtoku z akumulačnej šachty osadená koncová spätná klapka DN200. Po naplnení akumulačnej komory sa táto vyprázdňuje automaticky na základe rozdielu hladín medzi ČS a akumulačnou komorou.

Kapacitné údaje ČS s mokrou komorou

Názov	Prietok	Dopravná výška	Výkon
	l/s	m	kW
ČS-DK4	3,5	18,2	1,5
ČS-DK5	3,5	7,0	1,5

Popis ovládania

Ovládanie jednotlivých zariadení bude riešené:

Miestne z ovládacieho panelu v rozvádzači
Diaľkovo z velína - ručne z klávesnice PC operátorom
- automaticky na základe zvoleného algoritmu

Zvolený režim ovládania je signalizovaný pri každom zariadení. Jednotlivé požadované hodnoty ovládania sú stanovené operátorom.

PS 03.2 ČS – DK4, ČS – DK5 - ELEKTRO-TECHNOLOGICKÁ ČASŤ

Rozvodná sústava

3NPE str.50 Hz 230/400 V / TN–C–S …motorická inštalácia
1NPE str.50Hz,230V/TN–S…riadiace obvody, napájané z transformátora s oddeleným vinutím
2 DC 24V/IT, PELV … ovládacie obvody, MaR, riadiaci systém

Výkonové pomery

V kanalizačných ČS bude inštalované 1+1 čerpadlo

ČS s mokrou komorou

Názov	Výkon inšt.	Výkon súčas.
ČS-DK4	4,4 kW	2,2 kW
ČS-DK5	3,0 kW	1,5 kW

Skratové pomery

Ik“ ≤ 3 kA

Motorická inštalácia v čerpacej stanici bude napojená z rozvádzača ČS RMD. Rozvádzač pre ČS bude umiestnený vedľa čerpacej stanice, osadený v tehlovom pilieri, (pripraví stavba). V zime bude rozvádzač temperovaný pri poklese teploty pod 5oC. Ovládanie a zber údajov v ČS zabezpečí podriadená procesná stanica – PLC umiestnená tiež v RMD. Systém bude napájaný zo zálohovaného zdroje s akumulátormi, ktorý zabezpečí napájanie po dobu niekoľkých hodín aj pri výpadku sieťového napätia. V ČS budú inštalované 1+1 čerpadlo.
Čerpadlá budú ovládané od výšky hladiny v ČS. V automatickej prevádzke bude prostredníctvom procesnej stanice zabezpečené rovnomerné striedanie prvého zapínacieho čerpadla.

Uzemnenie objektu bude realizované pásom FeZn, uloženým na dne káblovej ryhy pre NN prípojku – rieši projekt NN prípojky. V spodnej časti tehlového piliera pod rozvádzačom bude umiestnená prípojnica potenciálového vyrovnania (PPV). Prípojnica PPV budú slúžiť na vodivé pripojenie:

- prípojnice PE rozvádzača
- prichádzajúce kovové potrubia
- doplnkové pospájanie rozvádzačov a zariadení

Všetky vodivé spoje uzemňovacej siete sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou. Prechod uzemňovacieho vedenia do pôdy bude chránený proti korózií asfaltovým náterom. Doplnkové pospájanie sa prevedie pásikom FeZn, ktorým sa prepoja potrubie, rámy poklopov, vstupný rebrík a výstuž studne.

PS 03.3 ČS – DK4, ČS – DK5 - MaR, ASRTP, PRENOSY

Merania a regulácia

Meranie prietoku v ČS:

- indukčný prietokomer (4ks v separačných ČS)

Meranie hladiny vo všetkých ČS:

- limitné meranie
  - …SL5 ovl. hladina pre odvodňovacie čerpadlo iba v separačných ČS
  - …SL4 max. hladina

…SL3 zapínacia hladina
…SL2 vypínacia hladina
…SL1 blokovacia hladina

- kontinuálne meranie
  Hydrostatický snímač hladiny

ASRTP
Ovládanie a zber údajov v ČS zabezpečí procesná stanica – PLC umiestnená v RMD. Programové vybavenie procesnej stanice zabezpečí komplexné riadenie čerpacej stanice, prenos stavových informácií z procesu do dispečerského pracoviska.
Ovládanie všetkých čerpadiel bude možné:

- Miestne - Ručne – z RM
- Automaticky

Voľba režimu ovládania „Miestne – ručne / Automaticky“ bude prepínačom z RMD.

Vo všeobecnosti je automatické riadenie technológie centrálnym riadiacim systémom rozdelené:

1. Procesná úroveň

- snímače v ČS
- programovateľný logický automat PLC v RMD

Úlohou PLC bude:

- zber údajov zo snímačov a akčných členov
- vykonávanie automatických riadiacich a blokovacích algoritmov

Operátorská úroveň
Dispečing StVs a.s. Banská Bystrica

PS 03.4 ČS – DK4, ČS – DK5 - PRÍSTUPOVÝ A KAMEROVÝ SYSTÉM

Bezpečnostný prístupový systém
Vzhľadom na to, že prevádzka ČS bude bezobslužná, budú na poklopy osadené magnetické kontaktné snímače, na obe dvere rozvádzača budú upevnené dverné spínače. Zaarmovanie a odarmovanie chráneného priestoru bude čítačkou kariet umiestnenej v rozvádzači. Na signalizáciu stavu armovania bude požitá LED signálka.
Narušenie objektu bude prenášané do dispečingu StVS, pričom hlásenie o ochrane objektov musí mať zabezpečený prednostný prenos medzi aktuálnym objektom a dispečingom.

Rádiové prenosy
Komunikácia medzi jednotlivými ČS a dispečingom StVs a.s. Banská Bystrica bude mobilnou telekomunikačnou sieťou GSM–EDGE. Komunikáciu bude zabezpečovať router, osadený v rozvádzači RMD. Samotný router umožní komunikovať prostredníctvom vybraného mobilného operátora (T–Mobile) s možnosťou poskytnutia zálohy cez operátora druhého (Orange).
Pre zaistenie stability EDGE/GPRS spojenia využíva router aktívnu metódu, ktorá spočíva vo vyhodnocovaní, či poslané dáta došli v správnom formáte na cieľovú destináciu. V prípade, že dáta nedošli v poriadku, router vykoná nasledujúcu postupnosť akcií

- pošle dáta znovu (sú uchované v pamäti routeru),
- reštartuje sa a znovu sa prihlási do GSM siete
- vykoná komunikáciu na záložného operátora.

Do dispečingu StVS budú prenášané nasledovné signály:

Čerpacia stanica:

1. stav ochrany objektu
2. narušenie objektu

3. prihlasovací kód osoby z registračného zariadenia
4. strata napätia
5. chod každého čerpadla
6. združená porucha každého čerpadla
7. prevádzkové hodiny čerpadla
8. voľba ovládania – automaticky
9. analógová hodnota výšky hladiny
10. analógová hodnota prietoku
11. batéria pred vybitím

Z kanalizačného dispečingu do čerpacích staníc budú prenášané signály:

1. reset PLC
2. zap/vyp čerpadlo v čerpacej stanici

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Splaškové odpadové vody z obcí sú zachytávané v žumpách, z ktorých mnohé nespĺňajú podmienky tesnosti, a tým dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a následne aj povrchových vôd v miestnych tokoch. Dažďové vody v obciach sú odvádzané otvorenými priekopami a rigolmi do otvorených povrchových tokov. Pre dosiahnutie zlepšenia kvality životného prostredia a ekológie je potrebné v obciach Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou vybudovať splaškovú kanalizáciu s napojením na COV. Riešenie a zabezpečenie koncepcie skupinovej kanalizácie prevzala Stredoslovenská vodárenská spoločnosť ako oprávnená osoba pre zabezpečenie tejto činnosti.

Dôvodom potreby a primárnym cieľom realizácie navrhovanej činnosti je zabezpečenie odkanalizovania a čistenia odpadových vôd obcí Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou – „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou“. Ďalším dôvodom je odstránenie, resp. minimalizácia znečisťovania toku Nitrica, ochrana podzemných vôd oblasti z rôznych v súčasnosti existujúcich zdrojov znečistenia tak, aby sa dosiahol súlad s požiadavkami Smernice EÚ 91/271/EEC o čistení komunálnych odpadových vôd a Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
Sekundárnym cieľom je negácia obmedzení predmetného územia pri plánovaní ďalšieho rozvoja, čím sa dosiahne sociálny a ekonomický rozvoju celého regiónu. Rozvoj územia je v súčasnosti výrazne obmedzený, pretože neexistujú vhodné alebo postačujúce inžinierske siete, hlavne čo sa týka kanalizácií a čistiarní odpadových vôd. Navrhovaná činnosť výrazne prispeje k odstráneniu týchto nedostatkov.

10. Celkové náklady

Celkové náklady na výstavbu: 26 000 315,54 Eur s DPH

11. Dotknutá obec

Obec Diviacka Nová Ves, Obecný úrad č. 1 , 972 24 Diviacka Nová Ves
Obec Diviaky nad Nitricou, Obecný úrad Diviaky nad Nitricou, Diviaky nad Nitricou 167, 972 25 Diviaky nad Nitricou

12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Dlhá 3, 971 01 Prievidza
Okresný úrad Prievidza, Pozemkový a lesný odbor, Mariánska 6, 971 01 Prievidza
Okresný úrad Prievidza, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Medzibriežková 2, 971 01 Prievidza
Okresný úrad Prievidza, Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, Medzibriežková 2, 971 01 Prievidza
Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza, Nová 2, P.O.Box 148, 971 01 Prievidza
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza so sídlom v Bojniciach, Nemocničná 8, 972 01 Bojnice
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prievidzi, Vápenická 4, 971 01 Prievidza

14. Povoľujúci orgán

Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Dlhá 3, 971 01 Prievidza
Obec Diviacka Nová Ves, Obecný úrad č. 1 , 972 24 Diviacka Nová Ves

Pozn. Okresný úrad Trenčín, odbor výstavby a bytovej politiky určil podľa ust. § 119 ods. 1, v spojení s § 117 ods. 1 stavebného zákona stavebný úrad Obec Diviacka Nová Ves na územné konanie a vydanie územného rozhodnutia na stavbu „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou a Diviacka Nová Ves – kanalizácia a ČOV". Touto úpravou zostáva nedotknutá pôsobnosť špeciálneho stavebného úradu podľa § 120 stavebného zákona. Stavebný úrad, ktorý nie je určeným stavebným úradom, a na ktorého území sa stavba (stavby) alebo opatrenie má (majú) uskutočniť, je povinný určenému stavebnému úradu poskytnúť plnú súčinnosť v správnom konaní (list. č. OÚ-TN-OVBP2-2014/12326-2/Ma z dňa 2.6.2014).

15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

1. Rozhodnutie o umiestnení stavby podľa § 39a a rozhodnutie o využití územia podľa § 39b zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
2. 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.

   Povolenie na vodnú stavbu možno vydať len, ak je vydané povolenie na osobitné užívanie vôd, ak sa podľa vodného zákona vyžaduje, alebo sa povolenie na osobitné užívanie vôd povoľuje najneskôr so stavebným povolením.
3. Povolenie na osobitné užívanie vôd podľa 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 (vodný zákon):
   - povolenie na čerpanie podzemných vôd na účel znižovania ich hladiny podľa § 21 ods. 1 písm. b)
   - povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd podľa § 21 ods. 1 písm. c)
   - povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd alebo do podzemných vôd podľa § 21 ods. 1 písm. d).

Povolenie na osobitné užívanie vôd, ktoré možno vykonávať len s užívaním vodnej stavby, možno vydať len súčasne so stavebným povolením v spoločnom konaní, ak nejde o existujúcu alebo povolenú vodnú stavbu. Pri podaní odvolania proti povoleniu na osobitné užívanie vôd, konanie o vydanie stavebného povolenia na vodnú stavbu sa prerušuje do dňa, keď nadobudne právoplatnosť rozhodnutie o odvolaní proti povoleniu na osobitné užívanie vôd. Povolenie na osobitné užívanie vôd vydáva orgán štátnej vodnej správy fyzickým osobám a právnickým osobám na určitý čas. Orgán štátnej vodnej správy určí účel, rozsah, čas povolenia na osobitné užívanie vôd, povinnosti a podmienky, za ktorých sa vydáva (§21 ods. 2 vodného zákona).

4. 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)
5. Povolenie na vysádzanie, stínanie a odstraňovanie stromov a krov v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach podľa 23 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)
6. Rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy podľa §17 ods. 1 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.
7. Povolenie na výrub drevín podľa §47 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
8. 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)
9. Povolenie príslušného cestného správneho orgánu na pripojenie pozemnej komunikácie a zriadenie vjazdu z cesty podľa §3b ods. 1 zákona 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon). V prípade, že konanie bude súvisieť s umiestnením stavby alebo využitím územia o ktorom rozhoduje stavebný úrad v územnom konaní, bude konanie podľa odseku 1 súčasťou územného konania. Cestný správny orgán bude mať v územnom konaní postavenie dotknutého orgánu, ktorý v konaní uplatňuje svoju pôsobnosť pri ochrane pozemnej komunikácie záväzným stanoviskom.
10. 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 Zb. o cestnej premávke a vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke počas uzávierky a obchádzky cesty.
11. Povolenie na čiastočnú / úplnú uzávierku cesty podľa § 7 zák. č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
12. 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.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je z administratívneho hľadiska situované v Trenčianskom kraji, v okrese Prievidza, v obciach Diviacka Nová Ves (k.ú. Diviacka Nová Ves a Vrbany) a Diviaky nad Nitricou (k.ú. Diviaky nad Nitricou, Mačov, Banky, Ješkova Ves). Stavenisko kanalizácií má líniový charakter, dĺžka staveniska je vymedzená dĺžkou trasy, šírka je vymedzená šírkou manipulačného pruhu. Objekty ČOV budú sústredené v areáli ČOV.
Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia sa budú vzťahovať na územie navrhovanej činnosti, ale aj na širšie vzťahy s okolím.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1 Geomorfologické pomery

V zmysle členenia Slovenska podľa geomorfologických jednotiek (*Mazúr, Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002*) je dotknuté územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornonitrianska kotlina, podcelku Rudnianska kotlina. Zo západnej strany je územie ohraničené Strážovskými vrchmi.
Geomorfologické pomery sú reprezentované vrásovo-blokovou fatransko-tatranskou morfoštruktúrou, konkrétne negatívnymi morfoštruktúrami: priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín. Základným typom erózno-denudačného reliéfu je reliéf rovín a nív, na ktorý nadväzuje reliéf kotlinových pahorkatín a vrchovinový reliéf (*Atlas krajiny SR, 2002*).
Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu (*Tremboš, Minár in Atlas krajiny SR, 2002*) sú v dotknutom území a jeho okolí zastúpené horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny, stredne členité pahorkatiny až veľmi silne členité nižšie hornatiny.
Navrhovaná činnosť bude umiestnená v území s nadmorskou výškou cca 262 - 320 m n. m.

1.2 Geologické pomery

Tektonika
Podľa tektonickej schémy slovenskej časti Západných Karpát *(Biely et al. in Atlas krajiny SR, 2002)* je dotknuté územie zaradené k paleogénnym vnútrokarpatským panvám.

Geologická charakteristika územia
Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny a zeminy kvartéru, neogénu a mezozoika.

<u>*Mezozoikum*</u> je v dotknutom území zastúpené sedimentárnymi horninami triasu až jury:
- stredný až vrchný trias – dolomity,
- jura (lias) - krinoidové vápence

Mezozoické vápence boli zachytené v západnej časti obce Diviacka Nová Ves.

<u>*Neogénne sedimenty*</u> sa vyskytujú v podloží kvartéru v rôznych hĺbkach a lokálne vychádzajú aj na povrch. Sú zastúpené limnickými štrkmi s vložkami pieskov a ílov (pliocén-dák). Neogénne sedimenty vo forme konglomerátov a brekcií sa vyskytujú v západnej časti Ješkovej Vsi.

<u>*Kvartér*</u> je v dotknutom území reprezentovaný najmä fluviálnymi sedimentmi riečky Nitrica a jej prítokov. Fluviálne sedimenty sú zastúpené štrkmi, resp. pieskami s hlinitou, resp. hlinitopiesčitou vrstvou na povrchu (tie majú

mocnosť zväčša 0,5 – 2,0 m). Štrky sú nehomogénne, obsah hlinitej prímesi je kolísavý a lokálne sa často mení. Veľkosť valúnov sa pohybuje v rozmedzí 5 – 10 cm, no vyskytujú sa aj balvany do 30 cm. Proluviálne sedimenty vypĺňajú dná úzkych tokov a tvoria mohutné náplavové kúžele bočných údolí. Sú nerovnorodé – charakteru hlín s valúnmi až hlinitých štrkov. V menšej miere sa v okrajových častiach záujmového územia vyskytujú aj deluviálne sedimenty. Zastúpené sú hlinito-kamenitými až hlinitými suťami.

Inžiniersko-geologické pomery
V dotknutom území bol realizovaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum. Prieskum bol vykonaný spoločnosťou UNI*GEO* RNDr. Ladislav Veľký, Bratislava, pre stavbu „Aglomerácia – Diviaky nad Nitricou – ČOV a kanalizácia“ v termíne 08/2014.

Predmetom geologicko - prieskumných prác bolo overenie inžiniersko-geologických pomerov v mieste objektu ČOV a trasy kanalizácie v rámci aglomerácie Diviaky nad Nitricou. Prieskum bol realizovaný pre potreby zakladania objektov budúcej ČOV a bol zameraný na overenie litologických typov zemín vyskytujúcich sa v podzákladí objektov a overenie úrovne hladiny podzemnej vody, prípadne jej chemizmu.
Pre ČOV bolo odvŕtaných 5 vrtov, pre trasu kanalizácie bolo odvŕtaných vo vytipovaných miestach 5 vrtov a z archívnych podkladov bol prevzatý 1 vrt.

Za účelom overenia základových pomerov v mieste projektovanej ČOV bolo odvŕtaných 5 prieskumných vrtov (sondy D-1, D-2, D-3, D-4 a D-5) do hĺbky 10,00 m p.t. Povrch územia je tvorený 0,90 – 1,50 m mocnou vrstvou navážky GY – heterogénneho zloženia – piesok, hlina, tehla, úlomky (sondy D-3 a D-4). Pôvodný kvartérny pokryv reprezentuje vrstva súdržných zemín kvartéru – hliny piesčitej F3MS a piesčitého ílu F4CS mäkkej až tuhej konzistencie – dosahuje max. 1,10 – 2,80 m mocnosť. Podložná štrkovito-piesčitá vrstva (piesok ílovitý S5SC, štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy G3G-F) siaha do hĺbky 3,50 – 4,50 m p.t. Pod ňou je súvislá vrstva ílovitých sedimentov tuhej až pevnej konzistencie (íly strednoplastické F6CI a vysokoplastické F8CH) až po hĺbku 6,20 – 9,20 m p.t. Neogénne podložie v podobe šedého ílovitého piesku s úlomkami do 10 cm (S5SC) začína počnúc hĺbkou 6,20 – 9,20 m p.t.
V čase vŕtania (jún 2014) sa hladina podzemnej vody na lokalite vyskytovala v hĺbke 2,30 – 3,60 m p.t. Po ustálení vystúpila hladina podzemnej vody na úroveň 1,40 – 2,30 m p.t. Hladina podzemnej vody je viazaná na štrkovito-piesčitú vrstvu a korešponduje s hladinou vody v potoku Nitrica. Podzemná voda nie je agresívna na betón, ale je agresívna na oceľ.

Trasa kanalizácie bola overená 5 vŕtanými sondami (Ješková Ves JV-1 a JV-2, Diviaky nad Nitricou DT-1, Somorova Ves SV-1 a Diviacka Nová Ves DNVT-1) do hĺbky 5,0 m p.t. a jednou prevzatou sondou (J-3) z Geofondu. Trasa kanalizácie prechádza veľmi rôznorodým geologickým prostredím od nivných aluviálnych sedimentov, cez proluviálne náplavové kúžele, svahové deluviálne hlinité a hlinitokamenité sedimenty až po skalné útesy na okraji Stražovských vrchov. Povrch územia je tvorený okrem vrstvy ornice - FO a súdržnými zeminami tuhej až mäkkej konzistencie (hlinité: F3MS - hlina piesčitá, ílovité: F4CI - íl strednoplastický a vysokoplastický F8CH, piesčité: S3S-F - piesok s prímesou jemnozrnnej zeminy. Pod nimi sa vyskytujú štrky: G3G-F - štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy, resp. Skalné podložie R3 vápenec).
Hladina podzemnej vody sa v území kanalizačnej trasy vyskytovala v hĺbke 2,00 - 2,80 m p.t. a bola voľná. V sondách SV-1 a J-3 sa podzemná voda nevyskytla do hĺbky 5 – 8 m p.t.

Geodynamické javy
Trasy kanalizačných zberačov a lokalita umiestnenia ČOV sú navrhnuté v stabilizovanom území. V širšom území mimo zastavaného územia obcí sú evidované potenciálne a stabilizované zosuvné územia (zdroj: www.geology.sk).

Seizmicita
V súlade s STN EN 1998-1 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ sa lokalita nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika - oblasť č. 4 s hodnotou základného seizmického zrýchlenia a_{gR}= 0,30 m.s^{-2}.

Podľa kap. 3 citovanej normy „Podmienky v podloží a seizmické zaťaženie“ patrí záujmové územie, podľa opisu stratigrafického profilu do kategórie D, ktoré je charakterizované rýchlosťou šmykových vĺn $V_{S,30}$ menej ako 180 $m.s^{-1}$.

Ložiská nerastných surovín

Lokality a územia chránené zákonom č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, ako chránené ložiskové územia, dobývacie priestory ani prieskumné územia nie sú v strete s realizáciou navrhovanej činnosti. Najvýznamnejšiu surovinovú základňu v širšom okolí predstavuje ložisko hnedého uhlia, exploatované hlbinnou ťažbou. Ložiská sú sústredené do oblasti Cigla, Novák a Handlovej. Ďalšie suroviny v okolí sú prevažne ložiská tehliarskych surovín (Nitrianske Pravno), stavebného kameňa (Nitrica, Horné Vestenice, Kamenec pod Vtáčnikom, Malé Kršteňany).

Do katastrálneho územia Diviacka Nová Ves zasahujú nasledujúce chránené ložiskové územie (CHLÚ) a dobývacie priestory (DP):

a) chránené ložiskové územia

ID ložiska	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia	Znak využiteľnosti
28	Nováky	Hnedé uhlie	HBP, a.s.	1 - Ložiská s rozvinutou ťažbou
1	Nováky II. etapa	Hnedé uhlie	ŠGÚDŠ Bratislava	6 - Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe

Zdroj: www.geology.sk, Evidencia chránených ložiskových území – OBÚ Prievidza

b) dobývacie priestory

ID ložiska	Názov DP	Nerast	Organizácia	Znak využiteľnosti
28	Nováky	Hnedé uhlie	HBP, a.s.	1 - Ložiská s rozvinutou ťažbou

Zdroj: www.geology.sk, Evidencia chránených ložiskových území – OBÚ Prievidza

1.3 Voda – vodné toky, vodné plochy, podzemné vody, vodohospodársky chránené územia

Vodné toky

Dotknuté územie spadá do povodia rieky Nitra. Hlavným recipientom pretekajúcim dotknutým územím a zároveň recipientom vyčistených odpadových vôd z Aglomerácie Diviaky nad Nitricou je Nitrica, známa aj pod názvom Belanka. Nitrica je pravostranným prítokom Nitry s dĺžkou 51,4 km a plochou povodia 319 km². Pramení v Strážovských vrchoch pod hrebeňom medzi vrchmi Homôľka (906,6 m n. m.) a Vápeč (955,5 m n. m.) v nadmorskej výške cca 820 m n. m. Tečie najprv na juhovýchod k osade Stanáková, prelamuje sa cez vápencové územie a tvorí kaňon (PR Prielom Nitrice). Cez obec Valaská Belá tečie východným smerom, v obci priberá menšie prítoky z oboch strán a za obcou opäť tečie na juhovýchod až k osade Klin. Tu priberá z ľavej strany Jaseninu, ktorá spolu s prítokmi odvodňuje Kohútovu, Zliechovskú a Slávikovu dolinu a tečie ďalej na juh. Vstupuje do Hornonitrianskej kotliny, rozdeľuje obec Liešťany na časti Lomnica a Dobročná, preteká celou obcou Liešťany, na území ktorej priberá Nevidziansky potok zľava a pod obcou rieka Nitrica vteká do vodnej nádrže Nitrianske Rudno (321,5 m n. m.). Priamo do vodnej nádrže ústi z pravej strany potok Bystrica a pod priehradným múrom zľava Dlžínsky potok (300,6 m n. m.) a neskôr sprava potok Rudniansky (295 m n. m.). Ďalej oddeľuje Banky (na ľavom brehu) od Ješkovej Vsi (na pravom brehu), pri obci Diviaky nad Nitricou priberá pravostranný Diviacky potok, pod obcou sa koryto rozdeľuje na dve ramená (271,8 m n. m.), ktoré sa opätovne spájajú v obci Diviacka Nová Ves. Rieka sa ďalej oblúkom stáča na západ a prerezáva sa Vestenickou bránou cez južný výbežok Strážovských vrchov do Nitrianskej pahorkatiny. Nitrica sa vlieva do rieky Nitry (195 m n. m.) na južnom okraji intravilánu mesta Partizánske. Nitrica je vrchovinno-nížinným typom rieky.

Základné hydrologické údaje o toku Nitrica

Tok:	Nitrica
Profil:	Diviacka Nová Ves, r.km 21,300
Hydrologické číslo:	4-21-11-107

Plocha povodia: 205 km^2
Dlhodobý ročný prietok: 2,428 m^3.s^{-1}

Priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas:

Dní v roku	**Q_{30}**	**Q_{90}**	**Q_{180}**	**Q_{270}**	**Q_{330}**	**Q_{355}**	**Q_{364}**
m^3.s^{-1}	6,246	2,725	1,272	0,746	0,496	0,330	0,214

Zdroj: SHMÚ, 2014

Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za:

rokov	**1**	**2**	**5**	**10**	**20**	**50**	**100**
m^3.s^{-1}	18,3	28,2	41,9	51,6	61,5	75,2	86

Zdroj: SHMÚ, 2014

Uvedené prietokové údaje vyjadrujú prirodzený hydrologický potenciál a podľa STN 75 1400 sú zaradené do II. triedy spoľahlivosti. Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

V k.ú. obce Diviaky nad Nitricou vteká do Nitrice cca 8 menších prítokov, z toho najväčší je pravostranný prítok - Diviacky potok. Východnú časť k.ú. odvodňuje potok Trebianka.
V katastri obce Diviacka Nová Ves je ďalším väčším tokom (okrem Nitrice) Trebianka tečúca po východnej hranici katastra obce. V území sa nachádza ešte niekoľko malých bezmenných tokov, ktoré sa po krátkych vzdialenostiach vlievajú do Nitrice.

Vodné plochy
V dotknutom území sa vodné plochy nenachádzajú. V širšom okolí je situovaná napr. vodná nádrž Nitrianske Rudno neďaleko obce Nitrianske Rudno.

Podzemné vody
Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (*Šuba et al., 1981*) patrí dotknuté územie do dvoch hydrogeologických rajónov:

- *P-G 065 Kryštalinikum, mezozoikum a paleogén východnej časti Strážovských vrchov a Rudnianskej kotliny*

Z geologického a hydrogeologického hľadiska možno rajón rozčleniť na tri časti a to na najsevernejšiu časť budovanú mezozoikom obalovej série a krížňanského príkrovu so súvrstviami od spodného triasu až po vrchnú kriedu. Táto časť rajónu je napriek hydrogeologickej pestrosti súvrství najpriaznivejšia. V dôsledku významných rozlôh vápencov a dolomitov stredného a vrchného triasu krížňanského príkrovu sú tu vhodné podmienky pre cirkuláciu puklinovokrasových vôd a pre vytvorenie významných krasových prameňov.
Stredná časť rajónu budovaná kryštalinikom Suchej a Malej Magury s prevahou pararúl a migmatitov a s menším podielom granitov, granodioritov a dioritov nemá väčší hydrogeologický význam. Obeh podzemných vôd v tejto časti rajónu je prevažne vo vrchnej zóne rozrušenia a v zvetralinovom plášti.
Južnú časť rajónu buduje paleogén a to v podstatnej časti paleogén v pieskovcovo-ílovcovom vývoji. Východnú a juhovýchodnú časť paleogénneho súvrstvia tvorí bazálne karbonátové súvrstvie (zlepence, brekcie, pieskovce a piesčité vápence) s väčšou hydrogeologickou priaznivosťou.

- *QN 067 Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny*

Rajón budujú dva základné komplexy: sedimenty pliocénu dosahujúce hrúbku do 300 m sú v pestrom kontinentálnom vývoji, ktorý sa vyznačuje nepravidelným striedaním usadenín od hruboklastických po pelitické. Sedimenty kvartéru sú reprezentované hlavne rozsiahlymi proluviálnymi kúžeľmi v podhorí Žiaru, Strážovských vrchov, Vtáčnika a náplavmi poriečnej nivy Nitry.
Pliocénne súvrstvie môžeme označiť ako hydrologické prostredie so zníženou pórovou priepustnosťou. Aj keď obsahuje značný podiel pieskov a štrkov, obsah ílov zhoršuje ich kolektorské vlastnosti. Intenzívnejšia cirkulácia podzemných vôd a možnosť ich väčšieho odberu sa dá očakávať iba v porušených zónach pozdĺž zlomov. Možno tiež predpokladať podmienky pre prestup vôd z podložného sarmatského súvrstvia, ktoré tiež obsahuje polohy štrkov a pieskov. Proluviálne kužele v značnom rozsahu prekrývajú pliocénne sedimenty a vytvárajú

s nimi spoločnú nádrž podzemných vôd, ktorá sa odvodňuje na eróznej báze prevažne do sedimentov poriečnej nivy Nitry. Výplň poriečnej nivy Nitry dosahuje hrúbku 5 – 10 m, prevládajú v nej piesčité štrky, ktorých vytriedenosť a celková hrúbka vzrastajú v smere toku. Tým sa mení aj ich priepustnosť a výdatnosť vrtných odberov. Výdatnosti môžu dosiahnuť od desatín do 20 $l.s^{-1}$.

Vodohospodársky chránené územia a využívanie vôd

- *Chránená vodohospodárska oblasť*

Posudzované územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti podľa Nariadenia vlády č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

- *Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky*

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky podľa zákona o vodách vyhláškou č. 211/2005 Z.z. ustanovilo zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Tok Nitrica v dotknutom území s číslom hydrologického poradia 4-21-11-107 nie je zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov ani vodárenských vodných tokov.

- *Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, ochranné pásma vodárenských zdrojov*

Obec Diviacka Nová Ves je v súčasnosti zásobovaná pitnou vodou z miestneho vodného zdroja (Olavec výdatnosť 0,8 $l.s^{-1}$). Ochranné pásmo prvého stupňa pre prameň Olavec je oplotené a označené výstražnými tabuľami. Na doplnenie potrieb pitnej vody v obci slúži prepoj zo skupinového vodovodu SV Nováky.

Zdroje využívané na zásobovanie pitnou vodou MV Diviacka Nová Ves

Vodovod	Vodný zdroj		Kataster obce	Výdatnosť	Bilančná výdatnosť (znížená o EL)
	názov	druh		$l.s^{-1}$	
MV Diviacka Nová Ves	Olavec	prameň	Diviacka Nová Ves	0,8 – 2,3	0,8

Do katastra obce Diviacka Nová Ves zasahuje ochranné pásmo vodárenských zdrojov – studní HNS - 1,2,3,4,5, 6, ktoré sa v súčasnosti nevyužívajú (Rozhodnutie č. vod. 52/403.1/A-10/88 z dňa 5.8.1988 a ŽP-398/92-ŠVS z dňa 28.12.1992).

Obec Diviaky nad Nitricou je v súčasnosti zásobovaná pitnou vodou z miestnych vodných zdrojov Gáborová 1,2, Bukovina a Vínna Studnička. Miestna časť Somorova Ves je zásobovaná z vodného zdroja Pod Hruškou. Miestne časti Mačov, Ješkova Ves a Banky sú zásobované zo skupinového vodovodu SKV Nováky. V katastrálnom území Ješkova Ves sa nachádzajú zdroje pitnej vody (vrt HJV – 1, HJV – 5, HSV –5 a široko profilová studňa), ktoré slúžia pre potreby skupinového vodovodu Nováky. Výdatnosť studní je 53,0 $l.s^{-1}$.
V katastrálnom území Diviaky nad Nitricou a Ješkova Ves boli určené ochranné pásma vodárenských zdrojov:

- Prameň Pod hruškou s výdatnosťou 0,4 l/s v k.ú Diviaky nad Nitricou na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou skupinovým vodovodom Nováky. Okresný úrad v Prievidzi, odbor životného prostredia určil pre uvedený vodárenský zdroj Rozhodnutím č. OZP 1486/1999/ŠVS z dňa 17.9.1999 ochranné pásma I. a II. stupňa. Ochranné pásmo II. stupňa je spoločné pre pramene: Pod hruškou, Bukovina, Gáborová 1, 2.
- vrt HJV – 1 s odberom 40 l/s, HJV – 5 s odberom 15 l/s, HSV – 5 s odberom 6,0 l/s a širokoprofilová studňa s odberom 6,0 l/s. Pre vodárenské zdroje Ješkova Ves boli určené ochranné pásma I. a II. stupňa (OP II. stupňa je pre všetky vrty spoločné) Rozhodnutím Okresného národného výboru v Prievidzi, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva, č. PLVH 1198/403.1/A-10/87-Fk z dňa 25.11.1988.

Zdroje využívané na zásobovanie pitnou vodou MV Diviaky nad Nitricou

Vodovod	Vodný zdroj		Kataster obce	Výdatnosť	Bilančná výdatnosť (znížená o EL)
	názov	druh		l.s^{-1}	
MV Diviaky nad Nitricou	Bukovina	prameň	Diviaky nad Nitricou	0,8 – 2,4	-
	Gáborová 1,2	prameň		0,6 – 1,8	
	Vínna studnička	prameň		0,6 – 3,1	
	Pod hruškou	prameň		0,4	

V dotknutom území sa pramene minerálnych vôd nenachádzajú.
Do katastrov obcí zasahuje OP II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach, v zmysle vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 255/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach.

Mapa ochrany vodárenských zdrojov a tokov je v prílohách zámeru.

1.4 Ovzdušie – zrážky, teploty, veternosť

Podľa klimatických oblastí Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*) patrí dotknuté územie do:

- teplej oblasti, s priemerne 50 a viac letných dní za rok, kde denné maximum teploty vzduchu neklesne pod 25 °C a okrsku teplého, mierne vlhkého, s miernou zimou (T6),
- mierne teplej oblasti, s priemerne menej ako 50 letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C a júlovým priemerom teploty vzduchu ≥ 16 °C a okrskov:
  - mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový okrsok (M3),
  - mierne teplý, vlhký, vrchovinový okrsok (M6).

Smerom na západ je stále badateľnejší vplyv teplotného gradientu, keďže Strážovské vrchy dosahujú v katastroch dotknutých obcí výšku nad 900 m n. m. Severozápadné a západné časti katastrov zasahujú aj do chladnej klimatickej oblasti s júlovým priemerom teploty vzduchu menším ako 16 °C, mierne chladného okrsku (C1), veľmi vlhkého.
Najbližšia hydrometeorologická stanica k posudzovanému územiu sa nachádza v Prievidzi.

Teplota
Priemerná ročná teplota územia sa v období rokov 1951-1990 v závislosti od nadmorskej výšky pohybovala od 6°C v najvyššie položených miestach až po 9°C v kotlinovej časti. Najteplejším mesiacom je júl s teplotami okolo 18°C a najchladnejším mesiacom je január s teplotami -2 až -3°C (týka sa kotlinovej časti). Počet letných dní do roka v dlhodobom priemere predstavuje 54 dní, zatiaľ čo mrazové dni zaberajú 112 dní do roka.
Ide o územie so zníženým výskytom hmiel s početnosťou 20-50 dní do roka. Vyššiu početnosť však môžu dosahovať západné vyššie položené územia.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené údaje predstavujúce priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v °C za obdobie rokov 1993-2007 podľa meteorologickej stanice Prievidza – letisko:

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
°C	-1,6	0,1	4,4	9,3	14,7	17,4	19,2	18,7	14,2	9,3	3,9	-0,3	9,1

Zrážky
Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo hodnoty 700 mm. V roku 2004 spadlo na meteorologickej stanici Prievidza 706 mm zrážok. Najviac ich spadne vo všeobecnosti v letných mesiacoch (jún 2004 - až 201 mm; júl 2003 – 115 mm). Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm sa pohybuje okolo 70, pričom snehová pokrývka viac ako 10 cm pretrváva 40 dní do roka.

Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Prievidza v rokoch 2002-2004 (v mm)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2002	36,5	93,7	19,0	24,5	45,5	96,3	104,3	150,0	43,6	111,0	47,0	33,0
2003	60,3	3,0	4,4	30,0	75,2	32,1	114,7	25,2	22,1	68,3	25,3	29,9
2004	65,6	47,8	46,6	32,9	51,1	201,3	49,9	37,7	41,8	39,1	62,0	29,8

Zdroj: Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

Prevládajúcimi smermi vetra v Hornonitrianskej kotline na základe údajov z meteorologickej stanice Prievidza – letisko sú severovýchodné, juhozápadne a severné vetry. Vzhľadom na orografickú konfiguráciu územia sa dá predpokladať zvýšená početnosť hlavne severných, ale aj južných vetrov. Rýchlosť vetra v širšej oblasti je v dlhodobom priemere 2,4 m/s. Najvyššie hodnoty pripadajú jarným mesiacom, predovšetkým aprílu (2,9 m/s). Minimálne rýchlosti vetra boli dosiahnuté koncom leta, začiatkom jesene (august – 2,0 m/s).

Priemerná častosť smerov vetra v % (1993-2007):

Smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Prievidza	14,4	26,2	2,8	4,0	8,3	15,6	5,3	6,2	17,2

Priemerná rýchlosť vetra na stanici Prievidza - letisko v m/s (1993-2007):

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
m/s	2,2	2,4	2,7	2,9	2,6	2,4	2,2	2,0	2,2	2,3	2,3	2,1	2,4

Zdroj: SHMÚ, 2008

1.5 Pôdne pomery

Pôsobením toku Nitrica sa v dotknutom území vyvinul relatívne široký pás pôdy fluvizemného typu.

Fluvizeme sa vyvinuli na recentných sedimentoch riek a potokov. Hladina podzemnej vody tu dosť kolíše, v závislosti na stave vody vo vodnom toku. Sú to pôdy s procesom slabej tvorby a akumulácie humusu v dôsledku rušenia záplavami a aluviálnou akumuláciou. Stanovištná kvalita týchto pôd môže kolísať, väčšinou ju môžeme označiť ako dobrú. Závisí od zrnitosti zemín a hĺbky podzemnej vody.

V dotknutom území a jeho okolí sú zastúpené nasledujúce subtypy:

- *fluvizeme kultizemné karbonátové*, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov. Fluvizem kultizemná karbonátová je prevládajúcim subtypom v dotknutom území. Sú to pôdy nív vodných tokov, slabo alkalické, obsah karbonátov je v celom pôd. profile, sorpčne nasýtené, prevažne zrnitostne značne variabilné, hlboké až stredne hlboké s rozdielnou skeletnatosťou. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je hĺbka podzemnej vody. Ide prevažne o orné pôdy.
- *fluvizeme glejové*, sprievodné gleje, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov - sú lokalizované v južnej časti dotknutého územia. Pôdy často s vysokou hladinou podz. vody, s výrazným zastúpením frakcie ílu v pôd. profile, zrnitostne ťažké, slabo kyslé až kyslé s vyšším obsahom menej kvalitného humusu. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je hĺbka podzemnej vody. Ide prevažne o trvalé trávne porasty a hydrofyty.

Na miestach s karbonátovým podložím (vápenec, dolomit) v západnej časti dotknutých obcí dominujú rendziny.

Rendziny sú dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté výlučne zo zvetralín pevných karbonátových hornín, t.j. hornín bohatých na bázické katióny, s obsahom $CaCO_3$, alebo $MgCO_3$ nad 75%, ale s nedostatkom ďalších živín a malým nerozpustným minerálnym zvyškom (vápence, dolomity, vápnité zlepence, serpentíny, sádrovce). Pôdy vyvinuté z takýchto pôdotvorných substrátov a prevažne v členitom reliéfe sú spravidla plytké, stredne ťažké, so skeletnatosťou nad 30%. Rendziny sú horské až vysokohorské pôdy. Tvorba humusu u rendzín je v dôsledku malého podielu nerozpustných minerálov podstatne pomalšia ako u iných pôdnych typov a navyše sú vyvinuté často vo veľmi členitom reliéfe. Pre puklinový charakter pôdotvorného substrátu sú najmä horské rendziny

značne výsušnými pôdami. Na druhej strane sú vápence a dolomity významnou zásobárňou podzemných vôd. Dominujúcim subtypom sú:

- *Rendziny a kambizeme rendzinové*, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendzinny sutinové , zo zvetralín pevných karbonátových hornín - sú to pôdy Ac - Cc, resp. A - Bv - Cc horizontové, s neutrálnou pôdnou reakciou a karb. A - horizontom, často značne skeletnaté. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je prevažne plytký pôdny profil, značná skeletnatosť. Ide prevažne o lesné pôdy, pôdy pod trvalými trávnymi porastmi, menej orné pôdy.

Vo východnej časti dotknutých obcí sú zastúpené pseudogleje a kambizeme.
Pseudogleje sú pôdy s mramorovaným pseudoglejovým B – horizontom, vyvinutým následkom prítomnosti vody so zníženou drenážnou schopnosťou pod A horizontom a/alebo tiež pod En – horizontom. Sú to pôdy kotlinových oblastí. Sú hlboké, prakticky bez skeletu, využívané prevažne ako orné pôdy. V období zvýšenej zrážkovej činnosti sú často sezónne zamokrované (povrchovou vodou).
V území sa vyskytuje subtyp:

- *pesudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé*, zo sprašových hlín a svahovín. Sú to pôdy s mramorovaným B horizontom pod ochrickým A horizontom alebo tiež pod En horizontom, mierne kyslé až kyslé, hlboké, prevažne bez skeletu, textúrne diferencované pôdy s výskytom zvýšeného obsahu ílu už v podornici, často povrchovo zamokrované. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je textúrna diferenciácia pôdneho profilu, nízka pôdna reakcia. Ide o prevažne orné pôdy (obilniny, krmoviny, strukoviny, kukurica).

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. Sú najrozšírenejším pôdnym typom na území Slovenska. Vyvinuli sa vo všetkých našich pohoriach s výnimkou tých, ktoré sú budované mezozoickými horninami (vápence, dolomity).
Kambizeme sa produkčne a ekologicky uplatňujú v stredných a vyšších nadmorských výškach. Z ekologického hľadiska sú to pôdy cenné pre svoju nezastupiteľnú schopnosť zadržiavať a akumulovať zrážkové vody a tiež pre svoje filtračné vlastnosti. Vzhľadom na ich výskyt v svahovitých polohách sú často erodované a tým aj ohrozujúce povrchové vodné zdroje.
V území sa vyskytuje subtyp:

- *kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé*, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín. Sú to pôdy s ochric. A hor. a kambickým B hor., slabo kyslé až kyslé, zrnitostne str. ťažké až ľahké, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je skeletnatosť a svahovitosť. Ide o orné pôdy, trávne porasty i lesné pôdy.

Z hľadiska druhu sú pôdy v dotknutom území a jeho okolí v prevažnej miere hlinité. Výraznejšie zoskupenie ílovito-hlinitých pôd sa sformovalo západne od sídiel.
Poľnohospodársky využívané pôdy sú zväčša hlboké (h>0,6m) a bez skeletu. V závislosti od nadmorskej výšky postupne skeletu pribúda až po silne skeletnaté pôdy vyšších polôh, rovnako sa znižuje ich hĺbka.

Z hľadiska rozdelenia poľnohospodárskych pôd podľa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek je poľnohospodárska pôda v posudzovanom území zaradená do 2., 3., 5. až 9. skupiny kvality pôdy (podľa prílohy č. 9 vyhlášky č. 508/2004 Z. z., 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 s vysokým, stredným aj nízkym produkčným potenciálom. Podľa Nariadenia vlády č. 58/2013 o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy sa medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v dotknutých katastrálnych územiach podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) radí:

Katastrálne územie	**Kód BPEJ**
Diviacka Nová Ves	0202002 0202005 0206002
Vrbany	0202002 0206002 0257002 0257202

Diviaky nad Nitricou	0201001 0202002 0203003 0206002 0207003 0257202 0257402 0265213 0265232 0265242 0265432 0702002 0757202 0765212
Mačov	0206002 0765212 0771212
Banky	0206002 0771212
Ješkova Ves	0202005 0203003 0702002

Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek je prílohou zámeru.

Stupeň náchylnosti na degradáciu
Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy územia patrí erózia. Za najviac pôdu degradujúci element, okrem činnosti človeka, sa v danom území považuje vodná erózia. Jej účinky sa priamo úmerne zvyšujú od rastu sklonu. Odlesnené plochy a plochy s nedostatočným vegetačným krytom podliehajú erózii ešte rýchlejšie v dôsledku odnosu pôdnych častíc. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou je žiadna až slabá, stredná, silná, extrémna.
Ohrozenosť pôdy potenciálnou veternou eróziou je žiadna až slabá až stredná.

1.6 Biota – flóra, fauna a ich biotopy

Flóra a biotopy
Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresu Strážovské a Súľovské vrchy.

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by za daných klimatických, pôdnych a hydrologických podmienok vyvinula na určitom biotope bez vplyvu ľudských aktivít. Potenciálnu vegetáciu (*Maglocký, Atlas krajiny SR, 2002*) dotknutého územia a jeho najbližšieho okolia reprezentovali:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek – tvrdé lužné lesy (*Ulmion)* s charakteristickými zástupcami: brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), baza čierna (*Sambucus nigra*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*),
- karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosae-Carpinetum, syn. Querco-Carpinetum medioeuropaeum*) s charakteristickými zástupcami: dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*),

Potenciálna vegetácia vplyvom postupného osídľovania územia ustupovala a vytvárali sa lúky, pasienky, polia a pod. Časť katastrov obcí nesie stopy premeny vplyvom človeka.
Reálna vegetácia dotknutého územia je ovplyvnená antropogénnou činnosťou. V intraviláne obcí sa vyskytujú prevažne pestované trávnaté plochy, záhrady, predzáhradky, ruderálna vegetácia a pod. Solitérne alebo v skupinách sa tu vyskytuje široké spektrum ihličnatých a listnatých drevín a to vo forme kríkov i stromov. Okrem autochtónnych druhov tu nachádzame aj cudzokrajné kultivary okrasných drevín.
V okolí zastavaného územia obcí sa v súčasnosti rozprestierajú poľnohospodársky využívané polia, lúky a trvalé trávne porasty. Intenzívne obhospodarované plochy sú zastúpené v najnižších polohách údolia Nitrice. Lúky a TTP sú zastúpené v kopcovitejšom teréne, v menšej miere západne od zastavanej časti a vo väčšej miere vo východnej časti katastrov.
Na okrajoch lúk rastie ruža šípová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), baza červená (*Sambucus racemosa*), svíb krvavý (*Cornus sanquinea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a pod. na niektorých miestach doplnené ostružinami (*Rubus sp.),* pŕhľavou dvojdomou (*Urtica dioica*) a burinnou vegetáciou. Zo stromov sa najčastejšie vyskytuje javor poľný (*Acer campestre*) a duby (*Quercus sp.*). Z bylín dominujú trávy. Časť týchto plôch tvoria sukcesiou zarastené záhrady s kultivarmi ovocných drevín – jablone, hrušky, čerešne a orechy

vlašské. V kríkovitej etáži nachádzame druhy: lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a na teplejších stanovištiach aj drieň obyčajný (*Cornus mas*).
V lesíkoch uprostred agrocenóz nachádzame pestrú skladbu drevín: dub (*Quercus sp*.), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), topoľ osikový (*Populus tremula*), lipa (*Tilia sp*.), breza previsnutá (*Betula pendula*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Zastúpený je aj javor poľný (*Acer campestre*), vŕba rakyta (*Salix caprea*) a v kríkovej stáži aj hloh obyčajný (*Crataegus oxycantha*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanquinea*) a slivka trnková (*Prunus spinosa*). Na presvetlených miestach lesných okrajov pristupujú ku kríkovitým drevinám aj trávy.
Krovinné spoločenstvá sa vyvinuli na menej plodných a neplodných plochách – na medziach, pozdĺž ciest, potokov, na rúbaniskách, porastajú opustené pasienky.
Lesy sú zastúpené v širšom okolí aglomerácie. Lesné porasty v priestore Hornonitrianskej kotliny zasahujú až k nive rieky Nitra. V lesnom komplexe dominujú listnaté porasty s premenlivým dominantným zastúpením duba (*Quercus sp*.) a hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*) doplnené borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*). Z listnatých drevín tvorí ojedinelú príme jelša sivá (*Alnus incana*).
Lesné ekosystémy prevládajú v západnej časti katastrov dotknutých obcí. Jedná sa o predhorie Strážovských vrchov. Nachádzame tu dominanciu listnatých lesov, ktoré sú len miestami doplnené ihličnatými drevinami, najčastejšie borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) a zriedkavo aj smrekom obyčajným (*Picea abies*). V druhovej skladbe listnatých drevín majú dominantné postavenie buk lesný (*Fagus sylvatica*) a dub (*Quercus sp*.), miestami aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Doplnkovými drevinami sú breza biela (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a ojedinele aj jelša sivá (*Alnus incana*).
Rieka Nitrica prechádza od severu k juhu celou aglomeráciou. V katastri obce Diviaky nad Nitricou je v časti úseku regulovaná, brehový porast je súvislý takmer na celom úseku toku. Tým že rieka preteká nezastavanou časťou území je významným pozitívom z hľadiska biodiverzity samotného toku. Čiastočne ju narušuje prítomnosť poľnohospodársky využívaných plôch v tesnej blízkosti toku. Dominantou drevinou brehových porastov je vŕba biela (*Salix alba*), doplnkovými drevinami v stromovej etáži sú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a javor poľný (*Acer campestre*). Ojedinelú príme tvoria kultivary orechov (*Juglans sp*.) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*).
V katastri obce Diviacka Nová Ves je Nitrica v celom úseku regulovaná, brehový porast je sekundárne vytvorený a na viacerých miestach je nesúvislý. Úsek rieky v zastavanej časti je nesúvislý, miestami brehový porast úplne chýba a tok je atakovaný ľudskými aktivitami (znečisťovaním, rušením). Vo fragmentoch brehového porastu, na rozdiel od úsekov mimo intravilánu, dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Najhodnotnejším úsekom rieky je úsek južne od obce, mimo zastavaných častí. Tu je brehový porast takmer súvislý, dominantou drevinou je vŕba biela (*Salix alba*), doplnkovými drevinami v stromovej etáži sú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a javor poľný (*Acer campestre*). Ojedinelú príme tvoria kultivary orechov (*Juglans sp*.) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

<u>*Chránené, vzácne a ohrozené druhy flóry a ich biotopy*</u>
Biotopy európskeho alebo národného významu navrhovanou činnosťou nebudú zasiahnuté, pretože sa v trasách kanalizačných vetiev a v areáli ČOV nevyskytujú. Navrhovaná činnosť je situovaná v urbanizovanej krajine, prevažne v komunikáciách, zelených pásoch, záhradách a pod.

Obec Diviacka Nová Ves vo svojom území registruje výskyt biotopov európskeho významu (*prioritných biotopov) a biotopov národného významu (ÚPN-O Diviacka Nová Ves, 2011):

- *Biotopy európskeho významu:* Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné porasty (6210), Tr 2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (*6240), Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110), Ls 5.1 Bukové a jedlovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (*91H0), Ls 3.3 Dubové nátržníkové les (*9110), Ls 4 Lipovo – javorové sutinové lesy (*9180),
- *Biotopy národného významu*: Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Na trvalých trávnych porastoch v západnej časti k.ú. Diviacka Nová Ves bol potvrdený výskyt viacerých chránených druhov rastlín v zmysle Prílohy c. 5 vyhlášky c. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov. Jedná sa predovšetkým o druhy z čeľade *Orchidaceae*: prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), kruštík rožkatý (*Epipactis muelleri*), kruštík drobnolistý (*Epipactis microphylla*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*), hmyzovník vcelovitý

(*Ophrys apifera*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*) a vstavač bledý (*Orchis pallens*).

Obec Diviaky and Nitricou vo svojom území registruje výskyt biotopov európskeho významu (*prioritných biotopov) a biotopov národného významu (ÚPN-O Diviaky nad Nitricou, 2015):

- *Biotopy európskeho významu:* Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (*91H0), Ls 5.1 Bukové a jedlovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 4 Lipovo – javorové sutinové lesy (*9180), Ls 3.3 Dubové nátržníkové les (*9110) – potenciálny výskyt, Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)
- *Biotopy národného významu*: Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Lk3 mezofilné pasienky a spásané lúky

V západnej časti k.ú. Diviaky nad Nitricou na okraji lesných porastov bol evidovaný výskyt teplo a suchomilných trvalých trávnych porastov s potenciálne možným výskytom vzácnych a chránených druhov rastlín, vo východnej a západnej časti k.ú. mezofilné trvalé trávne porasty.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (*Čepelák, 1980*) na živočíšne regióny patrí dotknuté územie do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vnútorného obvodu a západného okrsku.

Z hľadiska fauny je posudzované územie výstavby kanalizácie a ČOV málo významné, keďže ide v prevažnej miere o urbanizované územie dotknutých obcí. Kanalizácia a vedľajšie vetvy budú realizované v miestnych komunikáciách, v štátnej ceste, v zelených pásoch a príp. po súkromných pozemkoch. ČOV bude umiestnená na zastavaných plochách a nádvoriach, v súčasnosti je plocha zatrávnená. V dotknutom území sú živočíchy troficky a topicky viazané na ľudské sídla, poľnohospodársku pôdu, vodné toky a ich brehy.

<u>*K živočíšnym druhom, ktoré žijú v sídlach a ich najbližšom okolí*</u> 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)*, žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), lastovička obyčajná *(Hirundo rustica*), belorítka obyčajná *(Delichon urbica)* a i. 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.

<u>*Živočíšne spoločenstvá polí a trvalých trávnych porastov*</u> sú charakterizované výskytom dážďoviek a niektorých hlístovcov (*Nematoda*). Z bezstavovcov bývajú zastúpené mnohonôžky (*Diplopoda*) a stonôžky (*Chilopoda*), pavúky (*Araneae)*, chrobáky (*Coleoptera*), roztoče (*Acarina*), bzdochy (*Heteroptera*), cikády (*Tibicina*), vošky (*Aphinidea*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*), významné sú najmä včely a čmele, dvojkrídlovce (*Diptera*), motýle (*Lepidoptera*) a slizniaky (*Limacidae*). Z obojživelníkov tu žijú 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.
Množstvo druhov a ich početnosť ovplyvňuje charakter jednotlivých poľnohospodárskych plôch. V prípade intenzívnej poľnohospodárskej výroby sa dôležitým činiteľom ovplyvňujúcim druhové zloženie živočíšstva stáva aj

prítomnosť agrotechnických zásahov ako je orba, žatva, používanie agrochemikálií. Živočíšne druhy, ktoré sa v týchto spoločenstiev vyskytujú sa vyznačujú veľkou mierou prispôsobivosti a nenáročnosti.

K živočíšnym druhom spoločenstiev tečúcich vôd a brehov patria ulitníky, kôrovce, kosce, pavúky, chvostoskoky, 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 (*Motacila alba*), kalužiaky (*Tringa sp*.), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kačica divá (*Anas platyrhinchos*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a iné. Ichtyofauna Nitrice je ovplyvňovaná vodnou nádržou Nitrianske Rudno (kaprový lovný revír s dominantným výskytom kaprovitých, šťukovitých a ostriežovitých druhov rýb) situovanou približne na jej strednej časti ako aj vysokou hrádzou (výška prepadovej hrany 3,3 m) krátko pred ústím do rieky Nitry (1,8 r. km), čo vytvára akési „medzihrádzové“ úseky a sťažuje tak presné vymedzenie jednotlivých zón na toku. Časť toku Nitrice je charakteristická dominantným zastúpením slíža severného s prispením plosky pásavej a čereble pestrej. Na tejto lokalite absentuje hlaváč pásoplutvý aj napriek prítomnosti hybridov s hlaváčom bieloplutvým. Počnúc touto lokalitou sa stráca lipeň tymianový, na rozdiel od pstruha potočného, ktorý je vždy prítomný až po sútok. V toku Nitrica a jej prítokoch sa vyskytuje jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), šťuka (*Esox lucius*), pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), ostriež (*Perca fluviatilis*), sivoň americký *(Salvelinus fontinalis*) a pod.

Druhovo najbohatšie a plošne najrozsiahlejšie sú spoločenstvá lesov v širšom okolí navrhovanej činnosti. Žijú tu veľké šelmy – medveď hnedý, rys ostrovid, ojedinele vlk dravý. Z menších druhov je to líška hrdzavá, kuna lesná a ďalšie. Z veľkých cicavcov sa vyskytuje jeleň lesný, diviak lesný, srnec lesný, muflóny. Z drobných cicavcov – plch lesný, piskor lesný, veverica stromová, jež bledý, krt podzemný. Z vtáctva sú zastúpené napr. krivonos smrekový, hýľ lesný, ďateľ čierny a veľký, žlna zelená, pinka lesná, havran poľný, sojka škriekavá, kukučka jarabá, myšiak lesný, jastrab lesný, sokol myšiar, jastrab krahulec, jariabok hôrny a ďalšie.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy fauny a ich biotopy
Podľa §33 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sú za chránené živočíchy považované všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov EÚ. Takisto všetky druhy plazov a obojživelníkov prirodzene sa vyskytujúce na území SR sú chránené (príloha č. 6A, 6B vyhlášky 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

V zastavanom území sa zdržujú v čase hniezdenia aj európsky významné druhy. Lovným teritóriom pre rybárika riečneho (*Alcedo atthis*) je rieka Nitrica, hoci častejšie je tento druh pozorovaný mimo zastavanej časti. Počas migrácie sa cez parky a záhrady presúvajú aj muchárik bielokrké (*Ficedula albicollis*). Z národne významných druhov bola zistená z obojživelníkov ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) a z vtákov hniezdenie muchára sivého (*Muscicapa striata*) a hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*). Počas migrácie sa cez ozelenené časti obce presúvajú aj sláviky červienky (*Erithacus rubecula*), muchárik čiernohlavé (*Ficedula hypoleuca*), žltochvosty lesné (*Phoenicurus phoenicurus*), kolibkáriky čipčavé (*Phylloscopus collybita*) a kolibkáriky spevavé (*Phylloscopus trochilus*).

Z druhov európskeho významu v ekosystémoch s tečúcou vodou bola zistená z obojživelníkov rosnička zelená (*Hyla arborea*) a z vtákov sa tu prechodne vyskytuje rybárik riečny (*Alcedo atthis*), ktorý tu ale nehniezdi, keďže reguláciou zmenené brehy Nitrice mu to neumožňujú. Rieka Nitrica je jeho lovným teritóriom. Z národne významných druhov bola zistená z plazov: užovka obojková (*Natrix natrix).* Najmä v starších brehových porastoch južne od intravilánov obcí, kde je okrem stromovej etáže zastúpená aj kríková a bylinná etáž vegetácie, bolo zaregistrované ďalšie spektrum druhov - kačica divá (*Anas platyrhynchos*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*).
Potok s trstovými porastmi, západne od toku Nitrice, južne od zastavaného územia obce Diviacka Nová Ves je najhodnotnejším vodným tokom v území. V trsťových porastoch bola zaznamenaná najväčšia biodiverzita fauny.

Z druhov európskeho významu tu bola zistená rosnička zelená (*Hyla arborea*) a z vtákov sa tu vyskytuje rybárik riečny (*Alcedo atthis*). Z národne významných druhov bola zistená: užovka obojková (*Natrix natrix*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*), strnádka trsťová (*Emberiza schoeniclus*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*) a slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*).

Hniezdiace druhy vtákov európskeho významu boli zistené v kríkových formáciách a na podhorských lúkach, v stromoradiach a na lesných okrajoch. V kríkoch ruže šípovej, hlohov a trnky obyčajnej 2 druhy: strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*). Z národne významných nidifikantov bol na lúkach zaregistrovaný škovránok poľný (*Alauda arvensis*). V burinných zárastoch na okrajoch lúk boli zistené ďalšie druhy. V nižších hypsometrických polohách hniezdia ojedinele jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pravidelne hniezdi prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*). Vo vyšších polohách hniezdi aj ľabtuška lesná (*Anthus trivialis*) a vzácny hniezdič škovránok stromový (*Lullula arborea*). Loviská tu majú tie druhy vtákov, ktoré hniezdia v blízkych lesných porastoch, alebo na stromoch v poľných lesíkoch. K týmto druhom patria z dravcov: myšiak lesný (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus)*. Zo spevavcov tu loví krkavec čierny (*Corvus corax*) a z ďatľovcov žlna zelená (*Picus viridis*) a ďateľ veľký (*Dendrocopos major*). V kríkovitých ekotónoch hniezdia aj 3 druhy peníc: penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*) a penica popolavá (*Sylvia curruca*) a 2 druhy kolibkárikov: kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*) a kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*).

K najvýznamnejším európsky významným druhom lesných ekosystémov: patria z obojživelníkov kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), z plazov užovka hladká (*Coronella austriaca*) a užovka stromová (*Elaphe longissima*), z vtákov jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), výr skalný (*Bubo bubo*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) a muchárik bielokrký (*Ficedula albicol*lis). Z cicavcov sa tu nepravidelne vyskytujú: medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a mačka divá (*Felis silvestris*), veľmi ojedinele sa sem v zimných mesiacoch zatúla aj vlk (*Canis lupus*).
K druhom národného významu patrí z obojživelníkov salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*), z plazov slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), vretenica severná (*Vipera berus*) a z hniezdiacich druhov vtákov je to široké spektrum druhov - napríklad jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), sluka lesná (*Scolopax rusticola*), sova lesná (*Strix aluco*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), žlna zelená (*Picus viridis*), krutihlav hnedý (*Jynx toquilla*), holub plúžik (*Columba oenas*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), kolibkárik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*), drozd trskotavý (*Turdus viscivorus*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*); v ihlicnatých porastoch so smrekom aj králiček zlatohlavý (Regulus regulus), sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*), stehlík cížavý (*Carduelis spinus*) a hýľ lesný (*Pyrrhula pyrrhula*). Z cicavcov tu boli zaregistrované napríklad: piskor lesný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*), plch sivý (*Glis glis)* a veverica stromová (*Sciurus vulgaris*).

1.7 Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000

Zákon č. 543/2002 Z. z. z 25. júna 2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom dlhodobo zabezpečiť zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás a utvárať podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby ako aj regionálne a miestne potreby. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.
Podľa uvedeného zákona je navrhovaná činnosť situovaná v území s **1. stupňom ochrany** (§ 12 tohto zákona), kde platí všeobecná ochrana prírody a krajiny (viď mapovú prílohu).

Všetky chránené územia sú situované v širšom okolí navrhovanej činnosti:

Národná sústava chránených území
Navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo veľkoplošných a maloplošných chránených území:

- ***Veľkoplošné chránené územia*** - najbližšie veľkoplošné chránené územie Chránená krajinná oblasť Ponitrie sa nachádza od navrhovanej činnosti v najkratšom smere vo vzdialenosti cca 10 km (južným smerom). Severne od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 12,2 km (v najkratšom smere) sa nachádza Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy.
  Chránená krajinná oblasť Ponitrie sa viaže na dva orografické celky – Tríbeč a Vtáčnik. Vyhlásená bola v roku 1985 a má rozlohu 37 665 ha. Aj keď je CHKO územne kompaktné, tvoria ho dve krajinársky odlišné časti. Severná časť sa rozprestiera na vulkanickom komplexe pohoria Vtáčnik. Okrem hustých bučín je zaujímavá bizarnými skalnými útvarmi. Najmohutnejšie bralá nachádzame v masíve Buchlova, Kláštorskej skale a najvyššom vrchu, ktorý dal meno celému pohoriu. Južná časť CHKO v pohorí Tribeč je krajinársky odlišná a jej špecifikom sú početné skalky vyskytujúce sa najmä po okrajoch pohoria. Hlavným predmetom ochrany CHKO Ponitrie sú súvislé lesné porasty a lokality s výskytom stepnej a lesostepnej flóry a fauny.
  CHKO Strážovské vrchy sa viaže na dva orografické celky - Strážovské vrchy a Súžovské vrchy. Pestrú a zložitú geologickú stavbu predstavuje zastúpenie viacerých subtatranských príkrovov (manínsky, krížňanský, chočský, strážovský), v dôsledku čoho na území vystupujú najmä vápence a dolomity. Typickými horninami Súžovských skál sú bazálne zlepence.
  Prevládajúcimi, prirodzene rozšírenými lesnými spoločenstvami sú bučiny. Vo vyšších polohách prevládajú jedľovobukové spoločenstvá s vyšším zastúpením ihličnatých drevín. Rastlinstvo územia sa vyznačuje bohatou a pestrou vápencovou flórou so zastúpením náročných teplomilných i horských a vysokohorských druhov. Sú tu prítomné viaceré západokarpatské a karpatské endemity a subendemity ako poniklec slovenský, klinček včasný, klinček lesklý, soldanelka karpatská, kostrava tatranská, večernica snežná, kurička vápencová, chrastavec Kitaibelov a panónsky, či endemit bodliak kopcový.
  Živočíšstvo oblasti predstavujú prevažne druhy zóny listnatých lesov, menej stepného bezlesia. Zo vzácnych druhov živočíchov sú to napríklad jasone - červenooký a chochlačkový, vidlochvosty - feniklový a ovocný. Vyskytuje sa tu mlok vrchovský, užovka stromová i hladká, sokol myšiar, sokol lastovičiar, myšiak hôrny, jastrab vežký, včelár obyčajný. V území ďalej žije hlucháň, krkavec čierny, skaliar pestrý. Z veľkých šeliem sa v oblasti vyskytuje medveď a rys. žije tu aj poľovná zver - jelenia, srnčia, diviačia a muflónia.

- ***Maloplošné chránené územia*** - najbližšie sa k navrhovanej činnosti nachádza Národná prírodná rezervácia Rokoš (cca 2,5 km západným smerom).
  NPR Rokoš s výmerou 4 604 100 m^2 bola vyhlásená v r. 1974 Úpravou Ministerstva kultúry SSR č. 3623/1974-OP z 27.5.1974 o vyhlásení ŠPR „Rokoš“. V území platí 5 stupeň ochrany. Predmetom ochrany je ochrana krajinného rázu, lesných, lúčnych a skalných biocenóz na vedeckovýskumné a kultúrno-výchovné ciele. Jediná lokalita Z. Karpát, kde rastie súčasne borovica lesná i dub plstnatý. Prelínanie horskej a xerotermnej vegetácie na najjužnejšom predhorí Karpát.

Európska sústava chránených území (Natura 2000)
Tvoria ju:
- chránené vtáčie územia (*Special Protection Areas, SPA*) - vyhlasované na základe smernice EÚ o vtákoch,
- územia európskeho významu (*Special Areas of Conservation, SAC*) - vyhlasované na základe smernice EÚ o biotopoch, podľa národnej legislatívy sú tieto územia vyhlasované v národnej kategórii chránených území t.j. ako PR, CHA, atď.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo území patriacich do európskej sústavy chránených území NATURA 2000:

- ***Chránené vtáčie územia*** - najbližšie chránené vtáčie územie SKCHVU028 Strážovské vrchy je vzdialené v najkratšom smere od navrhovanej činnosti cca 7,5 m západným smerom.
  SKCHVU028 Strážovské vrchy bolo vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia č. 434/2019 Z. z., na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, lelka lesného, chriašteľa poľného, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa prostredného, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, príhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej, žltochvosta lesného a muchára sivého a zabezpečenie podmienok na ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 58673,08 ha.

- ***Územia európskeho významu*** - navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu vyčleneného Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 ani následnými rozhodnutiami Európskej komisie, ktorými sa prijímajú aktualizované zoznamy lokalít európskeho významu. Najbližšie je situované SKÚEV0128 Rokoš – cca 138 m západným smerom.
  SKUEV0128 Rokoš je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia vstavačovitých) (6210), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi (6110), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310) a druhov európskeho významu: jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Výmera SKUEV0128 Rokoš je 4602,28 ha.

Chránené stromy

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

- Diviaky nad Nitricou: Diviacka gledícia a lipy pri kostole:

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Organizačný útvar ŠOP SR
S 307	Diviacka gledíčia	gledíčia trojtŕňová	Gleditschia triacanthos	Správa CHKO Ponitrie
S 62	Lipy pri kostole v Diviakoch nad Nitricou	lipa malolistá lipa veľkolistá	Tilia cordata Mill. Tilia platyphyllos Scop.	Správa CHKO Ponitrie

- Diviacka Nová Ves: Lipa pri prameni“:

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Organizačný útvar ŠOP SR
S 306	Lipa pri prameni	lipa veľkolistá	Tilia platyphyllos Scop.	Správa CHKO Ponitrie

V zmysle § 49 ods. 6 zákona c. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ak ochranné pásmo chráneného stromu nebolo vyhlásené podľa § 49 ods. 5 zákona, je ním územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu a platí v ňom primerane druhý stupeň ochrany (§ 13).

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina

Pre región Hornej Nitry je charakteristická nielen rozmanitosť prírodných pomerov (vrátane pestrosti geologickej stavby územia), ale i vysoká koncentrácia obyvateľstva, historicky podmienená predovšetkým výskytom a ťažbou nerastných surovín (hnedého uhlia) a s tým súvisiacim charakterom ďalších aktivít človeka (výstavba a prevádzkovanie tepelných elektrárni, teplárni, chemického priemyslu). Súbežné so spriemyselňovaním územia dochádzalo k všestrannému rozvoju súvisiacich prvkov technosféry (výstavba obytných centier, cestných a železničných komunikácii, ale i realizácia skládok priemyselného a komunálneho odpadu).

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje antropicko-biotický komplex, ktorý tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky.
V katastroch dotknutých obcí dominujú 3 ekosystémy:

- agrocenózy medzi zastavanými časťami a lesnými okrajmi,
- lesné ekosystémy - vo V a Z časti katastrov obce Diviaky na Nitricou, v SZ, S, SV, V a JV časti katastrov obce Diviacka Nová Ves,
- intravilány v centrálnej časti kotliny.

Plošne dominujú agrocenózy (polia, lúky a pasienky). Druhými najčastejšími ekosystémami sú lesné ekosystémy. Centrálna časť údolia Nitrice je tvorená intravilánmi obcí s príslušnou infraštruktúrou. V území sa ďalej vyskytujú kríkové porasty, ruderálne plochy, poľné lesíky, stromoradia a záhrady. Medzi významné ekosystémy v danom území patria vodné a močiarne biotopy, aj napriek tomu, že nezaberajú veľké plochy. Sú zastúpené riekou Nitricou, stálymi a periodickými potôčikmi a periodickými mlákami. V súčasnej krajinnej štruktúre sú zastúpené aj inžinierske siete, dopravné línie, v širšom okolí aj ťažobné priestory a pod.

Úhrnné hodnoty jednotlivých druhov pozemkov v dotknutých katastrálnych územiach sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (m^2):

k. ú.	Celková výmera	ZÚO	Mimo ZÚO	Orná pôda	Záhrady	Ovoc. sady	TTP	Poľnoh. pôda	Lesné pozem.	Vodné plochy	Zastav plochy a nádv	Ostat. plochy
1	9979774	889882	9089892	3125048	160847	11310	1642696	4939901	3948136	113122	648375	330240
2	3389622	286423	3103199	1157596	19358	0	737595	1914549	109826	6 25836	220717	130254
3	11115371	690087	10425284	2083149	138945	28630	2481903	4732627	567400	1 83059	458110	167574
4	2941246	226824	2714422	936142	69545	0	621956	1627643	112103	7 56947	102546	33073
5	3956083	191987	3764096	1583801	23507	34610	556888	2198806	142437	2 49749	122969	160187
6	1846756	191617	1655139	516721	41913	5876	387102	951612	735274	21247	114810	23813

Zdroj: Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky; www.katasterportal.sk
Vysvetlivky: 1. – k. ú. Diviacka Nová Ves, 2. – k. ú. Vrbany, 3. k. ú. Diviaky nad Nitricou, 4. – k. ú. Banky, 5. – k. ú. Mačov, 6. – k. ú. Ješkova Ves

Krajinný obraz, scenéria krajiny

Krajinný obraz reprezentuje typický vzhľad danej krajiny. Ak krajinný obraz vnímame ako dynamický faktor, hovoríme o krajinnej scenérii. Krajinná scenéria teda reprezentuje zmeny v krajine. Obsahuje krajinný obraz (priestorovo-zrakový vnem, tvary, farby) a všetky vnemovo-pohybové vlastnosti krajiny (pocity, vône, pohyb vzduchu, teplota, vlhkosť a pod.) (*Jančura, 2002*).
Pri vizuálnom vnímaní krajinného priestoru môžeme identifikovať niekoľko faktorov. V prvom rade je to konfigurácia – tvary krajinného priestoru (reliéf) a následne je to kompozícia krajinnej pokrývky, ktorá tvorí povrchovú štruktúru reliéfu. Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívny proces, súvisí predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocitové vnímanie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých charakteristík, či už je to nálada, vzdelanie, odborné zameranie, vek a pod.
Kombinácie disekcie reliéfu, mikroreliéfu a usporiadanosti zložiek krajinných štruktúr, vytvárajú aj rozmanitosť krajinných typov. Dotknuté územie a jeho okolie má z hľadiska geoekologických (prírodných krajinných) typov charakter montánnej krajiny mierneho pásma, kotlinovej akumulačno-eróznej krajiny s kapilárnymi a pórovými

podzemnými vodami. Ide o mierne teplú kotlinovú krajinu s ilimerizovanými pôdami a dubohrabinou. Prevažujú nivy s nivnými pôdami a mäkkým lužným lesom a jelšou lepkavou. Východne sú zastúpené proluviálne pahorkatiny so sprašovými hlinami s ilimerizovanými pôdami a dubohrabinou. Západne kotlinová krajina prechádza do mierne chladných vrchovín a nízkych hornatín až chladných hornatín. Ide o erózno-denudačnú krajinu s puklinovými a puklinovo-krasovými podzemnými vodami s kambizemami a rendzinami (na silikátovom podklade) s bučinou až jedľosmrečinou (*Atlas SSR, 1980*).

Vzhľadom na dominantnosť poľnohospodárskej pôdy ide z pohľadu foriem využívania územia a typov súčasnej krajiny o poľnohospodársku krajinu so sústredenými vidieckymi sídlami, kotlinovú krajinu oráčinovo-lúčno-lesnú, ktorá prechádza západne od obcí do vrchovinovej krajiny. V širšom okolí ide o lesnú krajinu, neosídlenú až sporadicky odídlenú so sekundárnou skladbou drevín, montánnu krajinu hornatinovú až vysočinovú, krajinu zmiešaných lesov. Variabilitu krajinnej mozaiky dotknutého územia zvyšujú jednotlivé prvky súčasnej krajinnej štruktúry. Či už ide o objekty antropogénneho pôvodu alebo ide o prírodné, resp. tzv. poloprírodné prvky. Na scenérii krajiny sa v posudzovanom území a jeho širokom okolí pozitívne podieľajú lesy, vodné toky, TTP a štruktúrne prvky okolitých pohorí. V scenérii sa negatívne prejavujú zastavané plochy, cesty, nadzemné vedenia a pod. Z hľadiska krajinného obrazu a scenérie je tiež podstatný vzhľad jednotlivých objektov a spôsob, akým sú zakomponované do krajiny.

Územné systémy ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú:

- biocentrá – ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev, sú to ekologicky najstabilnejšie prvky krajinnej štruktúry,
- biokoridory – priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája ekocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií organizmov a ich spoločenstiev,
- interakčné prvky – určité ekosystémy a ich prvky alebo skupiny ekosystémov, prepojené na biocentrá a biokoridory a zabezpečujúce ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

V roku 1994 bol spracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Prievidza (*Ekotrust, 1994*), ktorý v blízkosti posudzovaného územia nevyčleňuje prvky ÚSES.

Prehľad území tvoriacich kostru regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Prievidza:

Jadrové územie európskeho významu	Strážovské vrchy
Jadrové územie národného významu	Považský Inovec, Tematínske kopce, Myjavská pahorkatina, Tríbeč, Žiar
Biocentrum nadregionálneho významu	NBc 175 Nitrické vrchy – Plevňa + l. - Kušútova skala – Rokoš, NBc 178 Vyšehrad, NBc 180 Vtáčnik
Biocentrum regionálneho významu	RBc 176 Temešská skala, RBc 177 Havraní vrch + l. - Fačkovské sedlo RBc 179 Bojnice - Predné Štefankovo, RBc 181 Bystričanský potok, RBc 182 Bralová skala - Jazvečia skala, RBc 183 Trnavý potok
Regionálny biokoridor	Spájajúci NBc 175 Rokoš – Nitrické vrchy a RBc 176 Temešská skala Spájajúci RBc 176 Temešská skala a RBc 179 Bojnice – Predné Štefankovo.

Zdroj: ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja (1998)

V okolí územia realizácie navrhovanej činnosti sa vyskytujú nasledujúce prvky ÚSES:

- **Nadregionálne biocentrum (NRBc 175/1)** Nitrické vrchy - Plevna a Košutova skala - Rokoš.
- **Regionálny biokoridor (RBk)** vedúci úpätím Končitého vrchu západne od zastavaného územia obcí.

- **Regionálny biokoridor (RBk)** vedúci východne od zastavaného územia obcí.

Záväzným podkladom pre vypracovanie MÚSES je UPN VÚC Trenčianskeho kraja, koncepčným podkladom RÚSES okresu Prievidza (spracovateľ Ekotrust, Banská Štiavnica, 1994), založený na klasifikácii územia podľa súčasnej krajinnej štruktúry.

V Územnom pláne obce Diviaky nad Nitricou sú uvedené nasledujúce navrhované prvky Miestneho ÚSES-u (MÚSES-u):

- **Regionálne biocentrum (RBc)** - tvoriace lesné porasty východne od NRBc.
- **Lokálne biocentrum (LBc)** - sú lesné porasty vo východnej časti obce,
- **Lokálny biokoridor (LBc)** - je niva Nitrice. Biologicky hodnotné sú úseky južne a severne od obce, mimo zastavanej časti.

V Územnom pláne obce Diviacka Nová Ves sú uvedené nasledujúce navrhované prvky ÚSES-u:

- **Regionálne biocentrum (RBc)** - celý masív Rokoša, tvorí ho celá západná časť katastrálneho územia obce Diviacka Nová Ves. Súčasťou tohto územia je aj NPR Rokoš. Celý zalesnený masív je zaradený do Chráneného vtáčieho územia Strážovské vrchy a dolina pod Malým Rokošom patrí medzi genofondovo významné lokality okresu Prievidza.
- **Lokálne biocentrum 1 (LBc 1)** - lesné porasty vo východnej časti k.ú. Diviacka Nová Ves a k. ú. Vrbany.
- **Lokálne biocentrum 2 (LBc 2)** - trvalo trávne porasty v západnej časti k.ú. Diviacka Nová Ves s potvrdeným výskytom viacerých chránených druhov rastlín v zmysle Prílohy č. 5 vyhlášky c. 24/2003 v znení neskorších predpisov. Jedná sa predovšetkým o druhy z čeľade Orchidaceae: prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), kruštík rožkatý (*Epipactis muelleri*), kruštík drobnolistý (*Epipactis microphylla*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*), hmyzovník vcelovitý (Ophrys apifera), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*) a vstavač bledý (*Orchis pallens*).
- **Lokálny biokoridor 1 (LBk 1)** - niva Nitrice a jej pravostranného prítoku s brehovou vegetáciou a rozsiahlym porastom trste popri potoku. Biologicky hodnotné úseky južne a severne od obce, teda mimo zastavaného územia obce.
- **Lokálny biokoridor 2 (LBk 2)** - potok s trsťovými porastmi, západne od toku Nitrice, južne od zastavaného územia obce. V trsťových porastoch bola zaznamenaná najväčšia biodiverzita fauny. Z druhov európskeho významu bola tu zistená rosnička zelená (*Hyla arborea*) a z vtákov sa tu vyskytuje rybárik riečny (*Alcedo atthis*). Z národne významných druhov bola zistená: užovka obojková (*Natrix natrix*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), svrčiak riečny (Locustella fluviatilis), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*), strnádka trsťová (*Emberiza schoeniclus*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*) a slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*).

Ochrana

Podľa Európskeho dohovoru o krajine znamená ochrana krajiny činnosti smerujúce k zachovaniu a udržaniu významných alebo charakteristických čŕt krajiny vyplývajúcich z jej historického dedičstva a prírodného usporiadania a/alebo z ľudskej aktivity. To je aj cieľom územného plánovania. Územným plánovaním sa sústavne a komplexne rieši priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia, určujú sa jeho zásady, navrhuje sa vecná a časová koordinácia činností ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty územia, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja.
Územné plánovanie, okrem iného, vymedzuje chránené územia, chránené objekty, oblasti pokoja a ochranné pásma (ďalej len „chránené časti krajiny“), ak nevznikajú podľa osobitných predpisov inak, a zabezpečuje ochranu všetkých chránených častí krajiny a tiež určuje zásady využívania prírodných zdrojov, podmienok územia a celého životného prostredia, aby sa činnosťami v ňom neprekročilo únosné zaťaženie územia, aby sa vytvárala a udržiavala ekologická stabilita krajiny. Obe obce majú schválené územné plány.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Aglomeráciu Diviaky nad Nitricou tvoria obce:

- Diviaky nad Nitricou
- Diviacka Nová Ves

Navrhovaná kanalizácia je umiestnená prevažne v intravilánoch uvedených obcí, navrhovaná ČOV bude umiestnená v obci Diviacka Nová Ves.

OBEC DIVIAKY NAD NITRICOU

Obec leží na pravom brehu rieky Nitrice a je najstaršou obcou rudnianskej doliny. Nadmorská výška obce je 304 metrov nad morom. Obec tvorí päť samostatných celkov: Banky, Diviaky nad Nitricou, Ješkova Ves, Mačov a Somorova Ves. Kataster obce sa rozkladá na pravej strane Rudnianskej doliny a na západe vniká do predhoria Rokoša. Rozloha obce je 19,86 km².

Obyvateľstvo
Podľa Štatistického úradu SR žilo v obci Diviaky nad Nitricou k 31.12.2014 spolu 1761 obyvateľov, z toho 861 mužov (48,89 %) a 900 žien (51,11 %).

Základné demografické údaje obce Diviaky nad Nitricou k 31.12.2014:

Počet obyvateľov	1761
- muži	861
- ženy	900
Počet živonarodených spolu	19
- muži	6
- ženy	13
Počet zomretých spolu	13
- muži	3
- ženy	10
Celk. prírastok (úbytok) obyv. spolu	14
- muži	11
- ženy	3
Počet sobášov / rozvodov	12 / 8

Zdroj: ŠU SR, obyvateľstvo a migrácia

V období rokov 1970 až 2001 dochádzalo k postupnému nárastu počtu obyvateľstva obce. Najvyšší počet obyvateľov obec dosiahla v roku 2001. Od roku 2001 došlo najmä starnutím obyvateľov k úbytku počtu obyvateľov, prevažuje tendencia nepriaznivá, klesajúca. K najväčším úbytkom dochádzalo v období od rokov 2002 a 2003.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený vývoj počtu obyvateľov v obci podľa sčítania ľudí, domov a bytov v roku 1991 a sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 a 2011.

Ukazovateľ	SĽDB 1991	SODB 2001	SODB 2011
Obyvateľstvo spolu	1 747	1 811	1 761
muži	861	881	861
ženy	886	930	900

Zdroj: Štatistický úrad SR

Podľa výsledkov sčítania obyvateľov domov a bytov z roku 2011, bolo v obci 894 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo predstavuje viac ako 48% z celkového počtu obyvateľov. Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov je priemerný. Viac ako 60 % z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov dochádza za prácou mimo sídla, najmä do Prievidze a Novák. Obyvateľstvo obce pracuje najmä v priemysle, obchode a službách, ale aj v poľnohospodárstve a lesníctve, stavebníctve a ďalších odvetviach. Hospodárska základňa samotnej obce je orientovaná prevažne na oblasť poľnohospodárstva, lesníctva a na služby. Hospodárska základňa Novák je založená na banskom priemysle - uholnom, energetickom a chemickom. Ďalšou významnejšou základnou je stavebníctvo, gumárenský, chemický a textilný priemysel v Dolných Vesteniciach a v Prievidzi.

Sídlo a jeho história

Obec Diviaky nad Nitricou sa rozprestiera na nitrickom výbežku v hornonitrianskej kotline. Obec vznikla zo slovanskej osady, prvé známe písomné záznamy sa zachovali z roku 1246. V 19. storočí splynuli do spoločnej obce zemianske usadlosti (vsi) Besnakova Ves a Somorova Ves.

Obec Diviaky nad Nitricou tvoria pôvodné obce, dnes miestne časti obce - Banky, Ješkova Ves, Máčov a Somorova Ves. Banky sa začali vyvíjať ako banícka osada, v ktorej sa dolovalo zlato. Prvý písomný záznam o obci je z roku 1312. Ješkova Ves bola vždy malou podhorskou obcou, prvá písomná zmienka je z roku 1343. Obec neustále patrila viacerým šľachtickým rodom. Mačov - podľa najnovších výsledkov bádania obce vznikla už v 12. storočí a to i napriek tomu, že prvá písomná zmienka je z roku 1396. Obyvatelia tejto obce sa v minulosti zaoberali predovšetkým poľnohospodárstvom. Somorova Ves sa pokladá za najstaršiu z novovzniknutých osád v druhej polovici 13. storočia. Jej pôvodný názov je Dobrá Voda. Listinne sa však po prvý krát spomína v roku 1348. Obyvatelia tejto obce sa v minulosti zaoberali ovčiarstvom. Z dejín obce je známe, že v polovici 19. storočia s Diviakmi splynula pôvodne samostatná obec Somorova Ves a od roku 1976 sa stali súčasťou Diviakov aj Banky, Ješkova Ves a Máčov. Všetky tieto pôvodné obce majú svoje historické znaky.

Charakteristika pôvodných obcí je zaujímavá najmä tým, že všetky boli založené pozdĺž vodných tokov ako tzv. potočné dediny. Územím miestnej časti Banky pretekajú dva potoky, v Diviakoch nad Nitricou dva potoky. Do územia Diviaky nad Nitricou zasahuje výbežkami pohorie Rokoša, ktoré je charakteristické skalnými výbežkami, dominantami masívu. Tvorí ju scenéria dolomitických a vápencových skál, týčiacich sa nad rudnianskou dolinou. Časť Strážovských vrchov v území obce Diviaky nad Nitricou je vyhlásená za chránené územie. Pripomína ležiacu postavu zvanú „spiaci mních", siluetu vidieť už z diaľky.

Aktivity

Priemyselná výroba

Priemyselná výroba prakticky nie je zastúpená a nemá významný podiel na hospodárskej základni obce. Obec je závislá na hospodárskej základni miest Nováky (najmä banský priemysel) a Prievidza a nemá geograficky a urbanisticky vhodné podmienky pre významnejší rozvoj priemyslu. Hospodárskou základnou obce je poľnohospodárstvo a drobná remeselná výroba.

Priemyselná výroba je v sídle zastúpená odvetvím stavebníctva – stavebnej výroby, realizácie stavieb, kovovýroby. Na území obce pôsobia prevažne menšie súkromné firmy, pôsobiace v oblasti stavebnej výroby, energetiky, spotrebného a čiastočne i potravinárskeho priemyslu. Niektoré subjekty sídlia v rámci areálu poľnohospodárskeho dvora fy. Agrospol.

Poľnohospodárska výroba

Územie je zaradené do podhorského až horského výrobného typu. Na poľnohospodárskej pôde hospodári Agrospol – podielnické poľnohospodárske družstvo Diviaky Nad Nitricou. Celkovo obhospodaruje 901,99 ha poľnohospodárskej pôdy (trvalo trávny porast 425,34 ha a orná pôda 476,65 ha). Subjekt je zameraný na rastlinnú a živočíšnu výrobu. V rastlinnej výrobe prevažuje hlavne pestovanie obilnín, jednoročných a viacročných krmovín. TTP sa prevažné kosí a využíva na produkciu suchého objemového krmiva. V areáli hospodárskeho dvora sú objekty živočíšnej výroby, rastlinnej výroby a objekty mechanizácie. Kapacita objektov pre chov hovädzieho dobytka je 500 ks. Časť budov v poľnohospodárskom dvore Agrospol PPD odpredalo alebo prenajíma súkromný subjektom, ktoré slúžia na výrobné účely. Západne od zastavaného územia miestnej časti

Diviaky nad Nitricou a Somorovej Vsi vo voľnom priestranstve sa nachádza objekt letnej maštale využívaný 5-6 mesiacov v roku na ustajnenie mladého hovädzieho dobytka.

Lesné hospodárstvo
Lesné pozemky katastra obce patria do lesného hospodárskeho celku Vestenice, ktorý je súčasťou lesnej oblasti Strážovské vrchy a Hornonitrianska kotlina. Prevládajúcou funkciou v lesných porastoch je produkcia drevnej hmoty, ide o lesy hospodárske. Zastúpené sú aj lesy ochranné a lesy osobitného určenia. V drevinovom zložení dominuje buk, dub, borovica, jelša, hrab, breza a pod. Lesohospodárska činnosť sa realizuje podľa platných Programov starostlivosti o lesy. Lesná výroba je založená na obhospodarovaní lesných pozemkov. Odborné obhospodarovanie lesných pozemkov v riešenom území je zabezpečované prostredníctvom subjektov :

- LESY SR š.p. Banská Bystrica, Odštepný závod Prievidza, ktorý obhospodaruje na základe nájomných zmlúv lesné pozemky vo vlastníctve Urbárskych Pozemkových spoločenstiev Diviaky nad Nitricou, Ješkova Ves a Banky a Rímskokatolíckej cirkvi Diviaky nad Nitricou na výmere približne 365,28 ha.
- Urbárska spoločnosť Mačov, ktorá obhospodaruje lesné pozemky – spoločné nehnuteľnosti podielnikov pozemkového spoločenstva na výmere 104,23 ha.
- Súkromní vlastníci lesných pozemkov – fyzické osoby, z ktorých najvýznamnejšie sú skupiny známe podľa pôvodných vlastníkov ako - Iliaš, Ďurčo, Slugeň, Hanusková, Vladárová, Suchánková, ktorí samostatne obhospodarujú lesné pozemky o spoločnej výmere približne 150 ha.

Poľovníctvo
Do katastra obce zasahuje poľovný revír Rokoš, poľovná oblasť J II. Bebrava.

Rybárstvo
Diviacky potok a Ješkový potok sú súčasťou chovného rybárskeho revíru:

Chovný revír	Charakteristika
Nitrica č. 3 **3-2480-4-2**	Potoky Diviacky, Sučiansky, potok Ješková Ves, Dlžínsky a potok Rokoška od ústia do rieky Nitrica po pramene

Zdroj: www.srzprievidza.sk

Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou
Sídelné útvary Diviaky nad Nitricou, Banky, Mačov a Ješkova Ves majú vybudované vodovody, ktoré sú v správe StVPS Prievidza, a.s. Obec je v súčasnosti zásobovaná pitnou vodou z miestnych vodárenských zdrojov Gáborová 1,2, Bukovina a Vínna Studnička. Miestna časť Somorová Ves je zásobovaná z vodného zdroja Pod Hruškou. Miestne časti Máčov, Ješkova Ves a Banky sú zásobované zo skupinového vodovodu SKV Nováky priamym odberom bez akumulácie. Riešené územie je zásobované prevažne v jednom tlakovom pásme, len v miestnej časti Banky je vytvorené horné tlakové pásmo pomocou AT stanice pre dve ulice smerom na Paseky a Briatkove. Na doplnenie potrieb pitnej vody v obci slúži prepoj zo skupinového vodovodu SKV Nováky.
V katastrálnom území Ješkova Ves sa nachádzajú zdroje pitnej vody (vrt HJV – 1, HJV – 5, HSV – 5 a široko profilová studňa), ktoré slúžia pre potreby skupinového vodovodu Nováky. Výdatnosť studní je 53,0 $l.s^{-1}$.
Katastrálneho územia Diviaky nad Nitricou a Ješkova Ves sa dotýka pásmo ochrany vodných zdrojov II. stupňa (pramene Gáborová 1,2, Bukovina, Vínna Studnička, Pod hruškou a vrt HJV – 1, HJV – 5, HSV – 5 a širokoprofilová studňa).
Katastrálnymi územiami Banky, Mačov a Ješkova Ves je vedená trasa prívodu úžitkovej vody, ktorá slúži na zásobovanie úžitkovou vodou pre priemyselné závody v Novákoch a Zemianskych Kostoľanoch.

Kanalizácia a čistenie odpadových vôd
V obci Diviaky nad Nitricou a v miestnych častiach Banky, Máčov a Ješkova Ves nie je riešené odvádzanie a čistenie odpadových vôd. Odpadové vody sú likvidované živelne – zaústením do dažďovej kanalizácie, do potoka, žúmp, septikov alebo priesakmi. Dažďové vody z obce sú čiastočne odvádzané povrchovými rigolmi a dažďovou kanalizáciou bez koncovky čistenia.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zdrojom elektrickej energie v okrese Prievidza je tepelná elektráreň v Zemianskych Kostoľanoch (ENO). Elektrická stanica v Bystričanoch rozvádza elektrickú energiu vyrobenú v ENO diaľkovými linkami 220 kV (Križovany, Sučany, Považská Bystrica), linky 110 kV slúžia pre zásobovanie územia Hornej Nitry - okresu Prievidza. Územím obce Diviaky nad Nitricou vedie trasa prenosového vzdušného vedenia VVN – 220 kV z rozvodnej stanice 220/110 kV Bystričany do rozvodnej stanice 220/110 kV – Sučany. Územie obce Diviaky nad Nitricou je zásobované elektrickou energiou z rozvodnej stanice 110/22 kV – ENO Nováky vzdušnými linkami VN – 22 kV, ktoré napájajú distribučnú sieť trafostaníc 22 / 0,4 / 0,231 kV. Odberatelia sú zásobovaní z distribučných trafostaníc (DTS), prostredníctvom sekundárneho vzdušného rozvodu NN s rozvodnou sústavou 3+PEN, 50 Hz, 400/230 V, TN - C.

Zásobovanie zemným plynom

Hlavným zdrojom zemného plynu pre obec je medzištátny plynovod Bratstvo, z ktorého sú zásobované VTL distribučné plynovody :

- Nitra – Partizánske – Nováky – Prievidza DN 300, PN 25
- Nováky – Nitrianske Rudno DN 100 , PN 25

Jednotlivé odberateľské skupiny obyvateľstvo, maloodber, velkoodber sú zásobované zemným plynom VTL prípojkou DN 100, PN 25 o dĺžke 250 m a regulačnou stanicou VTL / STL umiestnenou na JV okraji obce.

Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom v obci Diviaky nad Nitricou je riešené sústavou decentralizovaného zásobovania teplom s blokovými a domovými zdrojmi a s lokálnymi zdrojmi tepla. Zemný plyn pokrýva viac ako 81 % z celkovej potreby tepla.

Dopravná infraštruktúra

- <u>*Cestná doprava:*</u> základnú komunikačnú kostru sídla tvorí prieťah cesty II. triedy a cesta III. triedy. Cez zastavané územia obce vedie v smere severo-južnom cesta II/574, ktorá začína na hranici k.ú. Nováky a napája sa na cestu I/50, prechádza cez zastavané územie obce, pokračuje na sever obcami rudnianskej doliny cez Valaskú Belú. V Ilave sa križuje s cestou I/61 a končí v Pruskom na ceste II/507. Cesta mimo zastavané územie zodpovedá kategórii C7,5/70. Miestne časti obce - Banky, Mačov a Ješkova Ves sú na komunikačnú kostru napojené cestou III. triedy c. 574007, ktorá je napojená na cestu II/574. Dopravnú kostru zástavby obce dotvára prevádzková sieť miestnych komunikácií s funkciou obslužnou prístupovou vo funkčných triedach C2, C3 a účelové lesné a poľné cesty.
- <u>*Pešia a cyklistická doprava*</u> - pohyb peších je v miestnej časti Diviaky nad Nitricou pozdĺž cesty II/574 realizovaný po jednostrannom chodníku, chodník pozdĺž cesty II/574 v miestnej časti Ješkova Ves chýba. Chodník chýba aj takmer pozdĺž celej dĺžky cesty III/5747 vedenej v zastavanom území, je realizovaný len v krátkom úseku v miestnej časti Banky. Pešie chodníky na miestnych komunikáciách nie sú realizované. Obec je napojená na sieť značkovaných turistických chodníkov regiónu. Cez obec vedie Modrá cyklotrasa – Okruh okolo Prievidze, ktorý je vedený v hlavnom dopravnom priestore cesty II/574.
- <u>*Železničná doprava*</u> - katastrom obce nevedie žiadna železničná trať. Najbližší železničný koridor c.140 Prievidza – Nové Zámky, vedie cez Nováky.
- <u>*Letecká doprava*</u> - Letiská pre verejnú prevádzku sa v katastri obce nenachádzajú, najbližšie letiská sú vzdialené nasledovne: letisko Piešťany 70 km, letisko Žilina 70 km, letisko Sliač 80 km, letisko Bratislava 170 km, letisko Poprad Tatry 185 km, letisko Košice 290 km. Letisko Prievidza-Úkrniská je popri športovej a poľnohospodárskej funkcii už dnes využívané aj na komerčné účely.

Služby, rekreácia a cestovný ruch

Vybavenosť služieb a obchodu pokrýva len najzákladnejšie služby, ktoré sú nevyhnutné pre obec – pohostinstvá, kaderníctvo, kvetinárstvo, oprava automobilov a predaj autosúčiastok, pneuservis, pálenica a pod. Za ďalšími nepokrytými druhmi základnej a vyššej občianskej vybavenosti služieb a obchodu musia obyvatelia dochádzať do podružných centier (Nitrianske Rudno, Nováky, Dolné Vestenice) a do regionálneho centra (Prievidza).

Potenciál územia regiónu charakterizujú rozvinuté podmienky pre cestovný ruch (CR), letný pobyt pri vode, horskú turistiku a rekreáciu, vidiecky turizmus a zimné športy. V rámci zástavby obce nie je žiadne verejné informačné stredisko, prevádzkové vybavenie ani ubytovacie zariadenie. K dispozícií sú sakrálne stavby a pamiatky ako svedectvo minulosti a drobné atrakcie z rekvizít histórie obce umiestnené v exponovaných priestoroch, chýba súbor občianskej vybavenosti, športovísk, stravovacích zariadení a ponuka ubytovania.

Kultúrnohistorické hodnoty územia
V obci Diviaky nad Nitricou sú evidované nasledujúce pamiatky v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok Slovenska:

Katastrálne územie	Číslo ÚZPF	Pamiatkový objekt	Zaužívaný názov PO
Diviaky nad Nitricou	2156	HRÁDOK	Bukovec
Ješkova Ves	2159	HRÁDOK	Kopec
Diviaky nad Nitricou	828	KOSTOL	kostol Všetkých svätých

Zdroj: www.pamiatky.sk, Register nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok

Dominantou obce je sakrálna stavba dvojvežový neskororománsky kostol z 13. storočia a aj najstaršia škola v Nitrickej doline. V katastri obce sa nachádza ďalšia sakrálna stavba kaplnka v Bankách a kaplnka v Mačove.
V katastri obce bolo objavené popolcové pohrebisko lužickej kultúry z doby bronzovej.

V blízkosti priestoru dotknutom stavebnou činnosťou je evidovaná značná koncentrácia archeologických lokalít. Jedná sa o nálezy z doby halštatskej (lužická kultúra), sídliskové a hrobové nálezy z obdobia včasného stredoveku (8. – 10. stor.) a vrcholového stredoveku (11. – 13. stor.). Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza na predmetnom území predpokladá výskyt archeologických nálezov.
V obci sú evidované:

- Archeologická lokalita Bukovec – datovaný do pozdnej doby hradištnej,
- Archeologická lokalita Kopec – opevnená výšinná osada z doby bronzovej (lužická kultúra) s valovým opevnením, v priebehu 12. – 13. storočia prebudovaná na Hrádok

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality
V dotknutom území sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

OBEC DIVIACKÁ NOVÁ VES

Kataster obce Diviacka Nová Ves sa nachádza v okrese Prievidza v Trenčianskom kraji. Katastrálne územie tvoria dve časti: Diviacka Nová Ves a Vrbany. Obec leží v nadmorskej výške 275 m n. m. Rozloha obce je 1 336 ha.

Obyvateľstvo
Podľa Štatistického úradu SR žilo v obci Diviacka Nová Ves k 31.12.2014 spolu 1754 obyvateľov, z toho 875 mužov (49,89 %) a 879 žien (50,11 %).

Základné demografické údaje obce Diviacka Nová Ves k 31.12.2014:

Počet obyvateľov	1754
- muži	875
- ženy	879
Počet živonarodených spolu	14
- muži	5
- ženy	9
Počet zomretých spolu	15
- muži	10

- ženy	5
Celk. prírastok (úbytok) obyv. spolu	-2
- muži	-10
- ženy	8
Počet sobášov / rozvodov	5 / 3

Zdroj: ŠU SR, obyvateľstvo a migrácia

V období rokov 1961 až 2001 dochádzalo k postupnému nárastu počtu obyvateľstva obce. Najvyšší počet obyvateľov obec dosiahla roku 2001, takmer 1800 obyvateľov. Od roku 2001 došlo k stagnácii až miernemu úbytku počtu obyvateľov.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený vývoj počtu obyvateľov v obci podľa sčítania ľudí, domov a bytov v roku 1991 a sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 a 2011.

Ukazovateľ	SĽDB 1991	SODB 2001	SODB 2011
Obyvateľstvo spolu	1695	1 794	1 754
muži	861	906	889
ženy	834	888	865

Zdroj: Štatistický úrad SR

Podľa výsledkov sčítania obyvateľov domov a bytov z roku 2011, bolo v obci 896 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo predstavuje cca 51 % z celkového počtu obyvateľov. Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov je priemerný. Viac ako 65 % z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov dochádza za prácou mimo sídla, najmä do Prievidze a Novák. Obyvateľstvo obce pracuje najmä v priemysle, obchode a službách, ale aj v poľnohospodárstve a lesníctve a ďalších odvetviach. Hospodárska základňa obce je orientovaná prevažne na oblasť poľnohospodárstva, lesníctva a na služby. Hospodárska základňa podružného ťažiskového sídla Nováky je založená na banskom priemysle - uholnom, energetickom a chemickom. Ďalšou významnejšou základnou je stavebníctvo, chemický a textilný priemysel v Dolných Vesteniciach a v Prievidzi.

Sídlo a jeho história

Obec vznikla zlúčením samostatných obcí - osídlení Diviacka Nová Ves a Vrbany v roku 1960 pod úpätím Rokoša (1010 metrov n. m) a v polovici 20. storočia jej súčasťou bola aj Somorova Ves.

Počiatky osídlenia celej oblasti povodia rieky Nitrice, do ktorej prináleží aj Diviacka Nová Ves, dokladajú nálezy z obdobia mladšej doby bronzovej (1200 – 700 rokov pred letopočtom). Kontinuita osídlenia sa zachovala až do čias Veľkej Moravy a od začiatku 13. storočia sa v povodí rieky Nitrice, ktorú písomné pramene uvádzajú ako Nyitriche alebo minor Nitra, formujú ďalšie sídla. Ich vznik súvisí s pôsobením jednej z vetiev veľmožského rodu Hont-Poznanskovcov - Diviackovcov, k potomkom ktorých prináležia i ďalšie šľachtické a zemianske rodiny z horného Ponitria. Pre samotnú Diviacku Novú Ves majú najväčší význam rodiny Novoveskovcov (Ujfalussi) a Rudnanskovcov (Rudnay).

K najväčším sídlam tohto obdobia prináležala aj Diviacka Nová Ves, ktorá bola pôvodne kráľovským majetkom a označovala sa ako Devičie (sídlo v blízkosti opevneného hradiska). V prvej polovici 13. storočia síce Devičie spustlo, ale zásluhou Štefana z rodu Diviackovcov došlo k novému osídleniu i k vybudovaniu hlavného sídla rodiny. Z chotára Diviackej Novej Vsi sa vyčlenili Vrbany, spočiatku označované tiež ako Devičie. V roku 1271 sa uvádzajú ako terra Cosme de Deuek (zem Kozmu z Diviak). Lokalita neskôr patrila Rudňanskovcom, od 16. storočia Novoveskovcom. Nové sídla v povodí Nitrice vznikali aj zahusťovaním jestvujúcich sídiel. Takto na pravom brehu Nitrice vznikla aj Somorova Ves, pôvodne označovaná ako Yokuth, teda Dobrá Voda. Prvá písomná zmienka o tejto lokalite je z roku 1348 ako súčasti majetku príslušníkov rodu Diviackovcov.

Archívne pramene uvádzajú, že v druhej polovici 15. storočia bola Diviacka Nová Ves najväčším a najľudnatejším sídlom povodia Nitrice (38 domov) a pomerne malými sídlami boli Vrbany s 5 domami a Somorova Ves so 4 domami. Obyvatelia väčšiny dedinských sídiel hornej Nitry sa venovali poľnohospodárstvu a iba niekoľko jednotlivcom sa zaoberalo remeselnými činnosťami. V 18. storočí sa v tejto lokalite uvádzajú 2 čižmári, 2 krajčíri, kováč, tkáč, kožušník, mäsiar a šafraník.

Skladbu obyvateľstva v roku 1858 rozšírila skupina 40 Židov, ktorí sa v Diviackej Novej Vsi usadili a zriadili si tu nielen modlitebňu, ale aj cintorín, ktorý slúžil pre potreby obyvateľov tejto minority celej rudnianskej doliny.
Historické doklady uvádzajú, že od roku 1875 pracovali dva mlyny a liehovar, a tiež je zaznamenané, že vo Vrbanoch v roku 1895 došlo k veľkému požiaru, následkom ktorého takmer celá obec vyhorela.
Udalosti prvej svetovej vojny nepriaznivo zasiahli do života viacerých rodín v Diviackej Novej Vsi. V medzivojnovom období si Diviacka Nová Ves zachovala svoj roľníčky charakter s malou možnosťou práce v priemysle. V obci boli väčší majitelia pôdy, malí roľníci, obchodníci i sezónni poľnohospodárski robotníci. Zo živnostníkov pramene uvádzajú kováča, mäsiara, stolára, tesárskeho majstra, dvoch obuvníkov i mlynárov, až štyroch obchodníkov. Zlé sociálne pomery a nedostatok pracovných príležitostí nútili občanov ísť za zárobkom do Čiech, Rakúska, Nemecka, Francúzska i USA.
Rastu vzdelanostnej úrovne pomohlo najmä postavenie novej školy povyše kostola v roku 1911. Postupné premeny zastavilo dianie druhej svetovej vojny. Od zlúčenia v roku 1960 sa obec územne nezmenila. Budovanie i jej rozvoj podmieňovali celospoločenské podmienky v druhej polovici 20. storočia, ktoré sa odrazili vo všetkých sférach života. K rozmachu obce prispelo nielen vybudovanie infraštruktúry, zdokonalenie dopravných komunikácií, ale aj rozsiahlejšia výstavba. Nové rodinné domy spolu s objektmi a zariadeniami kultúrneho, školského, športového a obchodného charakteru dotvárajú ráz tejto obce.

Aktivity

Priemyselná výroba
Priemyselná výroba nemá významný podiel na hospodárskej základni obce. Obec bola a aj v súčasnosti je závislá na hospodárskej základni miest Nováky (najmä banský priemysel) a Prievidza a nemá geograficky a urbanisticky vhodné podmienky pre významnejší rozvoj. Priemyselná výroba je v sídle zastúpená odvetvím stavebníctva – stavebnej výroby, realizácie stavieb, kovovýroby. Okrem tohto odvetvia pôsobia na území obce novovzniknuté alebo prisťahované prevažne menšie súkromné výrobné firmy, pôsobiace v oblasti stavebnej výroby, energetiky, spotrebného a čiastočne i potravinárskeho priemyslu. Všetky subjekty sídlia v rámci areálu bývalého poľnohospodárskeho dvora fy. Agrospol.

Poľnohospodárska výroba
Poľnohospodársku pôdu v území obhospodaruje Agrospol – podielnické poľnohospodárske družstvo Diviaky Nad Nitricou (ďalej Agorspol PPD) o výmere 903,76 ha, z toho 472,63 ha ornej pôdy a 472,63 ha TTP. Orná pôda v katastrálnych územiach Diviacka Nová Ves a Vrbany sa využíva na pestovanie poľnohospodárskych plodín (obilniny, krmoviny, okopaniny, olejniny). Trvalý trávny porast sa prevažne kosí a využíva na produkciu suchého objemového krmiva. V súčasnosti sa neprevádzkuje v riešenom území veľkochov hospodárskych zvierat. Časť budov v poľnohospodárskom dvore Agrospol PPD odpredalo alebo prenajíma súkromným subjektom, ktoré slúžia na výrobné účely. Agrospol - PPD vlastní v k. ú. Diviacka Nová Ves dva silážne žľaby na uskladnenie konzervovaných krmovín na 10000 q, sklad priemyselných hnojív, časť opravárenskej dielne, výkrmňu ošípaných (v súčasnosti bez využitia), v k. ú. Vrbany vlastní poľné hnojisko - zhromažďuje sa na ňom cca 3 000 m^3 maštaľného hnoja ročne.

Lesné hospodárstvo
Odborné obhospodarovanie lesných pozemkov je zabezpečované prostredníctvom pozemkových spoločenstiev:
- Urbár Vrbany – pozemkové spoločenstvo (207 ha),
- Pozemkové spoločenstvo Urbariát Rokoš,
- súkromnými vlastníkmi lesa.

Štátne lesy sa na obhospodarovaní podieľajú v minimálnej miere, nakoľko tam v zmysle platnej legislatívy zastupujú len neznámych vlastníkov lesných pozemkov, resp. vlastníkov, ktorí si svoje práva neuplatnili.

Poľovníctvo
Do katastra obce zasahuje poľovný revír Rokoš, poľovná oblasť J II. Bebrava.

Rybárstvo
Toky v dotknutom území nie sú súčasťou rybárskeho revíru.

Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou
Obec Diviacka Nová Ves má vybudovaný vodovod, ktorý je v správe StVPS Prievidza. Obec je v súčasnosti zásobovaná pitnou vodou z miestneho vodného zdroja (Olavec výdatnosť 0,8 $l.s^{-1}$). Na doplnenie potrieb pitnej vody v obci slúži prepoj zo skupinového vodovodu SV Nováky. Katastrálneho územia Diviacka Nová Ves sa dotýka pásmo ochrany vodných zdrojov – studní HNS - 1,2,3,4,5, ktoré sa v súčasnosti nevyužívajú.

Kanalizácia a čistenie odpadových vôd
V obci Diviacka Nová Ves nie je riešené odvádzanie a čistenie odpadových vôd. Odpadové vody sú likvidované živelne – zaústením do dažďovej kanalizácie, do potoka, žúmp, septikov alebo priesakmi. Dažďové vody z časti obce sú odvádzané povrchovými rigolmi a z dvoch ulíc v severnej časti obce dažďovou kanalizáciou DN 400 bez koncovky čistenia.

Zásobovanie elektrickou energiou
Zdrojom elektrickej energie v okrese Prievidza je tepelná elektráreň v Zemianskych Kostoľanoch (ENO). Elektrická stanica v Bystričanoch rozvádza elektrickú energiu vyrobenú v ENO diaľkovými linkami 220 kV (Križovany, Sučany, Považská Bystrica), linky 110 kV slúžia pre zásobovanie územia Hornej Nitry - okresu Prievidza. Územím obce Diviacka Nová Ves vedie trasa prenosového vzdušného vedenia VVN – 220 kV z rozvodnej stanice 220/110 kV Bystričany do rozvodnej stanice 220/110 kV – Sučany. Územie obce Diviacka Nová Ves je zásobované elektrickou energiou z rozvodnej stanice 110/22 kV – ENO Nováky vzdušnými linkami VN – 22 kV, ktoré napájajú distribučnú sieť trafostaníc 22 / 0,4 / 0,231 kV. Odberatelia sú zásobovaní z distribučných trafostaníc (DTS), prostredníctvom sekundárneho vzdušného rozvodu NN s rozvodnou sústavou 3+PEN, 50 Hz, 400/230 V, TN - C.

Zásobovanie zemným plynom
Hlavným zdrojom zemného plynu pre riešené územie je medzištátny plynovod Bratstvo, z ktorého sú zásobované VTL distribučné plynovody:

- Nitra – Partizánske – Nováky – Prievidza DN 300, PN 25
- Nováky – Nitrianske Rudno DN 100 , PN 25

Jednotlivé odberateľské skupiny obyvateľstvo, maloodber, velkoodber sú zásobované zemným plynom VTL prípojkou DN 100, PN 25 o dĺžke 250 m a regulačnou stanicou VTL / STL umiestnenou na JV okraji obce.

Zásobovanie teplom
Zásobovanie teplom v obci Diviacka Nová Ves je riešené sústavou decentralizovaného zásobovanie teplom /DZT/ s blokovými a domovými zdrojmi a s lokálnymi zdrojmi tepla. Zemný plyn pokrýva viac ako 84 % z celkovej potreby tepla.

Dopravná infraštruktúra

- <u>*Cestná doprava:*</u> základnú komunikačnú kostru sídla tvorí prieťah cesty II. triedy vo funkčnej triede zbernej komunikácie B2 kategórii MZ 8,5/50 s chodníkom s voľnou šírkou 1,5 m. Cez zastavané územie obce vedie v smere juh – sever trasa cesty II/574, ktorá začína v k.ú. Nitrianske Sučany, napojením na cestu I/50, prechádza cez obec, Nitrianske Rudno, Valašskú Belú a Ilavu, kde sa križuje s cestou I/61 a končí v Pruskom na ceste II/507. Cesta mimo zastavaného územia zodpovedá kategórii C 7,5/70. Dopravnú kostru zástavby obce dotvára prevádzková sieť miestnych komunikácií s funkciou zbernou vo funkčnej triede B3, ktoré sa na cestu II/574 napájajú v štyroch rovnomerne vzdialených križovatkách s rozstupom cca 400 m. Sieť zberných komunikácií dopĺňajú obslužno-prístupové komunikácie vo funkčných triedach C2, C3, obytné ulice vo funkčnej triede D1 a účelové lesné a poľné cesty.
- <u>*Pešia a cyklistická doprava*</u> – v ÚPN-O sa navrhuje dobudovanie peších chodníkov pozdĺž existujúcich komunikácií funkčnej triedy B2, B3 a pozdĺž komunikácií funkčnej triedy C2. Regionálna cyklistická doprava je v súčasnosti vedená v rámci cesty II/574.

- *Železničná doprava* - územím nevedú zariadenia a trasy železničnej dopravy. Najbližšia železničná trať c.140 Prievidza – Nové Zámky, prechádza cez Nováky, kde je aj najbližšia osobná stanica s priamym spojením s autobusovou dopravou SAD.
- *Letecká doprava* - letiská pre verejnú prevádzku sa v riešenom území nenachádzajú. Do k. ú. obce zasahujú ochranné pásma letiska Prievidza. Sú stanovené na základe rozhodnutia Leteckého úradu o určení ochranných pásiem letiska Prievidza c. 4799/313-1171-OP/2006 zo dna 23.10 2006.

Služby, rekreácia a cestovný ruch

Postavenie obce v sídelnej štruktúre ako aj jeho veľkosť neumožňuje mať efektívne vybudovanú ani len základnú sociálnu infraštruktúru (občianska vybavenosť). Obyvatelia obce sú preto odkázaní dochádzať za zariadeniami niektorých základných vybavenosti a vyššej vybavenosti do obvodných a regionálnych centier, resp. požiadavky na služby obmedzovať, alebo svojpomocne nahrádzať. V obci sa nachádzajú potraviny, mäso, rozličný tovar, pohostinstvo, bar, hostinec, pizzeria, ovocie, zelenina, chovprodukt a pod.

Obec má pomerne slabé podmienky pre športové vyžitie. Pre uspokojovanie potrieb telovýchovných a športových aktivít obyvateľstva v súčasnosti slúži obecné futbalové ihrisko a niekoľko neorganizovaných ihrísk.

Potenciál územia regiónu charakterizujú rozvinuté podmienky pre cestovný ruch, letný pobyt pri vode, horskú turistiku a rekreáciu, vidiecky turizmus a zimné športy. Súčasný potenciál vybavenia obce z hľadiska podmienok pre rekreáciu a turizmus t.j. verejného vybavenia cestovného ruchu, turizmu, rekreácie a športu je nedostatočný.

V rámci zástavby obce nie je žiadne verejné informačné stredisko, prevádzkové vybavenie ani ubytovacie zariadenie. K dispozícii sú drobné atrakcie z rekvizít histórie obce umiestnené v exponovaných priestoroch, chýba súbor občianskej vybavenosti, športovísk stravovacích zariadení a ponuka ubytovania.

Kultúrnohistorické hodnoty územia

V obci Diviacka Nová Ves sú evidované nasledujúce pamiatky v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok Slovenska:

Katastrálne územie	Číslo ÚZPF	Pamiatkový objekt	Zaužívaný názov PO
Diviacka Nová Ves	825	KOSTOL	filiálny kostol sv. Trojice
Diviacka Nová Ves	826	KAŠTIEĽ	kaštieľ Diviackovcov, Rudnay
Diviacka Nová Ves	827	KAŠTIEĽ	kaštieľ Rudnayovcov, menší kašt.

Zdroj: www.pamiatky.sk, Register nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok

V zmysle ustanovenia § 14 ods. 4 pamiatkového zákona môže obec rozhodnúť o utvorení a odbornom vedení evidencie pamätihodností obce. Pamätihodnosti obce:

a) Kaštieľ - (Mačací zámok) z roku 1685 postavili Ujfalussyovci (Diviackovci). Pôvodný neskoro-renesančný kaštieľ v tvare „U“, situovaný v blízkosti starého kaštieľa. Leží na miernej vyvýšenine a prestavbami stratil svoj pôvodný charakter.
b) Starý cintorín s kamenným krížom z roku 1760 pri kostole, nový vysvätený v roku 1898.
c) Muka so sochou sv. Jána Nepomuckého.
d) Židovský cintorín založený v roku 1840 – schátraný.
e) Kaplnka Panny Márie Ružencovej so zvonom vo Vrbanoch z roku 1924, vystavaná na mieste drevenej zvonice.
f) Starý cintorín vo Vrbanoch.
g) Kamenný kríž pri Vojtkov vo Vrbanoch z roku 1910 postavený rodákmi z vďaky za návrat z Ameriky.

V blízkosti priestoru dotknutom stavebnou činnosťou v aglomerácii je evidovaná značná koncentrácia archeologických lokalít. Jedná sa o nálezy z doby halštatskej (lužická kultúra), sídliskové a hrobové nálezy z obdobia včasného stredoveku (8. – 10. stor.) a vrcholového stredoveku (11. – 13. stor.). Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza na predmetnom území predpokladá výskyt archeologických nálezov.

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Ovzdušie

Hornonitrianska kotlina patrí medzi oblasti s vyšším znečistením ovzdušia. Hlavný podiel na znečistení má energetika, menšie množstvá exhalátov emituje chemický priemysel a lokálne kúreniská.

Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú emisie zo zdrojov znečistenia v južnej časti okresu Prievidza (predovšetkým elektráreň Nováky v Zemianskych Kostoľanoch). Emisné zložky vďaka významnému zastúpeniu síry v spaľovanom uhlí sú kyslého typu s prevahou komponentov síry, dusíka, uhlíka, prašného a popolčekového spádu, ktorý obsahuje množstvo rizikových prvkov As, F, Cr, Pb, V, Zn, Ni. Za posledných 30 rokov sa uskutočnila ekologizácia výroby elektrickej energie. Od roku 1980 bol pokles CO, NOx, SO_2 približne polovičný. Významný bol pokles TZL. Znižovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok podmienilo pokles výroby, zvýšenie energetickej efektívnosti a zmena palivovej základe v prospech ušľachtilých palív a používanie palív s lepšími akostnými znakmi. Na redukciu emisií tuhých častíc malo vplyv aj zavádzanie odlučovacej techniky, resp. zvyšovanie jej účinnosti. Od roku 2008 je trend emisií TZL stabilný. Mierny nárast emisií TZL v roku 2011 nastal pri malých zdrojoch – domácnosti, kde sa zvýšila spotreba palivového dreva na úkor zemného plynu.

Podiel na znečisťovaní ovzdušia v dotknutom území a jeho okolí majú predovšetkým automobilová doprava a palivovo-energetický sektor. Z týchto zdrojov sú do ovzdušia emitované najmä CO, NO_x, prchavé nemetánové uhľovodíky.

Povrchové a podzemné vody

Za oblasť vzniku potenciálneho znečistenia povrchových vôd možno považovať celý tok Nitrice. Hlavnými zdrojmi znečistenia sú obce ležiace na prítokoch do vodnej nádrže a chaty ležiace v jej okolí. Z hľadiska hodnotenia kvality povrchových vôd patrí rieka Nitrica v mieste odberu pod VN Nitrianske Rudno do IV. triedy kvality a to na základe ukazovateľov základného fyzikálno-chemického znečistenia a mikropolutantov.

Slovenský vodohospodársky podnik š.p. poskytol údaje o kvalite vody v toku Nitrica (viď nasledujúcu tabuľku). Kvalita vody v toku v uvedených ukazovateľoch v súčasnosti spĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 k NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov.

Kvalita vody v toku Nitrica

Tok Nitrica	**Kvalita vody v toku (mg.l^{-1})**			
Profil	**BSK_5**	**CHSKcr**	**NL**	**$N\text{-}NH_4$**
r.km 45,00 Valaská Belá	2,7	16,5	25	0,064
r.km 31,1 Liešťany	2,7	18,7	16	-
r.km 27,0 Nitrianske Rudno	3,5	14,8	8	0,046
r.km Diviacka Nová Ves	3,8	14,1	18,0	0,041

Zdroj: SVP, š.p. 2014

Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd sú látky prenikajúce z poľnohospodárskej činnosti a priesakov splaškových vôd.

Pôdy

Znečistenie pôdy úzko súvisí s kvalitou ovzdušia v oblasti Hornej Nitry. Vplyvom vypúšťaných emisií sa narúša jej prirodzená bonita. SO_2 zvyšuje kyslosť pôdy. Okolie priemyselných oblastí vykazuje do hĺbky 1 m pôdy kyslú povahu. Exhaláty obsahujú aj mnoho iných toxických prvkov ako Pb, Cr, Zn, Mn, najväčšie škody spôsobuje arzén a jeho zlúčeniny, ktorý uniká do ovzdušia pri spaľovaní uhlia v ENO. Jeho obsah v pôdnom profile je prekročený 1,6 až 10-násobne oproti pôdam obdobného typu v iných oblastiach. Najvyššie priemerné obsahy As boli zdokumentované v obci Zemianske Kostoľany.

Podľa mapy kontaminácie pôd (*Čurlík, Šefčík in Atlas krajiny SR, 2002*) leží dotknuté územie v lokalite

s nekontaminovanými pôdami.

K ohrozujúcim faktorom pôdneho prostredia patrí lokálne erózia pôdy, ktorá sa prejavuje najmä na strmších svahoch, ktoré sú nedostatočne chránené vegetáciou. Za najviac pôdu degradujúci element sa v území považuje vodná erózia. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou je žiadna až slabá, stredná, silná, extrémna.
Ohrozenosť pôdy potenciálnou veternou eróziou je žiadna až slabá až stredná.
V širšom území mimo zastavaného územia obcí sú evidované potenciálne a stabilizované zosuvné územia.

Horninové prostredie
V dotknutom území neboli identifikované zdroje znečistenia horninového prostredia, ktoré by ovplyvňovali jeho stav.

Iné zdroje znečistenia

Hluk, prach a vibrácie
Cez aglomeráciu Diviaky nad Nitricou prechádza cesta II/574, na ktorú je napojená cesta III/574007 spájajúca Mačov a Banky. Ostatné cesty v dotknutom území majú charakter miestnych komunikácií a poľných a lesných ciest. Negatívnym javom dopravy je zvýšená hladina hluku, nehodovosť, barierový efekt, emisie plynov. Hladina hluku 60 dB môže na uvedenej komunikácii II/574 v zastavanom území obce dosahovať do vzdialenosti cca 20 m od okraja cesty.

Skládky odpadov
Problémom je produkcia a živelné nelegálne skládkovanie a likvidácia domového odpadu, vznik divokých skládok a pod. V katastrálnom území obce Diviaky nad Nitricou je zaevidovaná jedna upravená skládka a šesť opustených skládok odpadov bez prekrytia (nelegálne skládky). Aj v k.ú Diviacka Nová Ves sa nachádzajú nelegálne skládky odpadu.

Environmentálne záťaže
Informačný systém environmentálnych záťaží (IS EZ) zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažiach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. V dotknutých katastrálnych územiach nie je v IS EZ registrovaná žiadna environmentálna záťaž.
Iné zdroje znečistenia životného prostredia neboli v dotknutom území identifikované.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva
Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby a štatistické údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii len sumárne za okres.
Základnými ukazovateľmi zdravotného stavu je chorobnosť a úmrtnosť. V úmrtnosti v okrese Prievidza podľa príčin smrti dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, zaznamenaný bol tiež nárast úmrtí na cievne ochorenie mozgu. Tento stav je dôsledkom poklesu úmrtnosti na ostatné choroby, najmä infekčné, ľudia sa teda dožívajú vyššieho veku, v ktorom často dochádza k degeneratívnym chorobám srdca a ciev. Na prírastku srdcovo-cievnych ochorení sa podieľajú aj civilizačné faktory: nedostatok telesnej námahy, stres, životné prostredie, nesprávna výživa, fajčenie, alkohol, narkománia.
Najväčší podiel úmrtí na nádorové ochorenia tvoria nádory dýchacej sústavy, ktoré majú vzostupný trend najmä u mužskej populácie. Trenčiansky kraj v porovnaní s priemerom SR dosahuje vyššie hodnoty v úmrtnosti na nádorové ochorenia močového mechúra a prsníka i na ischemické choroby srdca. V úmrtnosti na posledné menované ochorenia sú takmer všetky okresy, s výnimkou Bánoviec nad Bebravou, nad hranicou celoslovenského priemeru. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným sebapoškodením.
V poslednom období bol zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie (*Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja, 2002*).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Kanalizačný zberač a vedľajšie stoky budú realizované v miestnych komunikáciách, v štátnej ceste, v zelených pásoch a prípadne po súkromných pozemkoch. Pozemky priamo dotknuté navrhovanou činnosťou sú v katastri nehnuteľnosti C evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy, trvalé trávne porasty, orná pôda, záhrady, ovocné sady, vodné plochy.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému a trvalému záberu pôdy:

- dočasný záber pôdy bude súvisieť s výstavbou kanalizačných zberačov a zriadením staveniska pre stavbu kanalizácie a ČOV.
- trvalý záber pôdy bude súvisieť s výstavbou objektu ČOV a prístupovej cesty.

Bilancia záberov pôdy:

KANALIZÁCIA

Záber pôdy (celkový):

- ČS-DC, ČS-DK - podľa podmienok určených príslušným orgánom pre túto stavbu sa za trvalý záber nepovažoval vstupný komín šachty bez násypu a pri zachovaní dostatočnej hĺbky stropu šachty pod úrovňou obrábaného terénu.
- dočasný záber v trase potrubí kanalizácie a výtlačné potrubie do 1 roka cca 138 880,59 m^2
- dočasný záber pre zariadenie staveniska – stavebné dvory 2 x 1000 m^2 2 000 m^2
  Pozn. lokality, kde budú umiestnené stavebné dvory pre výstavbu kanalizácie a ČOV neboli v tomto stupni projektovej prípravy zatiaľ určené.

Záber poľnohospodárskej pôdy:
Vzhľadom k tomu, že sa v prípade budovania stokových sietí jedná o podzemné líniové stavby, dôjde len k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy v obci Diviacka Nová Ves

Parcela KN-C	Druh pozemku	k.ú.	dočasný záber v m^2
980/7	trvalé trávne porasty	Diviacka Nová Ves	33,3
611/3	trvalé trávne porasty	Diviacka Nová Ves	103,8
383/2	trvalé trávne porasty	Diviacka Nová Ves	815,5
500/2	trvalé trávne porasty	Diviacka Nová Ves	102,6
587/13	orná pôda	Diviacka Nová Ves	72,5
505/4	trvalé trávne porasty	Diviacka Nová Ves	142,56
162/24	orná pôda	Vrbany	85,4
162/23	orná pôda	Vrbany	12,2
236/1	orná pôda	Vrbany	37,5
236/2	orná pôda	Vrbany	25,5
336/11	orná pôda	Vrbany	74,4
335/3	orná pôda	Vrbany	93
334/4	orná pôda	Vrbany	15,5
334/3	orná pôda	Vrbany	22,23
333/3	orná pôda	Vrbany	47,12

347	záhrady	Vrbany	5,2
96/2	orná pôda	Diviacka Nová Ves	108,9
96/1	záhrady	Diviacka Nová Ves	175
93/1	orná pôda	Diviacka Nová Ves	19,8
124/18	záhrady	Diviacka Nová Ves	22,2
588	orná pôda	Diviacka Nová Ves	68,8
591/6	záhrady	Diviacka Nová Ves	77,4
1312/1	trvalé trávne porasty	Diviaky nad Nitricou	63
97/3	záhrady	Vrbany	51
300/1	orná pôda	Vrbany	71,1
120	záhrady	Diviacka Nová Ves	60
SPOLU			**2405,51**

Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy v obci Diviaky nad Nitricou

Parc. č. KNC	Kultúra	k.ú.	dočasný záber v m²
389/2	ttp	Diviacka Nová Ves	900
379/21	orná pôda	Diviacka Nová Ves	1040
1292/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	4958,32
439/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	1986,5
439/15	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	90
439/7	záhrada	Diviaky nad Nitricou	62
1292/16	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	140
465/30	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	50
439/5	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	540
439/19	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	180
472/2	ttp	Diviaky nad Nitricou	18
493/3	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	60
483/67	ttp	Diviaky nad Nitricou	108
483/68	ttp	Diviaky nad Nitricou	125
483/1	ttp	Diviaky nad Nitricou	10
483/15	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	1300
2/1	ovoc.sady	Diviaky nad Nitricou	240
140/7	záhrady	Diviaky nad Nitricou	25
140/6	záhrady	Diviaky nad Nitricou	30
140/5	záhrady	Diviaky nad Nitricou	20
140/1	záhrady	Diviaky nad Nitricou	6
515/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	7,48
516	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	11,9
517/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	8,4
517/2	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	40
1259/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	64
255/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	105
274/1	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	1440
285	orná pôda	Diviaky nad Nitricou	320
192/1	ttp	Ješkova Ves	30
596/2	ttp	Banky	50
582/3	orná pôda	Banky	60
80/1	záhrada	Banky	275
58/3	orná pôda	Banky	950
280/11	orná pôda	Banky	200
89	záhrada	Banky	30
90/1	záhrada	Banky	24
90/2	záhrada	Banky	75
90/3	záhrada	Banky	30

91	záhrada	Banky	41,8
92	záhrada	Banky	27,2
93	záhrada	Banky	30
94	záhrada	Banky	30,15
544	orná pôda	Banky	178,5
843/1	orná pôda	Mačov	2965,82
322/5	orná pôda	Mačov	598,6
SPOLU			**19481,67**

Záber lesných pozemkov:
Realizáciou kanalizačných vetiev nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu lesných pozemkov. Navrhovaná činnosť nezasahuje ani do ochranného pásma lesa.

ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD

Záber pôdy (celkový):

- trvalý záber - ČOV Diviacka Nová Ves 3 356 m^2
- dočasný záber - zb. A , DN 300 74 m^2
- dočasný záber pre zariadenie staveniska – stavebné dvory 2 x 1000 m^2 2 000 m^2
  Pozn. lokality, kde budú umiestnené stavebné dvory pre výstavbu ČOV neboli v tomto stupni projektovej prípravy zatiaľ určené.

Záber poľnohospodárskej pôdy:
Výstavbou ČOV nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Záber lesných pozemkov:
Výstavbou ČOV nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu lesných pozemkov. Navrhovaná činnosť nezasahuje ani do ochranného pásma lesa.

V rámci realizácie výstavby vznikne potreba trvalého uloženia vytlačenej zeminy z ryhy lôžkom a obsypom potrubia, resp. objektov ČOV. Lokalizácia skládky bude dohodnutá s Okresným úradom Prievidza, odborom starostlivosti o životné prostredie a Obecnými úradmi jednotlivých obcí.

Spotreba vody

Počas výstavby
K areálu ČOV je navrhovaná prípojka pitnej vody. Táto prípojka bude zrealizovaná na začiatku výstavby tak, aby mohla byť voda využívaná pri výstavbe. Nároky na odber zatiaľ nie sú špecifikované.

Počas prevádzky
V rámci stavby ČOV je navrhnutá prípojka vody z jestvujúceho rozvodu vody v obci do vodomernej šachty umiestnenej v areáli ČOV. K navrhovaným objektom a hydrantu je prívod pitnej vody realizovaný v samotnom objekte areálovom rozvode vody. Nároky na odber zatiaľ nie sú špecifikované.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje
Počas výstavby bude potrebné zabezpečiť rôzne druhy stavebných materiálov a surovín (štrk, kameň, cement, betón, asfalt, PVC, trávové semená a pod.) v závislosti od stavebno-technického riešenia navrhovanej činnosti.

Energetické zdroje

Kanalizácie
Čerpacie stanice budú napojené prípojkami NN z NN vzdušných rozvodov obciach v rámci stavebných objektov SO 04 a SO 06. Prípojky budú uložené v zemi ukončenie bude v elektromerovej skrini RE-P, ktorá bude osadená vedľa odbočného stĺpu na pilieri. ČS budú napojené len z jedného zdroja, čo zodpovedá 3. stupňu zabezpečenia v zmysle STN 341610.

ČS v obciach Diviacka Nová Ves – ČS-DC1 až ČS-DC5 a Diviaky nad Nitricou – ČS-DK1 až ČS-DK3.

Rozvodná sústava :
3NPE str.50 Hz 230/400 V / TN–C–S

Výkonové pomery
V kanalizačných ČS bude inštalované 1+1 čerpadlo

Separačné ČS

Názov	Výkon inštal.	Výkon súčas.	Poznámka
ČS-DC1	4,0 kW	2,0 kW	
ČS-DK3	8,0 kW	4,0 kW	

ČS s mokrou komorou

Názov	Výkon	Výkon	Poznámka
ČS-DC2	3,0 kW	1,5 kW	
ČS-DC3	3,0 kW	1,5 kW	
ČS-DC4	3,0 kW	1,5 kW	
ČS-DC5	3,0 kW	1,5 kW	
ČS-DK1	3,0 kW	1,5 kW	
ČS-DK2	3,0 kW	1,5 kW	

Skratové pomery
I_k“ ≤ 3 kA

ČS v obci Diviaky nad Nitricou - ČS-DK4,5

Rozvodná sústava :
3NPE str.50 Hz 230/400 V / TN–C–S

Výkonové pomery
V kanalizačných ČS bude inštalované 1+1 čerpadlo

ČS s mokrou komorou

Názov	Výkon inšt.	Výkon súčas.	Poznámka
ČS-DK4	4,4 kW	2,2 kW	
ČS-DK5	3,0 kW	1,5 kW	

Skratové pomery
I_k“ ≤ 3 kA

Čistiareň odpadových vôd
Napojenie objektu ČOV bude novou VN vzdušnou prípojkou z VN vedenia nachádzajúceho sa v blízkosti ČOV. Na oplotení areálu ČOV sa umiestni elektromerový pilierový rozvádzač RE-P. Z RE-P povedie trasa kábla do hlavného rozvádzača ČOV RM1. Z rozvádzača RM1 bude napojená svetelná inštalácia, vonkajšie osvetlenie a motorická inštalácia ČOV.

Napájací rozvod, napäťová sústava:
3 ~ 50Hz, 22 kV, IT
3 PEN ~ 50Hz, 230V / 400V, TN-C

Meranie spotreby el. energie:
v elektromerovom rozvádzači RE-P umiestnenom v oplotení ČOV (nepriame meranie)

Výkonové pomery:
Pi = 131,3 kW celkový inštalovaný príkon
Ps= 92,5 kW max. súčasný príkon

Dopravná a iná infraštruktúra

Doprava
Stavebný materiál bude na stavbu dopravovaný po jestvujúcich komunikáciách. Po vyznačených trasách bude dopravovaný aj výkop a nepotrebný materiál zo stavby. Hlavnou dopravnou trasou pre dopravu materiálov budú štátne cesty II/574, III/574007.
Stavba ČOV bude realizovaná v oplotenom areáli bez priameho kontaktu s chodníkmi a verejnými komunikáciami. Z dôvodu výstavby navrhovanej stavby ČOV sa neuvažuje s úpravou dopravných trás ani so zmenou dopravného značenia.

Navrhované trasy kanalizácií a ČOV sú pripojené na nasledujúce technické vybavenia územia:
- Štátna cesta II/574 prechádzajúca celou aglomeráciou
- Štátna cesta III/574007 v obci Diviaky nad Nitricou
- miestne komunikácie

Prístupová cesta k ČOV
Prístupová cesta bude slúžiť na prístup vozidiel k obsluhe ČOV. Na jednej strane bude napojená na existujúcu komunikáciu a na druhej strane bude prepojená na vnútroareálovú cestu ČOV. Od miesta napojenie na vnútroareálovú cestu ČOV. Šírka cesty bude 3m. Priečny sklon cesty bude 2% smerom ku kraju cesty. Križovanie prístupovej cesty s jestvujúcim rigolom komunikácie bude riešený rúrovým priepustom. Odvodnenie ciest pred SO 03.6 a koľajniciach pre kontajner je riešené cez odvodňovací žľab do areálovej kanalizácie. Betónová doska bude realizovaná s dilatačnými škárami v priečnom aj v pozdĺžnom smere.

Vnútroareálové cesty
Navrhované vnútorné cesty budú tvoriť plochu od napojenia na prístupovú cestu pri vstupnej bráne a následne vnútri areálu, kde zabezpečia prístup vozidiel obsluhy k jednotlivým objektom ČOV. Vnútroareálové cesty budú odvodnené a vyspádované smerom od objektov do trávnatej plochy. Vnútorné cesty budú po obvode lemované prefabrikovanými betónovými obrubníkmi, ktoré sa osadia do betónového lôžka.
Betónová doska bude realizovaná s dilatačnými škárami v priečnom aj v pozdĺžnom smere.

Spevnené plochy (chodníky zo zámkovej dlažby)
Na zabezpečenie prístupu k jednotlivým objektom ČOV sú navrhované chodníky zo zámkovej dlažby. Chodníky budú po okraji lemované obrubníkmi, ktoré sa osadia do betónového lôžka.

Iná infraštruktúra
Navrhovaná činnosť bude v maximálnej miere využívať existujúcu infraštruktúru v území prípojkami. Nároky na inú infraštruktúru sa nepredpokladajú.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby
Vychádzajúc z rozsahu stavby a predpokladanej lehoty výstavby v dĺžke 24 mesiacov, predpokladá sa, že na stavbe bude súčasne pracovať 15-20 pracovníkov.

Počas prevádzky
COV - pracuje automaticky. Pre kontrolu, manipuláciu so zhrabkami, odpúšťanie kalovej vody je predpokladaná kontrola 1x denne cca 3 hod a pre odvodnenie kalu sa predpokladá jednosmenná prevádzka počas jedného dňa v týždni. Kontrola elektročastí je potrebné cca 4 hod 1x za dva týždne.
Čerpacie stanice pracujú automaticky a nevyžadujú trvalú obsluhu. Všetky dôležité údaje o funkcii čerpacích staníc sú prenášané bezdrôtovo do ČOV Diviacka Nová Ves a vodárenského dispečingu. Obsluhu čerpacej stanice predpokladáme iba vo forme dozoru 1 x týždenne po dobu 2 hodín.

2. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby
Počas výstavby navrhovanej činnosti bude dočasným zdrojom znečistenia ovzdušia:

- miesto práve prebiehajúcej výstavby, priestor staveniska - produkované budú najmä tuhé znečisťujúce látky zvírené v prostredí stavebnými mechanizmami hlavne pri výkopových prácach, ale aj pri ostatnej stavebnej činnosti
- stavebné mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava - hlavnými znečisťujúcimi látkami budú tuhé znečisťujúce látky, najmä prach a výfukové plyny mechanizmov. Doprava materiálu ako aj príjazd stavebných mechanizmov sa uskutoční po jestvujúcich komunikáciách, čo môže spôsobiť zvýšenie koncentrácií znečisťujúcich látok v okolí týchto prístupových ciest na stavenisko.

Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú lokálne a dočasné.

Počas prevádzky
Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia, keďže čistiarne odpadových vôd s kapacitou 3600 EO sú podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší (príloha č. 1, č. kategórie 5.3) kategorizované ako malé zdroje znečisťovania ovzdušia.

Odpadové vody

Počas výstavby
Počas výstavby navrhovanej činnosti bude odpadové vody produkovať najmä pracovníci stavby. Dodávateľ si zabezpečí prenosné vlastné WC, ktoré bude vyprázdňovať na vlastné náklady.

Počas prevádzky
V rámci Aglomerácie Diviaky nad Nitricou je navrhnutá spoločná ČOV (s kapacitou 3600 EO) pre obe obce s celkovým počtom obyvateľov 3527. Splaškové odpadové vody z obcí Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou budú privedené splaškovou kanalizáciou do ČOV, kde budú biologicky čistené. Po ich biologickom vyčistení budú vypúšťané cez merný objekt do recipientu Nitrica.

Množstvá a znečistenie odpadových vôd:

- KANALIZÁCIA

Základným podkladom pre stanovenie množstva odpadových vôd sú údaje o počte obyvateľov. Špecifická potreba vody stanovená podľa vyhlášky 684/2006 Z.z. a na základe STN 75 6401 - ČOV pre viac ako 500 EO.

V nasledovnej tabuľke uvádzame údaje o projektovaných prietokoch odpadových vôd:

Parameter	-	**Projektovaný stav**
Q_{24}	**m^3/d** **m^3/h** **l/s**	468 19,05 5,42
Q_d k_d	**m^3/d** **m^3/h** **l/s**	749 31,2 8,67
Q_h k_h	**m^3/h** **l/s**	62,4 17,33
Q_{min} k_{min}	**m^3/d** **m^3/h** **l/s**	280,8 11,7 3,25

Dimenzovanie gravitačnej stokovej siete je v zmysle STN 73 67 01 „Stokové siete a kanalizačné prípojky“, t.j. stoky sú navrhnuté na maximálny hodinový prietok uvedený v tabuľke s väčšou rezervou, nakoľko minimálny prierez potrubia je DN300. Návrh čerpacích staníc je prevedený na čerpanie maximálneho denného prietoku so spínaním čerpadiel max. 12x za hodinu so 100% rezervou čerpadiel.

- ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené údaje o množstvách a znečistení privádzaných odpadových vôd COV. Údaje o množstvách sú určené na základe metodiky pre návrh stokových sietí s pripočítaním uvažovaných balastných vôd. Údaje o znečistení sú určené na základe hodnôt špecifických produkcií znečistenia v súlade s tab. 2 STN 75 6401.

Návrhové parametre ČOV – biologický stupeň

Parameter	**Počet obyvateľov: 3527**	
EO	**ČOV - 3600**	
Q_B	**m^3/d**	46,8
Q_{24}	**m^3/d**	468
	m^3/h	19,5
	l/s	5,42
Q_d k_d	**m^3/d**	749
	m^3/h	31,2
	l/s	8,67
Q_{min} k_{min}	**m^3/d**	280,8
	m^3/h	11,7
	l/s	3,25
BSK_5	**kg/d**	216
	mg/l	330
CHSK	**kg/d**	432
	mg/l	865
NL	**kg/d**	198
	mg/l	303

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV a jej porovnanie s platnými limitmi:

PARAMETER	ROZMER	Hodnoty na odtoku z ČOV (mg/l)		porovnanie	LIMITNÉ HODNOTY podľa príl. č.6 NV 269/2010 Z.z (mg/l)	
		p	m		p	m
$CHSK_{cr}$	mg . l^{-1}	**120**	170	**=**	**120**	170
BSK_5	mg . l^{-1}	**25**	45	**=**	**25**	45
NL	mg . l^{-1}	**25**	50	**=**	**25**	50
$N\text{-}NH_4$	mg . l^{-1}	**20 / 30 (Z1)**	40 / 40 (Z1)	**=**	**20 / 30* (Z1)**	40 / 40* (Z1)

Pozn.:
** hodnota platí aj pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.*
***p – hodnota** - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie*
***m – hodnota** - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke*

Hodnoty na odtoku z ČOV bude spĺňať požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. – príloha č.6.

Dažďová kanalizácia - odvádza dažďové vody zo striech objektov. Je pokračovaním dažďových zvodov, ktoré sú napojené do PVC, DN 150 mm potrubia, ktoré je napojené do vsakovacích blokov alebo sú dažďové zvody vyvedené na terén.

Odpady

Pri nakladaní s odpadmi sa musia rešpektovať ustanovenia zákon č. 223/2001 Z. z o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 310/2013 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Odpady budú vznikať počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti. Produkované odpady sú kategorizované na základe vyhlášky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení zmien a doplnkov. Uvádza sa predpokladané druhové zloženie odpadov, takže nemusí dôjsť k vzniku všetkých uvedených odpadov.

<u>Počas výstavby</u>

Odpady vznikajúce pri výstavbe

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Kód zhodnotenia / zneškodnenia *)
150101	Obaly z papiera a lepenky	O	D1
150102	Obaly z plastov	O	R5
150103	Obaly z dreva	O	D1
150104	Obaly z kovu	O	R4
150107	Obaly zo skla	O	D1
170302	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O	D1
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	D1
200301	Zmesový komunálny odpad	O	D1 / D10

**Kód zhodnotenia / zneškodnenia je uvedený podľa prílohy č.2 a č.3 k zákonu číslo 223/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov.*
V prípade uvedenia viacerých kódov v texte oddelených lomítkom závisí vybraný spôsob zhodnotenia alebo zneškodnenia napr. od dostupnosti konkrétneho zariadenia, od platných miestnych nariadení vzťahujúcich sa k nakladaniu s komunálnym odpadom, od fyzikálnych vlastností odpadu (kvapalný, tuhý).

Spôsob nakladania s odpadom počas výstavby
Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať ustanovenia zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Odvoz odpadu bude zabezpečený na základe zmluvy o zneškodnení odpadu, ktoré budú uzatvorené s firmami, ktoré majú oprávnenie na likvidáciu špecifických druhov odpadov. Všetky odpady budú skladované tak, aby sa minimalizoval ich účinok na životné prostredie.
Odpady zo staveniska, ktoré vzniknú pri stavebných prácach budú triedené podľa jednotlivých druhov a možností využitia recyklovaných zložiek. Recyklovateľné zložky budú odovzdané organizácii, ktorá zabezpečí ich materiálové zhodnotenie a komerčné využitie. Odpady vzniknuté pri výstavbe budú umiestnené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. na skládkach pre nie nebezpečný odpad zabezpečenej zhotoviteľom stavby. Časť materiálu (betón, bitúmenové zmesi) môže byť pri vhodnej technológii recyklovaná v stavebnej výrobe.
Počas prípravných prác a zemných prác budú vznikať výkopová zemina. Na dočasné uloženie zeminy /depónie/ je navrhovaný priestor vedľa uvažovanej stavby ČOV. Je to vzdialenosť do 100 m. Na tejto skládke bude umiestnených 590,0 m^3 zeminy na spätný zásyp a násyp. Prebytočná zemina bude vyvezená do vzdialenosti 10 km /miesto upresní investor pred zahájením prác/. Pri stavbe kanalizácií bude zemina uložená na medzideponií pre jednotlivé obce:

- Kanalizácia Diviacka Nová Ves - starosta obce
- Kanalizácia Diviaky nad Nitricou - starosta obce

Pre zber komunálneho odpadu budú slúžiť kontajnery umiestnené na vyhradených miestach. Komunálny odpad bude odvážaný v pravidelných intervaloch, podľa intervalov stanovených v zmluvných vzťahoch.

Počas prevádzky

Odpady vznikajúce pri prevádzkovaní kanalizačnej siete a ČOV

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Kód zhodnotenia / zneškodnenia*
200306	Odpad z čistenia kanalizácie	O	D1
190805	Kal stabilizovaný - odvodnený	O	D1
190801	Zhrabky z hrablíc	O	D1
190802	Odpad z lapača piesku	O	D1

**Kód zhodnotenia/zneškodnenia je uvedený podľa prílohy č.2 a č.3 k zákonu číslo 223/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov*

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky
S odpadmi sa bude nakladať v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a príslušných vykonávacích vyhlášok.

Odpady vzniknuté pri prevádzkovaní stavby budú využívané, resp. zneškodňované nasledujúcim spôsobom:

Kód odpadu č. 200306
Odpad z čistenia kanalizácie – bude skládkovaný

Kód odpadu č. 190805
Kal stabilizovaný - odvodnený bude využívaný na poľnohospodárske účely. Produkovaný prebytočný kal je v zmysle STN 756401 aeróbne stabilizovaný. Ako podmienečne vhodná sa uvádza jeho biologická likvidácia. Spracovanie produkovaného kalu sa riadi príslušnými ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. V súlade s § 2 ods. 3 zákona NR SR č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov sú čistiarenské kaly sekundárnymi zdrojmi živín, ktoré sú po predpísanej úprave vhodné na hnojenie pôdy. Priama aplikácia stabilizovaného kalu do poľnohospodárskych alebo lesných pôd sa riadi ustanoveniami zákona NR SR č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy v znení neskorších predpisov, ktorý v § 4 definuje podmienky aplikácie čistiarenského kalu do poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Aplikovať čistiarensky kal do

poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy je možné len na základe písomnej zmluvy uzavretej medzi producentom kalu a užívateľom pôdy.

Kód odpadu č. 190801
Odpad z hrablíc bude po krátkodobom uložení pri zdroji odvážaný na skládku určenú investorom

Kód odpadu č. 190802
Odpad z LP bude po krátkodobom uložení pri zdroji odvážaný na skládku určenú investorom

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby
Počas výstavby budú zdrojom hluku a vibrácií v území ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku vykonávajúce najmä zemné práce a iné stavebné práce (bager, buldozér a pod.) a nákladná doprava zabezpečujúca prepravu stavebných materiálov. S dočasnou zvýšenou hlučnosťou v porovnaní so súčasným stavom bude potrebné počítať nielen priamo na stavenisku, ale aj v okolí prístupových komunikácií pri transporte materiálu. Tento vplyv však bude dočasný, zanikne ukončením stavebných prác a ukončením úpravy územia.
Pri stavebných prácach môžu vzniknúť vibrácie pôsobením stavebných a strojných mechanizmov. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a majú krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období.
Vznik žiarení a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. Navrhovaná činnosť počas výstavby nebude zdrojom zápachu ani žiadnych iných negatívnych výstupov.

Počas prevádzky
Objekty stavby sú osadené technológiou, kde hlučnosť v objektoch nepresiahne povolené hodnoty, pri ktorých by bolo potrebné prijímať dodatočné opatrenia.
Vznik žiarení a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá.
Šírenie tepla do okolia sa nepredpokladá.
Šírenie zápachu do okolia sa nepredpokladá. Emisie plynov - CH_4, CO, H_2S, H_2, NH_3 - možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v reaktore prevládajú výrazne oxické podmienky s vyššími hodnotami ORP prakticky vylúčiť lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku vyššie uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu.
Pôsobenie iných zdrojov sa nepredpokladá.

Iné očakávané vplyvy

Križovanie vodných tokov

Kanalizácia - Diviacka Nová Ves

- vetva „A“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š7-Š8 v dĺžke 7,70 m
- vetva „AC“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š16-Š1 v dĺžke 6,0 m
- vetva „AD“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š16-Š1 v dĺžke 9,0 m
- vetva „C“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š10-Š11 v dĺžke 12,0 m
- vetva „CA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š6A-Š7 v dĺžke 21,20 m
- vetva „CA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š14-Š15 v dĺžke 7,2 m

- vetva „CA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š18-Š19 v dĺžke 7,50 m
- vetva „CA-5“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š1-Š2 v dĺžke 5,70 m
- vetva „CF“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400mm: medzi šachtami Š11-Š12 v dĺžke 7,0 m

Križovania kanalizácie s vodným tokom bude zrealizované prekopaním. Kanalizačné potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN400 pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou. Oceľová chránička bude buď obetónovaná alebo nie. Obetónovaná bude betónovým blokom 800x800x14000mm, v ktorom bude zabetónovaná oceľová rúra DN500. Horná hrana potrubia v zmysle STN 7368 20 bude umiestnená min. 100 cm pod dnom toku. Miesto kríženia s vodným tokom bude označené na brehu osadením tabuliek s vyznačením "POZOR-NEBAGROVAŤ".

Kanalizácia „A“ – Diviaky nad Nitricou

- vetva „D“ križuje Diviacky potok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š38A-Š38B v dĺžke 12,0m
- vetva „DA“ križuje tok Novoveský - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š7-Š8 v dĺžke 6,0m
- vetva „DD-2“ križuje Diviacky potok - prekopaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š16(DD)-Š1 v dĺžke 6,0m
- vetva „F“ križuje Nitricu - prekopaním v oceľovej chráničke DN400 mm: medzi šachtami Š1-Š2 v dĺžke 38,0m
- križovanie toku Mačov – 5x:
  - vetva „F“ prekopaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š4-Š5 v dĺžke 8,85m
  - vetva „F“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š34-Š35 v dĺžke 10,4m
  - vetva „FA“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š12(F)-Š1 v dĺžke 21,64m
  - vetva „FB“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š17(F)-Š1 v dĺžke 7,5m
  - vetva „FC“ pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š2-Š3 v dĺžke 6,6m

Križovania kanalizácie s vodným tokom bude zrealizované prekopaním. Kanalizačné potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN 400 mm pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou. Oceľová chránička bude obetónovaná betónovým blokom 800x800mmxLm, v ktorom bude zabetónovaná oceľová rúra DN400. Horná hrana potrubia v zmysle STN 7368 20 bude umiestnená min. 1m pod dnom toku.
Križovanie tokov pretláčaním bude pomocou oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.
Miesto kríženia s vodným tokom je označené na brehu osadením tabuliek s vyznačením "POZOR-NEBAGROVAŤ".

Kanalizácia „B“ – Diviaky nad Nitricou

- vetva „H“ križuje Nitricu - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š11-Š12 v dĺžke 33,8m
- vetva „H-V“ križuje Nitricu - prekopaním v oceľovej chráničke DN200: v dĺžke 32,95m
- vetva „HA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š1(H)-Š1 v dĺžke 8,3m
- vetva „HA“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š9-Š10 v dĺžke 6,0m
- vetva „HA-2-1-1“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š1-Š1 v dĺžke 5,2m

- vetva „G“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š25-Š26v dĺžke 11,4m
- vetva „G“ križuje miestny tok - pretláčaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š17-Š18v dĺžke 11,5m
- vetva „GB“ križuje miestny tok - prekopaním v oceľovej chráničke DN 400mm: medzi šachtami Š3-Š4 v dĺžke 10,0m.

Križovania kanalizácie s vodným tokom bude zrealizované prekopaním. Kanalizačné potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN 400 mm pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky bude uzavreté tesniacou manžetou. Oceľová chránička bude obetónovaná betónovým blokom 800x800mmxLm, v ktorom bude zabetónovaná oceľová rúra DN400. Horná hrana potrubia v zmysle STN 7368 20 bude umiestnená min. 1m pod dnom toku.
Križovanie tokov pretláčaním bude pomocou oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.
Miesto kríženia s vodným tokom je označené na brehu osadením tabuliek s vyznačením "POZOR-NEBAGROVAŤ".

Križovanie kanalizácie so štátnou cestou

Kanalizácia - Diviacka Nová Ves
Bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.

- vetva „A“ križuje štátnou cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š6-Š7 v dĺžke 21,0 m
- vetva „B“ križuje štátnu cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š1-Š2 v dĺžke 20,0 m
- vetva „C“ križuje štátnu cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š10-Š11 v dĺžke 14,10 m

Kanalizácia „A“ – Diviaky nad Nitricou
Križovanie kanalizácie so štátnou cestou bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.

- vetva „D“ križuje cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š20-Š21 v dĺžke 16,0 m
- vetva „F“ križuje cestu - pretláčaním v oceľovej chráničke DN400 medzi šachtami Š2b-Š2c v dĺžke 16,3 m

Kanalizácia „B“ – Diviaky nad Nitricou
Križovanie kanalizácie so štátnou cestou bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.

Križovania a súbehy s STL plynovodom a jeho prípojkami
Zrealizovaná splašková kanalizácia v dotyku STL plynovodom resp. súbehu bude realizovaná v zmysle podmienok určených vo vyjadrení SPP Distribúcia a príslušných zákonov, predpisov a STN.

Podzemné vedenia
Trasa navrhovanej splaškovej kanalizácie križuje, resp. je v súbehu s nasledovnými podzemnými vedeniami:

- miestna plynovodná rozvodná sieť s prípojkami
- podzemné elektrické NN a VN káble

- telefónne káble miestneho charakteru a diaľkové káble
- miestna vodovodná sieť s prípojkami
- vzdušné telefónne vedenie
- vzdušné elektrické NN a VN vedenie
- existujúca dažďová kanalizácia

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác je nutné požiadať majiteľov, resp. prevádzkovateľov jednotlivých podzemných vedení o ich presné vytýčenie priamo v teréne. Pri výkopových prácach v blízkosti vzdušného elektrického vedenia je nutné vedenie vypínať. Spôsob určí dodávateľ v spolupráci s distribútorom elektrickej energie.
Ak sa po presnom vytýčení všetkých podzemných vedení preukáže prípadné kolidovanie trás stôk a ostatných vedení inžinierskych sietí, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení.
Pri súbehu a križovaní navrhovaných stôk s jestvujúcimi podzemnými vedeniami ostatných inžinierskych sietí boli dodržiavané zásady priestorového usporiadania podľa STN 73 6005.

Zemné práce

Kanalizácia
Zemné výkopové práce kanalizácií projektant navrhuje realizovať v otvorenej stavebnej ryhe s kolmými stenami strojným, resp. ručným výkopom pod ochranou paženia.
Zemina pre spätný zásyp bude v prípade možnosti uložená vedľa ryhy, prípadne odvážaná na medziskládku určenú investorom.
Pri zemných prácach dôjde ku križovaniu alebo súbehu s viacerými podzemnými, ale aj nadzemnými vedeniami. Pred zahájením zemných prác v jednotlivých úsekoch je potrebné požiadať majiteľov podzemných vedení o ich presné vytýčenie v teréne a v mieste predpokladaného križovania zemné práce vykonávať opatrne ručne, odkryté vedenia riadne zaistiť.
Jestvujúce IS budú spresnené pri realizácií a skutočnosť bude zistená až po zrealizovaní výkopov.
V každom prípade treba zachovať všetky bezpečnostné predpisy a opatrenia, aby sa predišlo prípadnému ublíženiu na zdraví osôb zúčastnených na stavbe. Zvlášť je potrebné zabezpečiť stavbu počas doby, keď sa výstavba kanalizácie nevykonáva (víkendy, noc, sviatky a pod.).
Rovnako zemné práce čerpacích staníc budú realizované v otvorenom výkope so sklonmi svahov 1:1,5. Hladina podzemnej vody sa pohybuje okolo 2,0-2,8 m p.t. a bude znižovaná čerpaním čerpacími studňami.

Čistiareň odpadových vôd
Zemné výkopové práce budú realizované:

- objekty - v otvorenej stavebnej jame strojným výkopom so šikmými stenami
- potrubia - otvorenej stavebnej ryhe s kolmými stenami strojným, resp. ručným výkopom pod ochranou paženia.

Zemina pre spätný zásyp bude v prípade možnosti uložená vedľa objektu resp. ryhy .
Hladina podzemnej vody sa pohybuje okolo 1,5 m.p.t a bude znižovaná čerpaním čerpacími studňami.
Pri zemných prácach môže dôjsť ku križovaniu alebo súbehu s viacerými podzemnými sieťami. Pred zahájením zemných prác je potrebné požiadať prevádzkovateľa o ich presné vytýčenie v teréne a v mieste predpokladaného križovania zemné práce vykonávať opatrne ručne, odkryté vedenia riadne zaistiť.
Väčšina rozsahu zemných prác bude realizovaná v rámci objektu SO 01, 02, 03.4, 05. Konečné terénne úpravy ČOV budú realizované v rámci SO 03.10 Terénne úpravy a sadové.

Terénne úpravy
Súčasťou objektu ČOV bude upravenie terénu na požadovanú úroveň a dotvorenie celkového vzhľadu areálu ČOV. Kóta upraveného terénu areálu ČOV je na úrovni 269,30 m n. m. Sklon svahov násypov je cca 1:2 a 1:1. Na vybudovanie násypu sa použije zemina vyťažená pri stavbe jednotlivých objektov ČOV, prípadne pri výstavbe kanalizácie. Ako násypový materiál bude použitá nesúdržná zemina zhutnená na požadovanú mieru zhutnenia.

Na zahumusovanie plôch, ktoré sa zatrávnia bude použitá humusová zemina zo stiahnutej ornice.

Sadové úpravy

Z dôvodu prevádzky a údržby podzemných vedení sú trávnaté plochy navrhované predovšetkým v miestach uloženia týchto vedení. Z hľadiska kvality zeminy bude potrebné pred samotným osevom vrchnú vrstvu zeminy prihnojiť a trávny porast založiť hydroosevom. Pred hydroosevom bude potrebné terén upraviť rozprestrením a miernym uvalcovaním vrstvy humusovej zeminy, ktorá bude pred výstavbou areálu stiahnutá z predmetnej plochy.

Spätné úpravy vozoviek a spevnených plôch

Kanalizácia - Diviacka Nová Ves

V prípade trás vedených v komunikáciách bude zriadená dočasná úprava miestnej komunikácie dosypaním ryhy vibrovanou štrkodrvou fr.0-63 hr.400mm. V miestach kanalizačných šachiet bude ryha rozšírená na 2 až 2,5m. Na štátnych komunikáciách bude pred vyhlásením zimnej údržby zriadená úprava komunikácie. V ďalšom období sa vykoná nový asfaltový povrch v celej šírke komunikácií podľa požiadaviek správcov komunikácií určených v rozkopávkovom povolení.

Kanalizácia „A“ – Diviaky nad Nitricou, Kanalizácia „B“ – Diviaky nad Nitricou

V prípade trás vedených v komunikáciách bude zriadená dočasná úprava miestnej komunikácie dosypaním ryhy vibrovanou štrkodrvou po niveletu cesty. V miestach kanalizačných šachiet bude ryha rozšírená na 2,5m. Na štátnych komunikáciách bude pred vyhlásením zimnej údržby zriadená úprava komunikácie. V ďalšom období sa vykoná nový asfaltový povrch komunikácií podľa požiadaviek správcov komunikácií určených v rozkopávkovom povolení.

Spätné úpravy vrstiev a povrchu miestnych a štátnych komunikácií:

Skladba vozovky štátnej cesty v rozkopávke:

- Asfaltobetón obrusný AC D hr.50mm, I.tr - 1/2 šírka komunikácie
- Sklovlaknitá výstužná geomreža - šírka ryhy s presahom
- Živičný spojovací postrek - 1/2 šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej cesty v rozkopávke:

- Asfaltobetón obrusný AC 8 hr.50mm, I.tr-1/2(3m) šírka komunikácie
- Živičný spojovací postrek - 1/2(3m) šírka komunikácie
- Betón C12/15-X0-Cl 1,0-Dmax 22-S3-p hr.200mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

Skladba vozovky miestnej panelovej cesty v rozkopávke:

- Cestný betón CB II + KARI 150/150-Ø8mm, šírka ryhy s presahom
- Štrkodrva 31,5 GC hr.200mm, únosnosť min. Epr,r > 70 MPa - šírka ryhy
- Štrkodrva ŠD, min. Epr,r > 40 MPa - šírka ryhy

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Počas prevádzky

Stavebné práce budú vykonávané v prevažnej miere priamo v intravilánoch dotknutých obcí. Kanalizácia a vedľajšie vetvy budú realizované v miestnych komunikáciách, v štátnej ceste (II/574, III/574007), krajniciach komunikácií, v chodníkoch, zelených pásoch, spevnených plochách a prípadne po súkromných pozemkoch a pod., v blízkosti zástavby rodinných domov. Čistiareň odpadových vôd bude situovaná v južnej časti intravilánu obce Diviacka Nová Ves. Najbližšia zástavba rodinných domov je od areálu ČOV vzdialená cca 40 m.

Vplyvy spojené s výstavbou majú lokálny charakter, viažuce sa na trasu prepravy materiálov a miesto práve prebiehajúcej výstavby. Realizácia činnosti bude dočasne ovplyvňovať pohodu a kvalitu života obyvateľov obcí:

- *hlukom a vibráciami*, ktoré budú súvisieť s narušením povrchu miestnych komunikácií pri budovaní kanalizačných zberačov, s pohybom ťažkých stavebných mechanizmov, s výkopovými prácami a s ostatnými stavebnými prácami, ktoré budú súvisieť s budovaním objektov a umiestnením technológie ČOV. Pri nasadení viacerých strojov súčasne môže narásť hluková hladina na hodnotu 90 — 95 dB(A) vo vzdialenosti 7 m od obrysu strojov. Pri stavebných prácach môžu vzniknúť vibrácie pôsobením stavebných a strojných mechanizmov. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a majú krátkodobý a lokálny charakter.
- *znečistením ovzdušia* - prašnosťou a výfukovými plynmi stavebných mechanizmov. Zvýšenou prašnosťou budú obyvatelia atakovaní postupne, tak ako bude postupovať výstavba kanalizačných vetiev. Počas stavebných prác na jednotlivých objektoch ČOV budú zvýšenú sekundárnu prašnosť vnímať najmä obyvatelia najbližších rodinných domov. Sekundárna prašnosť súvisiaca so stavebnou činnosťou sa v území nebude dať úplne eliminovať. Počas hrubých stavebných prác najmä za suchého a veterného počasia preto odporúčame pružne reagovať na aktuálnu poveternostnú situáciu a počas takýchto dní zabezpečiť kropenie prašných plôch.
  Rovnako ako v prípade zvýšenia sekundárnej prašnosti, nárastom emisií výfukových plynov budú obyvatelia obcí atakovaní postupne tak, ako bude postupovať výstavba zberačov a v blízkosti ČOV. Počas prebiehajúcich stavebných prác vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti nepredpokladáme ani v prípade najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienok, že by došlo k prekročeniu limitných hodnôt najvyšších koncentrácií CO a NO_2. Nasadené stroje a nákladná doprava podliehajú emisným a technickým kontrolám.
- *zvýšením rizika vzniku dopravných kolízií*. Kanalizácia a vedľajšie vetvy budú realizované v miestnych komunikáciách, v štátnej ceste, v zelených pásoch a pod., čím sa zvýši riziko vzniku dopravných kolízií. Výstavba bude realizovaná pri čiastočnej alebo úplnej uzávierke spomínaných komunikácii, čo ovplyvní život obyvateľov a návštevníkov obce.
  Riziko vzniku dopravných kolízií bude v území pôsobiť krátkodobo a bude možné ho minimalizovať bezpečnostnými opatreniami - najmä zabezpečiť plynulosť organizácie dopravy, pri výstavbe použiť prenosné dopravné značenia a v prípade potreby zabezpečiť riadenie dopravy prostredníctvom náležite poučenej osoby. Práce musia byť organizované tak, aby mali obyvatelia prístup k nehnuteľnostiam a tiež, aby bol zabezpečený prístup požiarnych vozidiel a vozidiel zdravotnej pomoci.
- *vytvorením nových pracovných príležitostí*: Stavebné práce budú zabezpečované dodávateľsky. Po dohode medzi dodávateľom stavebných prác a obcami, by bolo možné vytvoriť dočasné pracovné miesta pre miestnych obyvateľov.

Zdravotné riziká môžu byť spojené s úrazovosťou pracovníkov, keďže počas výstavby môže dôjsť k úrazu pri manipulácii s materiálom, pri doprave, pri stavebných prácach, pri prácach vo výškach, pri výkopových prácach, premiestňovaní bremien a pod. Všetky tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri

práci. Samotná stavebná činnosť, pri dodržaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, nebude predstavovať zdravotné riziká.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na základe stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie stavby tak, aby boli dodržané legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Uvedené vplyvy sú lokálne, krátkodobé a zaniknú ukončením stavebných prác. Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby hodnotíme ako málo významné, v prípade vytvorenia dočasných pracovných miest pre obyvateľstvo ide o pozitívny vplyv.

Počas prevádzky
Starostlivosť o bezpečnosť a zdravie pri práci bude podrobne popísaná v prevádzkovom poriadku, ktorý musí byť vypracovaný do kolaudácie stavby. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva ako aj pohodu a kvalitu života obyvateľstva a nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených hygienických limitov v rámci legislatívnych predpisov, pokiaľ budú dodržané pokyny v prevádzkovom poriadku. Prevádzka ČOV nezaťaží svoje okolie nadmerným hlukom, emisiami alebo činnosťou, ktorá by zhoršovala okolité životné prostredie. ČOV bude predstavovať malý zdroj znečisťovania ovzdušia.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti pri použití navrhovanej technológie sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok v koncentráciách, ktoré by mohli byť pre obyvateľstvo obťažujúce. Emisie plynov - CH_4, CO, H_2S, H_2, NH_3 možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Emisie z kalového hospodárstva možno rovnako vzhľadom k navrhnutým prevádzkovým parametrom a prebiehajúcemu chemickému procesu zanedbať. ČOV je navrhovaná so zakrytými objektmi a kalovým hospodárstvom. Voľne umiestnená bude dosadzovacia nádrž.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza so sídlom v Bojniciach vydal dňa 28.7.2014 záväzné stanovisko č. B/2014/1404-HŽP/5814, v ktorom súhlasí s umiestnením stavby a uvádza, že všetky práce budú vykonané podľa platných predpisov a STN a návrh nevykazuje hygienické nedostatky, preto bolo k nemu zaujaté kladné stanovisko.
Zo socio-ekonomického hľadiska sa vytvoria nové pracovné miesta a vytvoria sa podmienky na ďalší rozvoj obcí.
Ďalším pozitívom je zlepšenie úrovne a hygieny bývania obyvateľstva obcí, keďže vybudovaním splaškovej kanalizácie a COV sa úplne zrušia nepriaznivé vplyvy vypúšťania splaškových vôd do žúmp, septikov a priamo do tokov bez čistenia. Zabezpečí sa čistenie odpadových vôd aglomerácie v súlade s legislatívnymi predpismi SR, čím z hygienického hľadiska dôjde k zlepšeniu životných podmienok obyvateľstva a zvýšeniu ochrany povrchových vôd.
Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako dlhodobé, pozitívne.

VPLYVY NA PÔDU

Počas výstavby
Vplyv na pôdu možno charakterizovať rozsahom terénnych prác - zásahov do pôdy:

Kanalizácia - záber pôdy (celkový):
- ČS-DC, ČS-DK - podľa podmienok určených príslušným orgánom pre túto stavbu sa za trvalý záber nepovažoval vstupný komín šachty bez násypu a pri zachovaní dostatočnej hĺbky stropu šachty pod úrovňou obrábaného terénu.
- dočasný záber v trase potrubí kanalizácie a výtlačné potrubie do 1 roka cca 138880,59 m^2
- dočasný záber pre zariadenie staveniska – stavebné dvory 2 x 1000 m^2 2 000 m^2

Čistiareň odpadových vôd - záber pôdy (celkový):
- trvalý záber - ČOV Diviacka Nová Ves 3 356 m^2
- dočasný záber - zb. A , DN 300 74 m^2
- dočasný záber pre zariadenie staveniska – stavebné dvory 2 x 1000 m^2 2 000 m^2

Počas realizácie stavebných prác bude potrebné zriadiť stavebné dvory, ktoré budú slúžiť na skládku materiálu. Pre potreby výstavby kanalizácie a výtlačného potrubia sa uvažuje so zriadením dvoch stavebných dvorov (2x 1000 m^2) a pre potreby výstavby ČOV sa uvažuje rovnako so zriadením dvoch stavebných dvorov (2 x 1000 m^2). Vybudovanie stavebných dvorov vyvolá potrebu riešenia dočasného záberu pôdy. Lokalizácia stavebných dvorov nie je v danom stupni rozpracovania projektovej dokumentácie známa.

Pri výstavbe objektov COV nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Výstavba COV bude prebiehať na zastavaných plochách a nádvoriach. Areálová kanalizácia a výustný objekt zasahujú do parcely 1061/4 (vodné plochy).
Záber poľnohospodárskej pôdy predpokladáme počas výstavby kanalizácie, v predzáhradkách a súkromných záhradách, na trvalých trávnych porastoch a ornej pôde v rámci manipulačného pásu. Vzhľadom k tomu, že sa v prípade budovania stokových sietí jedná o podzemné líniové stavby, dôjde len k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Predpokladaný rozsah dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy:

Obec Diviacka Nová Ves	2405,51 m^2
Obec Diviaky nad Nitricou	19481,67 m^2
SPOLU:	**21887,18 m^2**

Výmera poľnohospodárskej pôdy navrhovanej na dočasné odňatie do 1 roka je približne 2,2 ha.
Šírka dočasného záberu do 1r. vychádza z technologického postupu realizácie inžinierskych sietí, t.j. šírky výkopu ryhy, potreby umiestnenia humusového horizontu, podorničia, prístupu mechanizmov a z dočasného uloženie materiálu – potrubia a pod. Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy z dočasného odňatia do 1 r. sa zhŕňa a skladuje pozdĺž rýh pred začiatkom výstavby, respektíve pred začatím prvých zemných prác. Ochranu skládok zabezpečuje investor. Depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením, ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Investor zabezpečí ošetrovanie skládky a následné 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 skrývka humusového horizontu na celú plochu dočasného odňatia. Na manipulačných plochách, na ktorých sa použila ťažká mechanizácia, je potrebné previesť hĺbkové kyprenie a bránenie. Ďalším krokom je biologická rekultivácia - komplex agrotechnických a fytomelioračných opatrení zameraných na obnovu úrodnosti dočasne nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy. Trvalé trávne porasty je navrhnuté vysiať ďatelinotrávnou zmesou s výsevným množstvom cca 80 kg/ha na plochách, ktoré podľa evidencie v katastri nehnuteľností sú vedené ako TTP.

V rámci realizácie stavby vznikne potreba trvalého uloženia vytlačenej zeminy z ryhy lôžkom a obsypom potrubia, resp. objektov ČOV. Lokalizácia skládky bude dohodnutá s Okresným úradom Prievidza, odborom starostlivosti o životné prostredie a Obecnými úradmi jednotlivých obcí.

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať málo významný vplyv na pôdu líniového a lokálneho charakteru.

Počas prevádzky
Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyvy na pôdu nepredpokladajú. Priame znečistenie pôdy pri bežnej prevádzke je nepravdepodobné.

VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Počas výstavby
Navrhovaná činnosť svojim rozsahom nepredstavuje významný zásah do horninového prostredia počas výstavby. Možná kontaminácia horninového prostredia v čase realizácie zemných prác únikom pohonných hmôt a olejov z mechanizmov má charakter potenciálneho rizika, ktoré je možné eliminovať dodržiavaním

technologických postupov počas výstavby a zabezpečením dobrého technického stavu stavebných mechanizmov.

V dotknutom území bol realizovaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum (UNI*GEO* RNDr. Ladislav Veľký, 2014), predmetom ktorého bolo overenie inžiniersko-geologických pomerov v mieste objektu ČOV a trasy kanalizácie v rámci aglomerácie Diviaky nad Nitricou. Prieskum bol realizovaný pre potreby zakladania objektov budúcej ČOV a bol zameraný na overenie litologických typov zemín vyskytujúcich sa v podzákladí objektov a overenie úrovne hladiny podzemnej vody, prípadne jej chemizmu.
Pre ČOV bolo odvŕtaných 5 vrtov, pre trasu kanalizácie bolo odvŕtaných vo vytipovaných miestach 5 vrtov a z archívnych podkladov bol prevzatý 1 vrt.

Areál ČOV
Za účelom overenia základových pomerov pre objekty ČOV bolo odvŕtaných 5 sond (D-1 až D-5) do hĺbky 10,00 m p.t. Povrch územia je tvorený navážkou – heterogénneho zloženia – piesok, hlina, tehla, úlomky (sondy D-3 a D-4). Pôvodný kvartérny pokryv reprezentuje vrstva súdržných zemín kvartéru – hliny piesčitej a piesčitého ílu mäkkej až tuhej konzistencie. Podložná štrkovito-piesčitá vrstva (piesok ílovitý, štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy) siaha do hĺbky 3,50 – 4,50 m p.t. Pod ňou je súvislá vrstva ílovitých sedimentov tuhej až pevnej konzistencie (íly strednoplastické a vysokoplastické). Neogénne podložie v podobe šedého ílovitého piesku s úlomkami do 10 cm začína počnúc hĺbkou 6,20 – 9,20 m p.t.
Dno základovej škáry budú tvoriť dostatočne únosné štrkové zeminy: štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy, ktoré vystupujú v hĺbke 2,5 – 4,5 m p.t.. Menej únosné ílovité piesky tvoria nevhodnejšie podložie. Nepriepustné podložné íly sa nachádzajú v hĺbke 3,5 – 4,6 m p.t.
Zakladanie objektu sťažuje úroveň hladiny podzemnej vody. V čase vŕtania (júl 2014) sa hladina podzemnej vody vyskytovala na úrovni 2,30 – 3,60 m p.t. Po ustálení vystúpila hladina podzemnej vody na úroveň 1,40 – 2,30 m p.t.

Trasa kanalizácie
Výkopové práce budú robené do hĺbky max. 2 – 3 m p.t. Trasa kanalizácie bola overená 5 vŕtanými sondami (Ješková Ves JV-1 a JV-2, Diviaky nad Nitricou DT-1, Somorova Ves SV-1 a Diviacka Nová Ves DNVT-1) do hĺbky 5,0 m p.t. a jednou prevzatou sondou (J-3) z Geofondu. Trasa kanalizácie prechádza veľmi rôznorodým geologickým prostredím od nivných aluviálnych sedimentov, cez proluviálne náplavové kúžele, svahové deluviálne hlinité a hlinitokamenité sedimenty až po skalné útesy na okraji Stražovských vrchov. Povrch územia je tvorený okrem vrstvy ornice a súdržnými zeminami tuhej až mäkkej konzistencie (hlinité - hlina piesčitá, ílovité - íl strednoplastický a vysokoplastický, piesčité - piesok s prímesou jemnozrnnej zeminy. Pod nimi sa vyskytujú štrky - štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy, resp. skalné podložie - vápenec). Súdržné zeminy pri povrchu dosahujú mocnosť 1,4 – 4,0 m, hlbšie sa nachádzajú štrky a piesky.
Hladina podzemnej vody sa v území kanalizačnej trasy vyskytovala v hĺbke 2,00 - 2,80 m p.t. a bola voľná. V sondách SV-1 a J-3 sa podzemná voda nevyskytla do hĺbky 5 – 8 m p.t.

Na základe zistených inžinierskogeologických pomerov bolo hodnotené dotknuté územie ako podmienečne vhodné pre projekčný zámer za predpokladu rešpektovania zistených inžiniersko-geologických pomerov územia.

Počas prevádzky
Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyv na horninové prostredie nepredpokladá. Riziko predstavuje potenciálny únik znečistených odpadových vôd, v dôsledku poruchy tesnenia potrubí. Dodržaním všetkých technologických postupov pri výstavbe a kladení kanalizačných potrubí je vznik havárie málo pravdepodobný, minimálne počas trvania ich životnosti.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na reliéf posudzovaného územia.

VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY

Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené stavebnými prácami a pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska a v okolí prístupových komunikácií.
Zvýšená prašnosť sa predpokladá predovšetkým v suchom období a za veterného počasia, kedy nemožno vylúčiť dosah sekundárnej prašnosti aj na okolité prostredie mimo staveniska. Zdrojom znečisťovania ovzdušia počas výstavby bude i samotná doprava - množstvo emisií oproti súčasnému stavu mierne vzrastie na prístupových komunikáciách a v priestore staveniska. Najvyššie koncentrácie CO a NO_2 s ohľadom na predpokladanú frekvenciu dopravy, rozsah a charakter navrhovanej činnosti a vzhľadom na to, že mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, pravdepodobne neprekročia limitné hodnoty ani v prípade najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienok.
Vplyvy na ovzdušie počas výstavby hodnotíme ako negatívne, dočasné, málo významné, lokálneho charakteru, zaniknú ukončením stavebných prác.

Ovplyvnenie klimatických pomerov územia sa vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá.

Počas prevádzky

Prevádzka ČOV Diviacka Nová Ves predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je navrhovaná ČOV kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia, keďže ide o čistiareň komunálnych odpadových vôd s kapacitou čistenia prepočítanou na počet ekvivalentných obyvateľov 3600 EO.

Kategorizácia stacionárnych zdrojov:

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová hodnota	
		veľký zdroj	stredný zdroj
5.3	Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov:		
	a)čistiarne komunálnych odpadových vôd	-	≥ 5 000
	b)centrálne čistiarne odpadových vôd priemyselných podnikov	-	≥ 2 000

Obec Diviacka Nová Ves ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia na základe § 27 ods. 1 písm. c) zákona č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia a podľa § 13 ods. 5 zákona SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v platnom znení vydala prevádzkovateľovi Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta 5, 974 01 Banská Bystrica súhlas na povolenie stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia (Aglomerácia Diviaky nad Nitricou – Diviacka Nová Ves) podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona SNR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší na stavbu, ktorá bude realizovaná na pozemku parc. č. 612/1 v k.ú. Diviacka Nová Ves (Rozhodnutie č. 868/2014 411/2014/DNV z dňa 4.8.2014). Prevádzkovateľ je povinný dodržať podmienky a ustanovenia zákona a vyhlášok súvisiacich so zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v platnom znení.

Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode dochádza vplyvom prebiehajúcej oxickej, resp. nitrátovej respirácie k produkcii CO_2 a H_2O. Vznikajúci oxid uhličitý sa z časti viaže za vzniku HCO^{3-} čo znižuje emisie tohto plynu.
Aerosol vznikajúci uvoľňovaním častíc aktivačnej zmesi z hladiny biologického reaktora mechanickou turbulenciou pri prerušovanej pneumatickej jemnobublinnej aerácii. Množstvo uvoľňovaných aerosolov je v porovnaní s inými metódami aerácie výrazne nižšie - nemožno ho však jednoducho a presne kvantifikovať (závisí od skutočného zaťaženia ČOV a režimu prevádzky dúchadiel). Vzhľadom na prebiehajúcu simultánnu stabilizáciu kalu v reaktore je aj potenciálna nebezpečnosť aerosolu v porovnaní s inými technológiami značne znížená.
Emisie plynov - CH_4, CO, H_2S, H_2, NH_3 - možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v reaktore prevládajú výrazne oxické podmienky s vyššími hodnotami ORP, prakticky vylúčiť lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii

nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku hore uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu.
Emisie z kalového hospodárstva možno vzhľadom k navrhnutým prevádzkovým parametrom a prebiehajúcej aeróbnej stabilizácii kalu zanedbať. Aeróbne stabilizovaný kal vykazuje nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel, čo spolu s nízkou teplotou v kalojeme do značnej miery zamedzuje priebehu následných anaeróbnych rozkladných procesov za vzniku hore uvedených rozkladných produktov.
Emisie ostatných sledovaných plynov (napr. SO_X, NO_X,..) možno vzhľadom k charakteru procesu vylúčiť úplne.
Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie počas prevádzky hodnotíme ako trvalý, nevýznamný.

Ovplyvnenie klimatických pomerov územia sa vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá.

VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Počas výstavby

Vplyvy na podzemné vody
Hydrogeologické pomery v miestach výstavby kanalizačných vetiev a ČOV boli overené na základe vykonania inžiniersko-geologického prieskumu (UNI*GEO* RNDr. Ladislav Veľký, 2014), predmetom ktorého bolo, okrem iného, overenie úrovne hladiny podzemnej vody, prípadne jej chemizmu.
Realizovanými prieskumnými prácami v priestore budúcej ČOV bola overená hladina podzemnej vody v čase vŕtania (jún 2014) na úrovni 2,30 – 3,60 m p.t. Po ustálení vystúpila hladina podzemnej vody na úroveň 1,40 – 2,30 m p.t. Hladina podzemnej vody je viazaná na štrkovito-piesčitú vrstvu a korešponduje s hladinou vody v potoku Nitrica. Podzemná voda nie je agresívna na betón, ale je agresívna na oceľ.
Hladina podzemnej vody sa v území kanalizačnej trasy vyskytovala v hĺbke 2,00 - 2,80 m p.t. a bola voľná. V sondách SV-1 a J-3 sa podzemná voda nevyskytla do hĺbky 5 – 8 m p.t.
Ako vyplýva z prevzatých archívnych údajov, hladina podzemnej vody v oblasti je v priebehu roka rozkolísaná. Maximálne hodnoty dosahuje v jarných mesiacoch.

Na základe údajov z geologického prieskumu budú niektoré objekty (mechanicko-biologického čistenia, dosadzovacia nádrž, merný objekt, šachta plávajúcich kalov, šachta vyčistenej vody) zakladané pod úrovňou podzemnej vody). Z uvedeného dôvodu budú zrealizované čerpacie studne DN1000, z ktorých sa bude čerpať podzemná voda do recipientu. V prípade výskytu podzemnej vody pri ukladaní potrubia v stavebnej jame sa na dno do štrkového obsypu uloží drenáž a počas prác sa bude znižovať hladina podzemnej vody pod úroveň lôžka.
Odvodnenie základovej jamy (dna ryhy) nevytvára predpoklad významného ovplyvnenia prúdenia a režimu podzemnej vody, môže sa však lokálne prejaviť v zmene senzorických vlastností vody toku, pokiaľ bude odčerpávaná voda zaústená do povrchového toku. Vykonávateľ čerpacích prác, v prípade čerpania vody s vysokým podielom jemných častíc (zamútená voda) je povinný osadiť pred vypustením do toku usadzovaciu nádrž.
Vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody počas výstavby hodnotíme ako dočasný, nevýznamný.

Vplyvy na povrchové vody
Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k zásahom do brehu toku Nitrica, ktorý je recipientom vyčistených odpadových vôd a k zásahom do brehov a korýt tokov, ktoré križujú kanalizačné vetvy.

Počas výstavby kanalizácie v Diviackej Novej Vsi dôjde ku križovaniu s miestnymi tokmi pri výstavbe vetiev „A“, „AC“, „AD“, „C“, „CA“, „CA“, „CA“, „CA-5“, „CF“. Križovanie bude zrealizované prekopaním a zatiahnutím kanalizačného potrubia do oceľovej chráničky DN400 pomocou klzných objímok. Oceľová chránička bude buď obetónovaná alebo nie. Horná hrana potrubia bude umiestnená min. 100 cm pod dnom toku.

Počas výstavby kanalizácie „A“ – Diviaky nad Nitricou dôjde ku križovaniu s miestnymi tokmi.

- Križovanie kanalizácie s vodným tokom prekopaním bude zrealizované pri výstavbe vetiev „D“ (križuje Diviacky potok), „DD-2“ (križuje Diviacky potok), „F“ (križuje Nitricu), „F“ (križuje Mačov). Kanalizačné

potrubie PVC bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN 400 mm pomocou klzných objímok. Horná hrana potrubia bude umiestnená min. 1m pod dnom toku.

- Križovanie tokov pretláčaním v oceľovej chráničke DN 400 mm bude zrealizované pri výstavbe vetiev „DA“ (križuje tok Novoveský), „F“, „FA“, „FB“, „FC“ (križujú tok Mačov).

Počas výstavby kanalizácie „B“ – Diviaky nad Nitricou dôjde ku križovaniu s miestnymi tokmi.

- Križovanie kanalizácie s vodným tokom prekopaním bude zrealizované pri výstavbe vetiev „H“, „H-V“ (križujú Nitricu), „HA“, „HA“, „HA-2-1-1“, „G“, „GB“ (križujú miestny tok). Kanalizačné potrubie bude zatiahnuté do oceľovej chráničky DN 400 mm pomocou klzných objímok. Oceľová chránička bude obetónovaná betónovým blokom. Horná hrana potrubia bude umiestnená min. 1m pod dnom toku.
- Križovanie tokov pretláčaním pomocou oceľovej chráničky DN 400 mm bude zrealizované pri výstavbe vetvy „G“ (križuje miestny tok). Kanalizačné potrubie bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok.

Výstavba objektov, ktoré zasahujú do brehov tokov a ich korýt budú mať dočasne negatívny vplyv na tok. Výstavba výustného objektu ČOV ako aj budovanie križovaní kanalizácie s tokmi predstavuje riziko zmien kvalitatívnych ukazovateľov povrchového toku, t.j. môže dôjsť k zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami a čiastočkami pôdy. Zákal má charakter len dočasného zhoršenia senzorických vlastností vody.
Vzhľadom k tomu, že existujú aj bezvýkopové technológie, ktorými sa dá riešiť križovanie kanalizačných potrubí s tokmi, odporúčame zvážiť možnosť riešenia týchto križovaní systémom riedených pretlakov popod tok namiesto prekopania toku. Riadeným pretlakom sa zriadi chránička príslušného priemeru, do ktorej sa nasunie potrubie.

Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové vody počas výstavby hodnotíme ako dočasný, málo významný.

K ohrozeniu kvality podzemných a povrchových vôd v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti môže dôjsť v čase realizácie zemných prác a to únikom pohonných hmôt a olejov z mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy však môžeme považovať len za potenciálne riziko v prípade havárií. Stavenisko je potrebné vybaviť prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku škodlivých látok do prostredia. Dodržiavaním technologických postupov počas výstavby a zabezpečení dobrého technického stavu stavebných mechanizmov nepredstavuje realizácia navrhovanej činnosti významné nebezpečenstvo ohrozujúce kvalitu podzemnej vody.

Počas prevádzky
Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do ochranných pásiem vodárenských zdrojov. Ochranné pásma vodárenských zdrojov sú situované v okolí navrhovanej činnosti mimo zastavaného územia obcí.
Navrhovaná činnosť zasahuje do OP II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach, podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 255/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach. V ochrannom pásme II. stupňa v Bojniciach sa zakazuje:

1. vykonávať banskú činnosť, činnosť vykonávanú banským spôsobom a geologické práce od úrovne hornín začlenených do zubereckého súvrstvia,
2. vykonávať lesohospodárske činnosti v rozpore s lesným hospodárskym plánom,
3. zriaďovať skládky odpadov,
4. odoberať podzemné vody z hornín borovského, terchovského súvrstvia a hornín krížňanského a chočského príkrovu,
5. sumárne odoberať termominerálne vody v množstve väčšom ako 50 l/s.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré sú v ochrannom pásme II. stupňa v Bojniciach zakázané.

V štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie povrchových a podzemných vôd je nepravdepodobné.
Vybudovaním vodotesnej splaškovej kanalizácie s jej vyústením na ČOV, ktorá bude spĺňať všetky požiadavky na čistenie a vypúšťanie odpadových vôd, dôjde k zamedzeniu možných priesakov odpadových vôd do podzemných

vôd. Vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody počas prevádzky hodnotíme ako pozitívny, dlhodobý, významný.

Posúdenie vplyvu vyčistenej odpadovej vody z ČOV na recipient:

Recipientom odvádzaných vyčistené splaškových vôd z ČOV bude Nitrica.

- r.km 21,300
- hydrologické číslo 4-21-11-107
- plocha povodia 205 km^2
- dlhodobý ročný prietok 2,428 $m^3.s^{-1}$

Priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas:

Dní v roku	**Q_{30}**	**Q_{90}**	**Q_{180}**	**Q_{270}**	**Q_{330}**	**Q_{355}**	**Q_{364}**
$m^3.s^{-1}$	6,246	2,725	1,272	0,746	0,496	0,330	0,214

Zdroj: SHMÚ, 2014

Priemerné množstvo čistených OV: 468 m^3/d = 19,50 m^3/h = 0,00542 = m^3/s

Kvalita OV na prítoku do ČOV:

BSK_5	216 kg/d	266,67 mg/l
ChSK	432 kg/d	533,33 mg/l
NL	198 kg/d	244,44 mg/l
Nc	39,6 kg/d	48,89 mg/l
Pc	9 kg/d	11,11 mg/l

Účinnosť čistenia vôd musí byť na takej úrovni, aby pre jednotlivé ukazovatele nedochádzalo k prekročeniu limitných hodnôt znečistenia vypúšťaných odpadových vôd stanovených v prílohe č. 6 NV 269/2010 Z. z. pre zdroj s veľkosťou 2 001 – 10 000 EO.

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV a jej porovnanie s platnými limitmi:

PARAMETER	**ROZMER**	**Hodnoty na odtoku z ČOV (mg/l)**		**porovnanie**	**LIMITNÉ HODNOTY podľa príl. č.6 NV 269/2010 Z.z (mg/l)**	
		p	m		p	m
$CHSK_{cr}$	mg . l^{-1}	**120**	170	=	**120**	170
BSK_5	mg . l^{-1}	**25**	45	=	**25**	45
NL	mg . l^{-1}	**25**	50	=	**25**	50
$N\text{-}NH_4$	mg . l^{-1}	**20 / 30* (Z1)**	40 / 40* (Z1)	=	**20 / 30* (Z1)**	40 / 40* (Z1)

Pozn.:
** hodnota platí aj pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.*
***p – hodnota** - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie*
***m – hodnota** - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke*

Hodnoty na odtoku z ČOV budú spĺňať požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. – príloha č.6.

Vypúšťaním vyčistených odpadových vôd nesmie dôjsť k prekračovaniu požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV 269/2010 Z. z.

Pre posúdenia vplyvu vyčistenej odpadovej vody na recipient je potrebné poznať súčasný stav znečistenia samotného recipientu. SVP š.p. poskytol údaje o kvalite vody v toku Nitrica v r. km 21,8 v profile Diviacka Nová Ves.

Ako vyplýva z nasledujúcej tabuľky, kvalita vody v toku Nitrica v r. km 21,8 v uvedených ukazovateľoch v súčasnosti spĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 k NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd:

Kvalita vody	Hodnoty kvalitatívnych ukazovateľov v toku Nitrica, r. km 21,8*	Hodnoty ukazovat. podľa NV 269/2010 Z.z., pril. 1
BSK_5 s potlačením nitrifikácie (mg/l)	3,8	7
$ChSK_{Cr}$ (mg/l)	14,1	35
NL (105°C) (mg/l)	18,0	–
$N\text{-}NH_4$ (mg/l)	0,041	1

*Zdroj: *SVP, š.p., 2014*
Pozn.: kvalitatívne údaje o toku Nitrica prehodnotené pri Q_{zar} = 0,170 m^3/s

Na výpočet prírastku kontaminácie ukazovateľa povrchového toku vplyvom vypúšťania vyčistených odpadových vôd do toku sa používa zmiešavacia rovnica:

$$C = \frac{(c_{čov} * Q_{čov}) + (c_{rec} * Q_{rec})}{Q_{čov} + Q_{rec}}$$

C koncentrácia príslušného parametra znečistenia v recipiente po zmiešaní
$C_{čov}$ koncentrácia príslušného parametra znečistenia vyčistenej odpadovej vody z ČOV
Crec charakteristická koncentrácia príslušného parametra znečistenia v recipiente pri pravdepodobnosti neprekročenia 90 %, tzv. C_{90}
$Q_{ČOV}$ prietok odpadovej vody z ČOV, Q_{24}
Q_{rec} prietok v recipiente, Q_{355}

Kvalita vody v toku po zmiešaní v toku - kontrola kvality vôd v recipiente pod zaústením čistených OV vypúšťaných z navrhovanej ČOV:

Vplyv vypúšťanej vody na recipient

PARAMETER		SÚČASNÉ KONCENTRÁCIE V RECIPIENTE	OČAKÁVANÝ ODTOK Z ČOV	PO ZMIEŠANÍ V TOKU	porovnanie	LIMITNÁ HODNOTA *podľa príl. č.1 a 5A NV 269/2010 Z. z*
BSK_5	mg . l^{-1}	3,8	25	4,1424	**<**	7
$CHSK_{Cr}$	mg . l^{-1}	14,1	120	15,8102	**<**	35
$N\text{-}NH_4$	mg . l^{-1}	0,041	20	0,3633	**<**	1
NL	mg . l^{-1}	18	25	18,1130	**–**	–

Recipient Nitrica po zmiešaní s vyčistenými vodami z ČOV bude spĺňať kvalitatívne ukazovatele v zmysle prílohy č. 1 a č. 5, časť A k Nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. Očakáva sa, že skutočná kvalita vody v toku bude po vyriešení odkanalizovania obcí lepšia v porovnaní so súčasným stavom. Súčasné hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v Nitrici (ktoré vstupujú do výpočtu koncentrácii znečisťujúcich látok toku po zmiešaní s vyčistenými odpadovými vodami) súvisia so súčasným spôsobom nakladania s odpadovými vodami v obciach. Po vybudovaní kanalizácie budú splaškové odpadové vody zachytávané a odvedené do čistiarne odpadových vôd, preto koncentrácie znečisťujúcich látok v toku Nitrica budú nižšie, čo sa následne prejaví aj v nižších koncentráciách týchto látok po zmiešaní s vyčistenými odpadovými vodami.

Realizácia navrhovanej činnosti dôjde v území k odstráneniu súčasného spôsobu nakladania s odpadovými vodami z hľadiska platnej legislatívy v oblasti ochrany vôd. Z hľadiska posúdenia vplyvov na kvalitu povrchového toku, bude mať navrhovaná činnosť významný pozitívny vplyv oproti súčasnému stavu, keďže kvalita povrchových vôd je v súčasnosti negatívne ovplyvňovaná znečistením z osídlenia s chýbajúcou kanalizáciou.

VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU, BIOTOPY

a) vplyv na flóru a biotopy

Počas výstavby

Počas výstavby sa jednotlivé objekty odkanalizovania budú realizovať najmä v zastavanom území a v extraviláne v poľnohospodárskej krajine, preto je predpoklad priamych vplyvov na flóru posudzovaného územia len v obmedzenom rozsahu. Biota je do značnej miery ovplyvnená zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia je zmenená, na mnohých plochách sa výrazne uplatňujú synantropné druhy a ruderálna vegetácia. Výskyt chránených druhov rastlín európskeho a národného významu v tomto území nepredpokladáme. Biotopy európskeho alebo národného významu navrhovanou činnosťou nebudú zasiahnuté, pretože sa v trasách kanalizačných vetiev a v areáli ČOV nevyskytujú.

Výstavba kanalizačnej siete sa bude realizovať v komunikáciách a v priľahlých zelených pásoch, v záhradách a predzáhradkách rodinných domov. Pri výstavbe bude potrebný výrub stromov a krov.
Pre výstavbu kanalizácie bola vypracovaná „Pasportizácia drevín a krovín“ (Martincová, máj 2014) v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Na základe projektovej dokumentácie a geodetického zamerania v mierke 1: 500 boli vykonané pochôdzky navrhovanej trasy kanalizácie v obciach Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou. Po preskúmaní dotknutého územia a na základe miestneho zisťovania bola spracovaná podrobná identifikácia drevín a krovín:

SO 01 kanalizácia Diviacka Nová Ves

vetva:	**druh stromu**	**obvod kmeňa**	**parcela KN-C**	**LV**
situácia: D.1.2-1	*katastrálne územie Diviacka Nová Ves*			
vetva "A"	1 ks orech	15 cm	612/31	1
vetva "A"	1 ks orech	110 cm	615/7	nezaložený
vetva "AA"	2 ks slivka	50-70 cm	88/1	205
vetva "AA"	3 ks slivka	50-70 cm	88/2	nezaložený
situácia: D.1.2-2	*katastrálne územie Vrbany*			
vetva "CA-V"	1 ks orech	160 cm	539	25
vetva "CA-V"	1 ks orech	60 cm	539	25
vetva "CA-V"	1 ks topoľ	130 cm	539	25
vetva "CA-V"	kroviny		539	25
situácia: D.1.2-3	*katastrálne územie Diviacka Nová Ves*			
vetva "AB"	1 ks orech	70 cm	500/1	1
vetva "AB"	1 ks orech	130 cm	500/1	1
vetva "AB"	1 ks orech	170 cm	500/1	1
vetva "AB"	1 ks orech	70 cm	500/1	1
situácia: D.1.2-4	*katastrálne územie Vrbany*			
vetva "CA","CA-V"	4 ks orech	90-110 cm	351/1	nezaložený
vetva "CA","CA-V"	1 ks lieska	40 cm	351/1	nezaložený
vetva "CA","CA-V"	1 ks smrek	80 cm	351/1	nezaložený
vetva "CA","CA-V"	1 ks jedľa	80 cm	351/1	nezaložený
vetva "CA","CA-V"	1 ks orech	120 cm	351/1	nezaložený
situácia: D.1.2-6	*katastrálne územie Diviacka Nová Ves*			
vetva "CF"	3 ks jabloň	50 cm	183/50	438
spolu:	**25 ks stromy + kroviny**			

SO 02 kanalizácia "A" Diviaky nad Nitricou

vetva:	**druh stromu**	**obvod kmeňa**	**parcela KN-C**	**LV**
situácia: D.2.2-1	*katastrálne územie Diviacka Nová Ves*			
vetva "D"	1 ks orech	120-140 cm	458/18	1332
vetva "D"	2 ks orech	120-140 cm	458/17	1333
vetva "D"	1 ks orech	120-140 cm	458/5	1333

vetva "D"	2 ks orech	120-140 cm	458/7	1333
vetva "D"	5 ks orech	120-140 cm	458/4	1334
vetva "D"	5 ks orech	120-140 cm	458/3	1151
situácia: D.2.2-1	*katastrálne územie Diviaky nad Nitricou*			
vetva "D"	12 ks orech	120-140 cm	1292/1	nezaložený
vetva "D"	5 ks orech	120-140 cm	1308	nezaložený
situácia: D.2.2-2	*katastrálne územie Diviaky nad Nitricou*			
vetva "D"	7 ks orech	120-140 cm	1292/1	nezaložený
vetva "D"	2 ks orech	120-140 cm	1308	nezaložený
situácia: D.2.2-4	*katastrálne územie Diviaky nad Nitricou*			
vetva "DA-2"	4 ks orech	60-110 cm	439/1	nezaložený
vetva "DA-2"	1 ks orech	80 cm	439/1	nezaložený
vetva "DA-2"	1 ks čerešňa	70 cm	439/1	nezaložený
spolu:	**48 ks stromy**			

SO 05 Kanalizácia "B" Diviaky nad Nitricou

vetva:	**druh stromu**	**obvod kmeňa**	**parcela KN-C**	**LV**
situácia: D.5.2-4	*katastrálne územie Ješkova Ves*			
vertva "HB"	1 ks smrek	70 cm	14/1	nezaložený
situácia: D.5.2-5	*katastrálne územie Ješkova Ves*			
vetva "HB"	4 ks jabloň	80 cm	327/2	429
spolu:	**5 ks stromy**			

SPOLU SO 01 + SO 02 + SO 05 celkom: 78 ks stromy + kroviny

Pasportizácia drevín bola vykonaná v máji 2014. Podľa § 47 ods. 4 zákona o ochrane prírody a krajiny platného v máji 2014 sa súhlas na výrub drevín vyžadoval:

a) za hranicami zastavaného územia obce na stromy s obvodom kmeňa nad 80 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty s výmerou nad 20 m^2.
b) v rámci zastavaného územia obce na stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty s výmerou nad 10 m^2.

Predpisom č. 198/2014 Z.z., ktorým sa menil a dopĺňal zákon o ochrane prírody a krajiny s účinnosťou od 1.9.2014 došlo k zmene § 47 zákona o ochrane prírody a krajiny, podľa ktorej sa súhlas na výrub drevín vyžaduje:

a) na stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m^2 a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou nad 20 m^2.

Vzhľadom k uvedenej zmene zákona o ochrane prírody a krajiny a vzhľadom k zmenám trasovania kanalizácie, ktoré boli zapracované do projektovej dokumentácie v r. 2015 bude potrebné aktualizovať pasportizáciu drevín a krovín. Pasportizáciu drevín bude potrebné doplniť aj o brehový porast v mieste vyústenia ČOV do toku Nitrica.
Pri budovaní kanalizácie v blízkosti existujúcich stromov je potrebné výkopy rýh realizovať ručne tak, aby sa v čo najmenšej miere narušil koreňový systém.

Podľa § 47 ods. 3 zákona o ochrane prírody sa na výrub drevín vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Štátnu správu vo veciach ochrany drevín v rozsahu ustanovenom zákonom o ochrane prírody a krajiny vykonáva v prvom stupni obec (§ 69). Orgán ochrany prírody podľa § 48 ods. 1 zákona o ochrane prírody a krajiny uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste, a to na náklady žiadateľa alebo povinnosť zaplatiť finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty dreviny. Obce sú podľa § 48 ods. 3 zákona o ochrane prírody a krajiny povinné viesť evidenciu pozemkov vhodných na náhradnú výsadbu vo svojom územnom obvode.

ČOV Diviacka Nová Ves je navrhovaná na zastavaných plochách a nádvoriach, v území sa však vyskytuje trávo-bylinná vegetácia a lokálne pozostatky stavebného odpadu. Výskyt chránených druhov nebol zaznamenaný.
Výustný objekt ČOV zasiahne do brehového porastu Nitrice. Regulácia a rušenie človekom má za následok minimálne druhové spektrum pôvodných rastlín a živočíchov. Úsek rieky v zastavanej časti je nesúvislý, miestami brehový porast úplne chýba a rieka je atakovaná ľudskými aktivitami. Vo fragmentoch brehového porastu, na rozdiel od úsekov mimo intravilánu, dominuje jelša lepkavá, v blízkosti navrhovanej ČOV sú zastúpené aj vŕby, bršlen, svíb krvavý, malinčie. V lokalite výstavby výustného objektu dominujú krovité vŕby. Pred výrubom týchto drevín bude potrebné požiadať obec o súhlas.



Obr. 4 Pohľad na brehový porast toku Nitrica a miesto vyústenia vyčistených splaškových vôd

Po vybudovaní stavebných objektov sa v areáli ČOV zrealizujú terénne a sadové úpravy. Na urovnaný nakyprený povrch sa vyseje trávne semeno a povrch sa zavalcuje. Projekt uvažuje v areáli ČOV s výsadbou javora mliečneho, tuje západnej, borievky viržínskej a ruže national trust. Výsadba musí byť realizovaná mimo trás potrubí a káblových vedení.

Vplyv výstavby navrhovanej činnosti na flóru posudzovaného územia hodnotíme ako negatívny, málo významný.

Počas prevádzky
Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívne ovplyvňovanie vegetácie dotknutého územia.

b) vplyv na faunu

Počas výstavby
Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívanej krajine, prevažne v urbanizovanom území, preto nepredpokladáme pôsobenie významného negatívneho vplyvu na živočíchy. Pri výkopových prácach môžu byť čiastočne ovplyvnené bezstavovce, plazy a drobné zemné cicavce z dôvodu deštrukcie vegetačného a pôdneho krytu. Počas výstavby výustného objektu a pri prekopávaní tokov môže dôjsť k negatívnemu vplyvu na živočíchy viažuce sa na vodné prostredie a brehovú vegetáciu. Počas výstavby bude limitujúcim faktorom zvýšená hlučnosť, ktorá spôsobí presun živočíchov (najmä vtákov) na tichšie lokality územia.
Vplyv výstavby navrhovanej činnosti na faunu posudzovaného územia hodnotíme ako negatívny, dočasný, málo významný.

Počas prevádzky
Súčasný spôsob čistenia odpadových vôd v obciach je z pohľadu ochrany vodných ekosystémov nevyhovujúci. Realizáciou navrhovanej činnosti budú do toku Nitrica vypúšťané vyčistené odpadové vody spĺňajúce požiadavky platnej legislatívy (NV č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd) – viď vplyvy na vodné pomery.
Podľa všeobecne záväznej vyhlášky Krajského úradu životného prostredia v Trenčíne č. 2/2005 Z. z. , ktorou sa vyhlasujú vody vhodné na kúpanie a určujú povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb je tok Nitrica od prameňov po ústie do Nitry (mimo VN Nitrianske Rudno) podľa prílohy č. 2 Úseky povrchových vôd, ktoré vyhovujú pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb zaradený k lososovým vodám.

Vplyv vypúšťanej vody na recipient, resp. na život a reprodukciu pôvodných druhov rýb

Parameter	**Rozmer**	**Kvalita vody v toku po zmiešaní**	**Limitná hodnota** ***podľa príl. č.2C NV 269/2010 Z.z.***	
			Odporúčaná limitná hodnota ukazovateľa	Medzná limitná hodnota ukazovateľa
BSK_5 bez potlačenia nitrifikácie	mg . l^{-1}	4,1424	3	-
NL	mg . l^{-1}	18,1130	25	-
$N\text{-}NH_4$	mg . l^{-1}	0,3633	0,03	0,8

Kvalita vody po zmiešaní v toku pre uvedené ukazovatele spĺňa požiadavky nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. príloha č.2, časť C. Povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, s výnimkou parametra N-NH4, kde je prekročená odporúčaná limitná hodnota ukazovateľa. Medzná limitná hodnota tohto ukazovateľa bude dodržaná.
Vybudovaním kanalizačnej siete, čistením a následným vypúšťaním vyčistených odpadových vôd do povrchového toku možno očakávať priaznivý vplyv, ktorý by sa mal prejaviť v zlepšení 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.
Vplyv na faunu posudzovaného územia hodnotíme ako dlhodobý, významný, pozitívny.

VPLYVY NA KRAJINU

Z hľadiska architektonického a urbanistického riešenia nie sú na objekt kanalizácie a ČOV kladené žiadne požiadavky. Objekt kanalizácie je umiestený pod terénom. Na povrch vystupujú len poklopy šácht a čerpacej stanice. Ako nadzemné objekty sú navrhnuté objekty ČOV. Navrhovaná činnosť je situovaná do sídelnej krajiny, kde prevládajú prvky antropického charakteru nad prírodnými. Z uvedeného dôvodu nebude štruktúra krajiny výrazne ovplyvnená.

Po ukončení výstavby budú pracovné pásy kanalizácií vrátené do pôvodného stavu. Na miestach, kde bola vykonaná skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy, investor zabezpečí vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou.
Po ukončení výstavby ČOV budú realizované terénne a sadové úpravy v areáli ČOV spočívajúce v upravení terénu na požadovanú úroveň (vybudovanie násypu) a dotvorení celkového vzhľadu areálu ČOV (rozprestretím a miernym uvalcovaním vrstvy humusovej zeminy zo stiahnutej ornice, založením trávneho porastu hydroosevom, výsadbou drevín).
Realizácia navrhovanej činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny významne neovplyvní. Navrhovaná činnosť bude mať nevýznamný vplyv na štruktúru a scenériu krajiny.

VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Odpadové vody sú v súčasnosti v aglomerácii likvidované zaústením do dažďovej kanalizácie, do potokov, žúmp, z ktorých mnohé nespĺňajú podmienky tesnosti, septikov alebo priesakmi a tým dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a povrchových vôd v miestnych tokoch. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k eliminácii tohto znečistenia, keďže kvalita vyčistenej vody bude zabezpečená na úrovni požiadaviek NV SR č. 269/2010 Z.z. Recipientom vyčistených splaškových vôd z ČOV Diviacka Nová Ves bude tok Nitrica, ktorý je navrhovaným lokálnym biokoridorom (niva Nitrice). Biologicky hodnotné sú úseky južne a severne od obcí, mimo zastavanej časti obcí Diviaky nad Nitricou a Diviacka Nová Ves (ÚPN-O Diviaky nad Nitricou a ÚPN-O Diviacka Nová Ves). Vybudovanie kanalizácie a ČOV bude mať výrazne priaznivý vplyv na uvedený hydrický biokoridor, pretože sa eliminuje priame vypúšťanie odpadových vôd do tokov bez čistenia.
Ostatné prvky ÚSES sú vyčlenené v širšom okolí navrhovanej činnosti. Vzhľadom na charakter a lokalizáciu navrhovanej činnosti, nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prvkov ÚSES, nedôjde k narušeniu ich ekostabilizačných funkcií, nedôjde k ich fragmentácii, ani k zmene funkčnosti.

VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Vplyvy na urbánny komplex

Dobudovaním kanalizácie a ČOV sa očakáva zvýšenie životnej úrovne obyvateľstva a rozvoja obcí. Negatívne vplyvy na urbánny komplex sa neočakávajú.

Vplyvy na využitie zeme

Vplyvy na priemyselnú výrobu
Priemyselná výroba nebude navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnená. Počas výstavby možno očakávať pozitívny vplyv v oblasti stavebníctva a dodávateľskej činnosti z hľadiska nárokov navrhovanej činnosti na stavebné materiály, práce, vybavenia a pod.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu
Poľnohospodárska výroba v dotknutom území nebude navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnená. K trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy nedôjde. Záber poľnohospodárskej pôdy má len dočasný charakter a po ukončení stavebných prác investor zabezpečí vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou.

Vplyvy na lesné hospodárstvo
Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na lesné hospodárstvo. Realizáciou stavby nedôjde k zásahu do lesných pozemkov ani do ochranného pásma lesa, ktoré tvoria pozemky do vzdialenosti 50 m od hranice lesného pozemku.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch. Jej realizácia znamená negáciu obmedzení pri plánovaní ďalšieho rozvoja obcí.

- *Doprava*

Kanalizácia a vedľajšie vetvy budú realizované v miestnych komunikáciách, v štátnej ceste (II/574, III/574007), krajniciach komunikácií, v chodníkoch a pod. Navrhovaná prístupová cesta k ČOV bude napojená na štátnu komunikáciu II/574.
Počas výstavby kanalizácie a ČOV dôjde k obmedzeniu dopravy na štátnych cestách II. a III. triedy a miestnych komunikáciách. Výstavba bude realizovaná pri čiastočnej, resp. úplnej uzávierke spomínaných komunikácii. V čase výstavby bude premávka prebiehať po stavebných úsekoch. Doprava bude usmerňovaná príslušným prenosným dopravným značením. V prípade potreby musí realizátor stavby zabezpečiť riadenie dopravy prostredníctvom náležite poučenej osoby, ktorá bude odetá do retroreflexného odevu a bude mať zastavovací terčík. Práce musia byť organizované tak, aby mali obyvatelia zabezpečený prístup požiarnych vozidiel a vozidiel zdravotnej pomoci.
Pri miestnych komunikáciách, ktorých šírka nedosahuje ani 3 m, bude potrebná úplná uzávierka komunikácií. V takýchto prípadoch bude nutné oboznámiť dotknuté fyzické a právnické osoby o úplnej uzávierke komunikácie a zabezpečiť bezproblémový pohyb chodcov po chodníkoch a prístup k nehnuteľnostiam pomocou premostení. Práce bude potrebné vykonávať v čo najkratšom čase.

Výstavba kanalizačných zberačov v komunikáciách si vyžiada rozobratie vrstiev vozovky a ich znovuzriadenie. V prípade trás vedených v komunikáciách bude zriadená dočasná úprava miestnej komunikácie dosypaním ryhy vibrovanou štrkodrvou po niveletu cesty. Na štátnych komunikáciách bude pred vyhlásením zimnej údržby zriadená úprava komunikácie. V ďalšom období sa vykoná nový asfaltový povrch komunikácií podľa požiadaviek správcov komunikácií určených v rozkopávkovom povolení.

Križovanie kanalizácie so štátnou cestou bude zrealizované pretláčaním oceľovej chráničky DN 400 mm. Kanalizačné potrubie PVC plnostenné bude do chráničky zatiahnuté pomocou klzných objímok RACI. Čelo chráničky je uzavreté tesniacou manžetou.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby hodnotíme ako negatívny, dočasný, málo významný, podmienkou však bude dodržanie všetkých bezpečnostných opatrení zo strany realizátora stavby a rešpektovaní týchto opatrení a ohľaduplnosti zo strany dotknutých fyzických a právnických osôb.

- *Infraštruktúra*

Trasa navrhovanej splaškovej kanalizácie križuje, resp. je v súbehu s podzemnými vedeniami. Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác je nutné požiadať majiteľov, resp. prevádzkovateľov jednotlivých podzemných vedení o ich presné vytýčenie priamo v teréne. Pri výkopových prácach v blízkosti vzdušného elektrického vedenia je nutné vedenie vypínať. Spôsob určí dodávateľ v spolupráci s distribútorom elektrickej energie.
Ak sa po presnom vytýčení všetkých podzemných vedení preukáže prípadné kolidovanie trás stôk a ostatných vedení inžinierskych sietí, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení.

VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Navrhovaná činnosť môže mať vplyv na kultúrnohistorické pamiatky a archeologické náleziská. Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza na predmetnom území predpokladá výskyt archeologických nálezov. V blízkosti priestoru dotknutom stavebnou činnosťou je evidovaná značná koncentrácia archeologických lokalít. Jedná sa o nálezy z doby halštatskej (lužická kultúra), sídliskové a hrobové nálezy z obdobia včasného stredoveku (8. – 10. stor.) a vrcholového stredoveku (11. – 13. stor.).
Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza v rozhodnutí č. KPUTN-2014/12993-05/78203/SUR z dňa 2.12.2014, ktorým sa mení rozhodnutie č. KPUTN-2014/12993-03/61535/SUR z dňa 6.10.2014, určil navrhovateľovi vykonať archeologický výskum. Archeologický výskum sa uskutoční v úzkej súčinnosti so stavbou formou sledovania výkopov zemných rýh, plošného odkryvu plôch a ostatných zemných prác, vrátane skrývky ornice, vyhľadávania a zberu archeologických nálezov s následnou sondážou v mieste nálezov, dočistenia

a zdokumentovania profilov vo výkopoch, odkrývania a následnej záchrany a odbornej dokumentácie archeologických situácií a nálezov, v mieste nálezov budú ďalšie zemné práce pokračovať metódami archeologického výskumu podľa pokynov osoby oprávnenej na vykonanie archeologických výskumov.

VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené. Pri objavení paleontologického náleziska alebo významného geologického nálezu bude navrhovateľ postupovať v súlade splatnými právnymi predpismi.

VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

INÉ VPLYVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa neočakávajú.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by významne ohrozovali zdravotný stav zamestnancov a obyvateľstva. Zdravotné riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti možno hodnotiť za minimálne, charakteru potenciálnych rizík, ktoré je možné eliminovať pracovnou disciplínou a bezpečnostnými opatreniami.

Na stavenisku budú realizované také bezpečnostné opatrenia, ktoré zaistia organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov.
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. Všetky osoby pohybujúce sa po stavenisku sú povinné používať ochranné pomôcky a prostriedky potrebné pre výkon ich činnosti. Riadiaci pracovníci sú povinní kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných predpisov upozorňovať na ich používanie a prijímať opatrenia pre zabezpečenie ochrany zdravia.

Zdrojom ohrozenia zdravia pracovníkov môžu byť strojné zariadenia inštalované na predmetnom objekte stavby a elektrický prúd. Ďalšími možnými príčinami úrazov sú neudržiavané plochy, atď. Prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť prevádzkovým poriadkom, ktorý predstavuje súhrn predpisov, pokynov a dokumentácie, potrebnej pre obsluhu, údržbu a kontrolu všetkých zariadení, vrátane pokynov pre uvedenie do prevádzky a zastavenia prevádzky. Prevádzkový poriadku navrhovaného diela musí byť vypracovaný do kolaudácie stavby.

Nepredpokladajú sa osobitné zdravotné riziká, ktoré by významnejšie ohrozovali zdravie obyvateľstva.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť situovaná v území s **1. stupňom ochrany** (§ 12 tohto zákona), kde platí všeobecná ochrana prírody a krajiny.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo veľkoplošných a maloplošných chránených území ako aj mimo území patriacich do európskej sústavy chránených území NATURA 2000.

Všetky chránené územia sú situované v širšom okolí navrhovanej činnosti:

Veľkoplošné chránené územia
Najbližšie veľkoplošné chránené územie Chránená krajinná oblasť Ponitrie sa nachádza od navrhovanej činnosti v najkratšom smere vo vzdialenosti cca 10 km (južným smerom). Severne od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 12,2 km (v najkratšom smere) sa nachádza Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy.
Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany CHKO Ponitrie a CHKO Strážovské vrchy ani na iné veľkoplošné chránené územie.

Maloplošné chránené územia
Najbližšie sa k navrhovanej činnosti nachádza Národná prírodná rezervácia Rokoš - cca 2,5 km západným smerom.
Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany NPR Rokoš ani na iné maloplošné chránené územie.

Chránené vtáčie územia
Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia. Navrhovaná činnosť je situovaná v blízkosti SKCHVÚ028 Strážovské vrchy. Hranica CHVÚ sa nachádza v najkratšom smere od navrhovanej činnosti (vetva „C“ kanalizačného zberača) cca 7,5 m západným smerom.
K stretom záujmov navrhovanej činnosti so záujmami smerujúcimi k zachovaniu biotopov druhov vtákov európskeho význam a zabezpečeniu ich prežitia a rozmnožovania nedôjde. Realizáciou navrhovanej činnosti sa významné negatívne vplyvy na druhy, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVÚ028 Strážovské vrchy nepredpokladajú, keďže vhodné hniezdne, potravné alebo migračné biotopy tieto druhy nachádzajú v okolitých lesných porastoch. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na populácie druhov, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVÚ028 Strážovské vrchy. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany ani na priaznivý stav predmetu jeho ochrany.

***Územia európskeho* významu**
Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu vyčleneného Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 ani následnými rozhodnutiami Európskej komisie, ktorými sa prijímajú aktualizované zoznamy lokalít európskeho významu. Najbližšie je situované SKÚEV0128 Rokoš – cca 138 m západným smerom.
K stretom záujmov navrhovanej činnosti so záujmami smerujúcimi k zabezpečeniu podmienok prežitia a rozmnožovania, ako aj priaznivého stavu biotopov európskeho významu a druhov európskeho významu nedôjde. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany ani na priaznivý stav predmetu ochrany územia európskeho významu SKÚEV0128 Rokoš.

Na základe charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu usudzujeme, že navrhovaná činnosť 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. Navrhovaná činnosť nebude mať samostatne ani v kombinácii s iným plánom alebo projektom na územia NATURA 2000 významný vplyv z hľadiska cieľov ich ochrany.

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

- Obec Diviaky nad Nitricou: Diviacka gledícia (gledíčia trojtŕňová - *Gleditschia triacanthos*) a lipy pri kostole (lipa malolistá - *Tilia cordata Mill*., lipa veľkolistá - *Tilia platyphyllos Scop.*):
- Obec Diviacka Nová Ves: Lipa pri prameni (lipa veľkolistá - *Tilia platyphyllos Scop.*):

Navrhovaná činnosť – jednotlivé vetvy budú vedené v blízkosti niektorých osobitne chránených stromov. Realizáciou stavby sa pravdepodobne nezasiahne do ochranného pásma chránených stromov, napriek tomu

odporúčame navrhované vetvy budovať v blízkosti uvedených drevín ručne, aby nedošlo k poškodeniu koreňového systému.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo boli popísané v predchádzajúcich kapitolách zámeru. V nasledujúcich tabuľkách sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia, pričom do úvahy sa brali i navrhované opatrenia.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 4 stupňovú škálu hodnotenia:

- *bez vplyvu* – (0) – navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie ani obyvateľstvo
- *nevýznamný – (-1/+1)* – zanedbateľný vplyv (negatívny/pozitívny), vyvolávajúci minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, opatrenia nie sú potrebné
- *málo významný vplyv* – (-2/+2) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzovanú zložku ŽP, vplyv, ktorého pôsobenie na zložku životného prostredia možno eliminovať opatreniami / minimálny pozitívny rozdiel oproti súčasnému stavu
- *významný vplyv* – (-3/+3) – má dosah na širšie okolie, nie je v súlade s príslušným právnym predpisom, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach / badateľný pozitívny rozdiel oproti súčasnému stavu

Predpokladané vplyvy počas výstavby

Vplyv	Významnosť vplyvu (+pozitívny, -negatívny)		Doba trvania	Vratnosť
	Nulový variant	Navrhovaný variant		
Vplyvy na obyvateľstvo	0	-2	dočasný	vratný
Vplyvy pôdu	0	-2	dlhodobý	čiastočne vratný
Vplyvy horninové prostredie	0	-2	dlhodobý	čiastočne vratný
Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery	0/0	-2/0	dočasný	vratný
Vplyvy na vodné pomery	0	-1/-2	dočasný	vratný
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	0	-2	dlhodobý	čiastočne vratný
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	0	0	-	-
Vplyvy na krajinu	0	-1	dočasný	vratný
Vplyvy na ÚSES	0	-2	dočasný	vratný
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	0	-2/0/+2	dočasný	vratný
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská	0	-2*	dlhodobý	nevratný
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	0	0	-	-
Vplyvy na kultúrne pamiatky nehmotnej povahy	0	0	-	-

**vplyv potenciálny*

Navrhovaná činnosť je v prevažnej miere situovaná v zastavanom území dotknutých obcí Diviaky nad Nitricou a Diviacka Nová Ves. Negatívne vplyvy počas výstavby na obyvateľstvo môžeme charakterizovať zvýšením prašnosti, hlukom a znečistením ovzdušia stavebnou činnosťou a stavebnými mechanizmami. Jedná sa o dočasné, málo významné vplyvy.

Miera ovplyvnenia zložiek prírodného prostredia je malá až žiadna. Prevažne sa jedná o lokálne, dočasné vplyvy, ktorých pôsobenie je viazané na etapu výstavby. Navrhovanou činnosťou dôjde k ovplyvneniu pôdy a horninového prostredia. Pod navrhovanými objektmi ČOV dôjde k odstráneniu pôdneho profilu a časti horninového prostredia. Tento zásah je trvalý, ale lokálny. Zásah do pôdy a horninového prostredia počas budovania kanalizačných vetiev je dočasný. Potenciálne môže dôjsť ku kontaminácii pôdy a horninového prostredia olejmi a palivami zo stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy sú dočasné, lokálne, málo pravdepodobné, potenciálne. Významné negatívne ovplyvnenie kvantitatívnych či kvalitatívnych charakteristík povrchových či podzemných vôd sa nepredpokladá. K ovplyvnenie klimatických pomerov nedôjde. Ovzdušie bude negatívne ovplyvňované najmä pri výkopových a terénnych prácach. Toto znečistenie však bude len lokálne a dočasné. Navrhovaná činnosť je situovaná v území s 1. stupňom ochrany, mimo maloplošných a veľkoplošných chránených území a území sústavy NATURA2000 a teda neovplyvní populácie druhov ani nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany týchto území ani na priaznivý stav predmetu ich ochrany. Realizáciou činnosti dôjde k odstráneniu vegetácie a pôdy, čím môže na určitých miestach dôjsť k likvidácii podmienok života niektorých druhov fauny viažucich sa na toto územie. Navrhovaná činnosť bude pôsobiť tiež rušivo (hluk, prach, vibrácie) na živočíšstvo obývajúce blízke biotopy. Navrhovaná činnosť bude mať nevýznamný vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Po ukončení výstavby budú pracovné pásy kanalizácií vrátené do pôvodného stavu, v areáli ČOV budú realizované terénne a sadové úpravy. Negatívne vplyvy na urbánny komplex a na hospodárske aktivity sa nepredpokladajú. Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza na predmetnom území predpokladá výskyt archeologických nálezov a preto navrhovateľovi určil vykonať archeologický výskum, ktorý sa uskutoční v úzkej súčinnosti so stavbou. Negatívne vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa nepredpokladajú.
Identifikované vplyvy je možné eliminovať navrhovanými opatreniami.

Predpokladané vplyvy počas prevádzky

Vplyv	Významnosť vplyvu (+pozitívny, -negatívny)		Doba trvania	Vratnosť
	Nulový variant	Navrhovaný variant		
Vplyvy na obyvateľstvo	-2	+3	dlhodobý	vratný
Vplyvy na pôdu	-2	0	-	-
Vplyvy na horninové prostredie	-2	0	-	-
Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery	0	-1/0	dlhodobý	vratný
Vplyvy na vodné pomery	-3	+3	dlhodobý	vratný
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	-2	0/+3	dlhodobý	vratný
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	0	0	-	-
Vplyvy na krajinu	0	-1	dlhodobý	vratný
Vplyvy na ÚSES	-2	+3	dlhodobý	vratný
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	0	+2	dlhodobý	vratný
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská	0	0	-	-
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	0	0	-	-
Vplyvy na kultúrne pamiatky nehmotnej povahy	0	0	-	-

Vykonané hodnotenia počas prevádzky navrhovanej činnosti poukazujú na skutočnosť, že miera negatívneho ovplyvnenia zložiek prírodného prostredia je nevýznamná až žiadna. Negatívne vplyvy počas prevádzky môžu mať charakter len potenciálnych rizík. Dodržiavaním opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia nie je predpoklad, že dôjde k výraznému zhoršeniu kvality prostredia. Naopak realizácia navrhovanej činnosti má z pohľadu obyvateľstva a ďalších zložiek životného prostredia pozitívny vplyv. Stavba je ekologického charakteru. Jej dobudovanie v rozsahu podľa projektovej dokumentácie v značnej miere prispeje k ozdraveniu životného prostredia a k vyššej kvalite povrchových vôd v dotknutom území.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv zámeru nepresahuje štátne hranice.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je predpoklad, že by realizácia činnosti vyvolala nejaké súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na súčasný stav životného prostredia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pred výstavbou:

- zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou VÚC Trenčianskeho kraja
- zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Diviacka Nová Ves
- zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Diviaky nad Nitricou
- pred zahájením prác požiadať správcov vedení (ST, SSE, SPP, ...) o vytýčenie podzemných vedení
- ak sa po presnom vytýčení všetkých podzemných vedení preukáže prípadné kolidovanie trás stôk a ostatných vedení inžinierskych sietí, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení.
- pred začiatkom prác na výstavbe uličných kanalizačných zberačov bude potrebné upozorniť fyzické a právnické osoby dotknutých ulíc na úplnú alebo čiastočnú uzávierku.
- vymedziť v spolupráci so starostami obcí plochy pre dočasné skládky zeminy a materiálu.
- aktualizovať pasportizáciu drevín vzhľadom na zmenu zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zmeny trasovania kanalizačných vetiev vykonaných v projektovej dokumentácii po vypracovaní pasportizácie drevín. Doplniť pasportizáciu drevín aj pre navrhovanú ČOV (výustný objekt).
- požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas na výrub drevín

Počas výstavby:

Zhotoviteľ stavby je povinný zabezpečiť všetky opatrenia na ochranu životného prostredia počas celej doby realizácie navrhovanej činnosti, je povinný dodržiavať predpisy a zákony súvisiace s ochranou životného prostredia.

- v území je potrebné umiestniť informačné a výstražné tabule s upozornením na prebiehajúcu výstavbu. Stavenisko oplotiť alebo uzavrieť s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku. Zaistiť bezpečnosť obyvateľstva a usmerniť ich pohyb.
- zabezpečiť adekvátne výstražné a informačné dopravné značenie
- zabezpečiť organizáciu dopravy a čistenie komunikácií
- v prípade nedostatočných rozhľadových pomerov, je nutné, aby prejazd riadila oprávnená osoba vo viditeľnom bezpečnostnom odeve
- zabezpečiť bezproblémový pohyb chodcov po chodníkoch a prístup k nehnuteľnostiam
- zabezpečiť technickú spôsobilosť automobilov dovážajúcich stavebný materiál a tým predchádzať kontaminácii vody, pôdy a horninového prostredia
- pohyb automobilov povoliť len po dohodnutých prístupových trasách
- na mieste staveniska sa nesmie manipulovať s pohonnými látkami, mastiacimi olejmi, vykonávať opravu, údržbu stavebných mechanizmov. Parkovanie stavebných mechanizmov môže prebiehať len na spevnených plochách zabezpečených proti úniku ropných produktov,
- vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok do prostredia - zabezpečiť havarijne sety a školenie pracovníkov
- v prípade úniku ropných látok zamedziť ich ďalšiemu šíreniu a znečistenú zeminu odstrániť a zabezpečiť jej dekontamináciu
- pri všetkých stavebných prácach dodržiavať zásady ochrany zdravia pri práci v súlade s príslušnými predpismi
- stavebné práce, pri ktorých dôjde k zvýšeniu hluku vykonávať v pracovných dňoch od 7.00 hod do 18.00 hod, v čase pracovného pokoja hlučné práce nevykonávať
- pri stavebných prácach minimalizovať vhodnými technickými a organizačnými opatreniami prašnosť a sekundárnu prašnosť z dopravy
- v suchom období kropiť prašné plochy komunikácií a staveniska
- výkopové práce v blízkosti vzrastlej zelene vykonávať ručne, aby nedošlo k poškodeniu koreňových nábehov drevín
- v prípade potreby výrubov drevín postupovať podľa ustanovení § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- pred začatím výkopových prác na zaberaných plochách vykonať skrývku humusového horizontu, uložiť na dočasnej skládke na stavenisku a zabezpečiť jej účelné využitie na konečnú úpravu terénu a rekultiváciu plôch narušených výstavbou. Skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na dotknutých parcelách vykonať pred začiatkom výstavby (pred začatím prvých zemných prác). Nesmie byť vykonávaná na zamrznutej a premočenej pôde.
- depónie humusových horizontov chrániť pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením, zaburinením a pod.
- zabezpečiť ošetrovanie skládky a následné postupné vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou
- výkopovú zeminu prednostne využiť na spätný zásyp rýh a nespevnených plôch, obce budú môcť použiť podľa potreby prebytočnú zeminu na urovnanie terénnych nerovností v obciach
- umožniť výkon správy vodných tokov správcovi vodných tokov (§ 48 a § 49 zákona č. 364/2004 Z.z.)

- minimalizovať zásahy do vozoviek
- po ukončení výstavby kanalizácie v telesách ciest uviesť cestu do pôvodného stavu
- zemné práce realizované v blízkostí existujúcich inžinierskych sietí realizovať ručne, tak aby nedošlo k ich poškodeniu
- prípojky inžinierskych sieti riešiť v súlade s požiadavkami jednotlivých správcov vedení
- pri križovaní vodných tokov a kanalizačných potrubí a pri budovaní objektov ČOV v blízkosti toku minimalizovať zásah do brehov a ich korýt
- výkopovú jamu zaistiť proti zosuvom
- realizovať zatrávnenie holého povrchu pôdy
- vzhľadom k tomu, že existujú aj bezvýkopové technológie, ktorými sa dá riešiť križovanie kanalizačných potrubí s tokmi, odporúčame zvážiť možnosť riešenia týchto križovaní systémom riedených pretlakov popod tok, tam kde je navrhnuté prekopanie toku
- odpady produkované počas výstavby zhromažďovať vo vhodných nádobách primeranej kapacity na vopred určenom mieste a utriedené podľa druhov
- zabezpečiť zhodnotenie, resp. zneškodnenie odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby, prostredníctvom osôb oprávnených nakladať s odpadmi podľa zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- viesť evidenciu o vzniku a nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie stavby
- vykonať záchranný archeologický výskum za účelom záchrany archeologických nálezov a nálezísk predpokladaných v zemi na území stavby. Archeologický výskum vykonať v úzkej súčinnosti so stavbou formou sledovania výkopov zemných rýh, plošného odkryvu plôch a ostatných zemných prác, vrátane skrývky ornice, vyhľadávania a zberu archeologických nálezov s následnou sondážou v mieste nálezov, dočistenia a zdokumentovania profilov vo výkopoch, odkrývania a následnej záchrany a odbornej dokumentácie archeologických situácií a nálezov. V mieste nálezov budú ďalšie zemné práce pokračovať metódami archeologického výskumu podľa pokynov osoby oprávnenej na vykonávanie archeologických výskumov.

Počas prevádzky

- všetky objekty a zariadenia navrhovanej činnosti musia svojimi parametrami spĺňať všetky príslušné technické, energetické, akustické, mechanické, prevádzkové, emisné, bezpečnostné atď. požiadavky príslušných predpisov
- riadiť sa prevádzkovým poriadkom, havarijným plánom a ďalšími prevádzkovými dokumentáciami.
- odvádzanie a čistenie odpadových vôd musí zohľadňovať požiadavky na čistenie vôd v zmysle zákona č. 364/20004 Z.z. o vodách a NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,
- sledovať kvalitu vyčistených vôd na odtoku z ČOV
- pri nakladaní s odpadmi vznikajúcimi pri procese čistenia odpadových vôd dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z. a vykonávacej vyhlášky.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti zostane odvádzanie a čistenie odpadových vôd na súčasnej úrovni. Odpadové vody budú i naďalej likvidované zaústením do dažďovej kanalizácie, do potokov, žúmp, septikov alebo priesakmi. Tesnosť žúmp a ich pravidelné čistenie je ťažko kontrolovateľné. Odpadové vody sa dostávajú priamo do povrchových tokov a následne do podzemných vôd a horninového prostredia. Súčasný spôsob odvádzania odpadových vôd v obciach Aglomerácie Diviaky nad Nitricou je environmentálne neprijateľný a z pohľadu environmentálnej politiky v ochrane vôd nevyhovujúci.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja

ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja bol spracovaný v roku 1998, jeho záväzná časť bola vyhlásená Nariadením vlády SR č. 149/1998 Z.z.

Zastupiteľstvom Trenčianskeho samosprávneho kraja v Trenčíne boli schválené „Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja“ uznesením č. 259/2004 zo dňa 23.6.2004. Všeobecne záväzné nariadenie TSK č. 7/2004, ktorým sa vyhlásili „Zmeny a doplnky záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja“ bolo schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 260/2004 dňa 23.6.2004.

Zmeny a doplnky č. 2 Územného plánu veľkého územného celku Trenčianskeho kraja, boli schválené v Zastupiteľstve Trenčianskeho samosprávneho kraja dňa 26.10.2011, uznesením číslo 297/2011 a ich záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením č. 8/2011.

<u>Záväzné regulatívy územného rozvoja</u>

8. V oblasti nadradenej technickej infraštruktúry

8.2 Vodné hospodárstvo

8.2.4 Na úseku verejných kanalizácií

v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácii pre územie Slovenskej republiky a Koncepciou vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky:

b) zabezpečiť zodpovedajúcu úroveň odvádzania a sekundárneho (biologického) čistenia komunálnych odpadových vôd z aglomerácií s produkciou organického znečistenia od 2 000 EO do 10 000 EO,

l) zabezpečiť výstavbu kanalizačných systémov a rekonštrukcií COV v aglomeráciách od 2000 do 10000 ekvivalentných obyvateľov:

8. Aglomerácia Dolné Vestenice

<u>Navrhovaná činnosť nie je v súlade s ÚPN VUC Trenčianskeho kraja.</u> Dňa 28.2 2014 bolo v Diviakoch nad Nitricou zvolané rokovanie vo veci koordinácie koncepcie splaškovej kanalizácie aglomerácie Dolné Vestenice vo vzťahu ku koncepčnému riešeniu územnoplánovacej dokumentácie obcí a územnoplánovacej dokumentácie veľkého územného celku Trenčianskeho kraja. Predmetné rokovanie a zápis z rokovania je podnetom pre prípravu a vykonanie zmien a doplnkov ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja. Obce v čase a v procese začatia obstarávania budúcich zmien a doplnkov ÚPN VÚC TK uplatnia aktuálne potreby na vykonanie zmien a doplnkov týkajúcich sa ich samosprávnych území. Príslušné orgány územného plánovania a ŠVS na úrovni kraja preveria potreby obcí kraja na vykonanie zmien a doplnkov týkajúcich sa oblasti verejných kanalizácií a vodovodov.

ÚPN obce Diviacka Nová Ves

Územný plán Obce Diviacka Nová Ves bol schválený na rokovaní Obecného zastupiteľstva Diviacka Nová Ves dňa 18. 10. 2011 Uznesením č. 58/2011. VZN Obce Diviacka Nová Ves č. 7/2011 o Územnom pláne Obce

Diviacka Nová Ves bolo schválené na rokovaní Obecného zastupiteľstva Diviacka Nová Ves dňa 18. 10. 2011 Uznesením č. 59/2011.

V smernej časti ÚPN-O diviacka Nová Ves je v rámci koncepcie riešenia odpadových a dažďových vôd uvedené, že je potrebné v obci Diviacka Nová Ves pre dosiahnutie zlepšenia kvality životného prostredia a ekológie vybudovať splaškovú kanalizáciu s napojením na COV. Výstavbou delenej kanalizácie vylúčiť možnosť vypúšťania odpadových vôd do vodného toku Nitrica. Obec začala s budovaním rekonštrukcie MB COV s aktiváciou pri štátnej ceste pre ZŠ a nové bytové domy vo výstavbe pri Základnej škole.
Na odvedenie a likvidáciu splaškových odpadových vôd v obci Diviacka Nová Ves sa navrhuje vybudovať splaškovú kanalizáciu. Kanalizačná sieť pre nové lokality IBV, vybavenosti a priemyslu sa navrhuje systémom delenej kanalizácie gravitačným spôsobom kombinovanú s tromi prečerpávacími šachtami. Komunálne odpadové vody z jednotlivých uličných rádov budú zaústené do kmeňovej stoky navrhovanej skupinovej kanalizácie s následným čistením na spoločnej COV, ktorá nie je predmetom riešenia, je umiestnená mimo riešeného územia (podľa platnej ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja v Skačanoch, v návrhu Zmien a doplnkov c. 2/2009 v Dolných Vesteniciach). V miestach zástavby obce resp. mimo zastavaného územia obce, kde nebude racionálne vybudovať kanalizáciu sa navrhuje zachytávanie odpadových vôd do žúmp alebo riešenie malých domových čistiarní. Dažďové vody v rámci zastavaného územia a z rozvojových území sa navrhujú odvádzať dažďovou kanalizáciou na konci s lapacom olejov a výustným objektom do najbližšieho toku.

V záväznej časti sú stanovené nasledujúce zásady a regulatívy verejného dopravného a technického vybavenia územia:
Vodné hospodárstvo – koncepcia riešenia odpadových vôd

a) vytvoriť územné podmienky pre nové kanalizačné zberače vo verejnom priestranstve (manipulačný pás šírky 10 až 15 m v nezastavanom území a cca 4 m v zastavanom území a výhľadové ochranné pásmo kanalizácie v súlade so zákonom c. 442/2002 Z.z šírky 1,5 m od okrajov potrubia na obe strany),
b) riešiť prednostne vybudovanie kanalizačnej siete na odvedenie splaškových vôd v existujúcej zástavbe s rezervou pre rozvojové územia - lokality,
c) riešiť vybudovanie kanalizačného systému na odvedenie dažďových vôd v existujúcej zástavbe a v nových, navrhovaných lokalitách s vyústením do najbližšieho vodného toku,
d) riešiť vybudovanie kanalizačnej siete na odvedenie splaškových vôd pre nové lokality bývania, vybavenosti, rekreácie a priemyslu,
e) riešiť v rámci projektovej prípravy kanalizácie aj kanalizačné prípojky ukončením revíznymi šachtami na hranici verejného územia a stavebných pozemkov, alebo existujúcej nehnuteľnosti (zdroj odpadových vôd),
f) rezervovať pri umiestňovaní novej výstavby priestor pre navrhované vodohospodárske rozvody a zariadenia a zachovať priestor jestvujúcich rozvodov a zariadení, vrátane ich pásiem ochrany, (1,5 m pre kanalizáciu DN do 500 mm, 2,5 m pre DN nad 500 mm, na obe strany od okrajov potrubia)
g) rozvoj kanalizačného systému obce zásadne trasovať na verejnom priestranstve vrátane ich pásma ochrany v súlade s príslušnými normami,
h) križovania inžinierskych sietí s vodným tokom riešiť v súlade s STN 736822,
i) rešpektovať pásmo ochrany verejnej kanalizácie v rozsahu vymedzenom zákonom c. 442/2002 Z.z.,
j) zabezpečiť územnú rezervu pre skupinovú kanalizáciu v rámci verejnoprospešných stavieb,
k) v súlade s ÚPN VÚC zabezpečiť výstavbu skupinovej kanalizácie obcí: Nevidzany, Liešťany, Rudnianska Lehota, Nitrianske Rudno, Diviaky nad Nitricou, Diviacka Nová Ves, Nitrianske Sučany, Nitrica, Horné Vestenice, Dolné Vestenice, Hradište a Skačany s COV Skačany;
l) odkanalizovane navrhovaných lokalít do žúmp resp. lokálnymi COV bude dočasné, po uvedení verejnej splaškovej kanalizácie do prevádzky bude ich činnosť ukončená,
m) odvádzanie a čistenie odpadových vôd z rozvojových území musí zohľadňovať požiadavky na čistenie vôd v zmysle zákona c. 364/2004 Z.z. o vodách a NV SR c. 296/2005, ktorým sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových a osobitných vôd, vrátane podmienok pre vypúšťanie vôd z povrchového odtoku.

Navrhovaná činnosť nie je v súlade s ÚPN-O Diviacka Nová Ves. Z tohto dôvodu bude potrebné zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou obce.

Obec Diviacka Nová Ves v zastúpení Ivanom Kohútom, štatutárom obce ako príslušný správny orgán podľa ust. § 4 ods. 3 písm. d) zákona SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov vydala záväzné stanovisko k projektovej dokumentácii „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou – Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou - kanalizácia a ČOV" v k.ú. Diviacka Nová Ves, Vrbany, Diviaky nad Nitricou, Mačov, Banky, Ješkova Ves. Obec súhlasí s vypracovanou projektovou dokumentáciou na zriadenie splaškovej kanalizácie a spoločnej ČOV pre obce s celkovým počtom obyvateľov 3516 EO, s vypúšťaním do recipientu Nitrica, investora: Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta č. 5, 974 01 Banská Bystrica, podľa nasledujúcich podmienok: výstavba splaškovej kanalizácie a ČOV sa bude realizovať v súlade s technickou správou, ktorú vypracoval Ing. Juraj Billý – BIDOR, Pod záhradami 14, Bratislava – autorizovaný stavebný inžinier (list č. 867/2014 409/2014/DNV z dňa 1.8.2014).

Obec Diviacka Nová Ves, ako príslušný stavebný úrad podľa § 119 ods. 1 v spojení s § 117 ods. 1 a § 39a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov vykonávajúci prenesený výkon štátnej správy podľa § 5 písm. a) zákona č. 608/2003 Z.z. o štátnej správe pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie a o zmene a doplnení zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov súhlasí v zmysle § 140b stavebného zákona v nadväznosti na ustanovenie § 120 ods. 2 stavebného zákona s výstavbou ČOV v k.ú Diviacka Nová Ves, na pozemku parc. č. 612/1 – „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou – Diviacka Nová Ves", pre obe obce s celkovým počtom 3516 EO pre stavebníka Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta č. 5, 974 01 Banská Bystrica v zmysle vypracovanej projektovej dokumentácie, ktorú vypracoval Ing. Juraj Billý – BIDOR, Pod záhradami 14, Bratislava – autorizovaný stavebný inžinier (list č. 869/2014 410/2014/DNV z dňa 4.8.2014).

ÚPN obce Diviaky nad Nitricou

Územný plán Obce Diviaky nad Nitricou bol schválený na rokovaní Obecného zastupiteľstva Diviaky nad Nitricou dňa 7. 5. 2015 Uznesením č. 22/2015. Obecné zastupiteľstvo obce Diviaky nad Nitricou sa na Všeobecne záväznom nariadení Obce Diviaky nad Nitricou č. 1/2015 o územnom pláne obce Diviaky nad Nitricou uznieslo dňa 7.5.2015 uznesením č. 22/2015. Týmto VZN bola vyhlásená „záväzná časť zemného plánu obce Diviaky nad Nitricou".

Na odvedenie a likvidáciu splaškových odpadových vôd v obci Diviaky nad Nitricou a v miestnych častiach Banky, Ješkova Ves a Mačov sa v ÚPN-O Diviaky nad Nitricou navrhuje vybudovať splaškovú kanalizáciu. Kanalizačná sieť pre nové lokality IBV, vybavenosti a priemyslu sa navrhuje systémom delenej kanalizácie gravitačným spôsobom kombinovanú s jednou prečerpávacou stanicou. Komunálne odpadové vody z jednotlivých uličných rádov budú zaústené do kmeňovej stoky navrhovanej skupinovej kanalizácie s následným čistením na spoločnej COV, ktorá nie je predmetom riešenia, je umiestnená mimo riešeného územia (podľa platnej ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, Zmien a doplnkov c. 2/2009 v Dolných Vesteniciach).
V miestach zástavby obce resp. mimo zastavaného územia obce, kde nebude možné vybudovať kanalizáciu sa objekty napoja do žúmp alebo do malých domových čistiarní. Dažďové vody v obci a z novo navrhovaných lokalít sa navrhujú odvádzať dažďovou kanalizáciou na konci s lapacom olejov a výustným objektom do najbližšieho toku.

V záväznej časti sú stanovené nasledujúce zásady a regulatívy verejného dopravného a technického vybavenia územia:

Vodné hospodárstvo – koncepcia riešenia odpadových vôd

a) pre nové kanalizačné zberače je potrebné vytvoriť územné podmienky vo verejnom priestranstve (manipulačný pás šírky 10 až 15 m v nezastavanom území a cca 4 m v zastavanom území a výhľadové ochranné pásmo kanalizácie šírky 1,5 m od okrajov potrubia na obe strany v súlade so zákonom c. 442/2002 Z.z.),

b) riešiť vybudovanie kanalizačnej siete na odvedenie splaškových vôd existujúcej domovej zástavbe a v novo navrhovaných lokalitách,
c) riešiť vybudovanie kanalizačnej siete na odvedenie dažďových vôd existujúcej zástavbe a v novo navrhovaných lokalitách s výustným objektom do najbližšieho toku, pre nové lokality bývania, vybavenosti, priemyslu a rekreácie riešiť odvedenie splaškových vôd,
d) pre nové lokality bývania, vybavenosti, priemyslu a rekreácie riešiť odvedenie splaškových vôd (vid. grafickú časť),
e) projekt kanalizácie riešiť aj s kanalizačnými prípojkami ukončenými revíznou šachtou umiestnenou na hranici súkromného pozemku, na ktorom sa nachádza nehnuteľnosť (zdroj odpadových vôd),
f) pri situovaní objektov bytovej výstavby, vybavenosti obce je potrebné zachovať ochranné pásmo jestvujúcich a navrhovaných vodohospodárskych zariadení (pre kanalizáciu s DN do 500 mm – 1,5 m, DN nad 500 mm – 2,5 m od okrajov potrubia),
g) navrhovanú kanalizáciu trasovať na verejnom priestranstve vrátane ochranného pásme v súlade s príslušnými normami,
h) všetky križovania inžinierskych sietí s vodným tokom riešiť v súlade s normou (STN 736822),
i) rešpektovať pásmo ochrany verejnej kanalizácie v rozsahu vymedzenom platnou legislatívou (zákonom c. 442/2002 Z.z.),
j) rešpektovať navrhovaný kanalizačný systém skupinovej kanalizácie riešenej v súlade s ÚPN VÚC v návrhovom období v rámci verejnoprospešných stavieb,
k) dažďové vody zo striech a spevnených plôch v maximálnej miere zadržať v území akumuláciou do zberných nádrží (retenčné nádrže) a následne túto vodu kontrolovane vypúšťať do recipientu po odznení prívalovej zrážky,
l) Odvodnenie navrhovaných výrobných areálov FPB 1.16 a FPB 1.19 riešiť komplexne pre celé areály.

Koncepcia kanalizačného systému je spracovaná v súlade so záväznou časťou ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, z čoho vyplýva, že navrhovaná činnosť nie je v súlade ani s ÚPN-O Diviaky nad Nitricou. Z tohto dôvodu bude potrebné zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou obce.

Obec Diviaky nad Nitricou v zastúpení starostom obce Ing. Júliusom Duranziom, ako príslušný správny orgán podľa ustanovenia § 4 ods. 3 písm. d) zákona SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov s použitím § 39a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení platných predpisov súhlasí s realizáciou stavby „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou – Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou, kanalizácia a ČOV“ v k.ú. Diviacka Nová Ves, Vrbany, Diviaky nad Nitricou, Mačov, Banky, Ješkova Ves. Obec súhlasí s vypracovanou projektovou dokumentáciou na zriadenie splaškovej kanalizácie a spoločnej ČOV pre obce s celkovým počtom obyvateľov 3516 EO, s vypúšťaním do recipientu Nitrica, investora: Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Partizánska cesta č. 5, 974 01 Banská Bystrica (list č. 392/2014 z dňa 4.8.2014).
Výstavba splaškovej kanalizácie a ČOV sa bude realizovať v súlade s technickou správou, ktorú vypracoval Ing. Juraj Billý – BIDOR, Pod záhradami 14, Bratislava – autorizovaný stavebný inžinier. Obec Diviaky nad Nitricou doporučuje upustiť od územného konania.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, okrem iného, upravuje postup odborného a verejného posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie navrhovaných činností pred rozhodnutím o ich umiestnení alebo pred ich povolením podľa osobitných predpisov.

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd (2. linka) s vypúšťaním vyčistených vôd do recipientu Nitrica pre Aglomeráciu Diviaky nad Nitricou (obce Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou).
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 navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu:
Tabuľka č. 10. Vodné hospodárstvo - položka č. 6 - Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete – časť B - od 2000 do 100000 ekvivalentných obyvateľov.

Na základe zámeru a stanovísk k nemu doručených príslušný orgán v zisťovacom konaní rozhodne, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. (Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní).

Cieľom zámeru bolo posúdenie dopadov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky ŽP sa vychádzalo z:

- analýzy prírodných podmienok (geológia, hydrogeológia územia, pôdy, vodstvo, ovzdušie a pod.)
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- analýzy krajiny, jej ochrany, stability, krajinného obrazu a scenérie
- charakteristiky zdrojov znečisťovania prostredia (znečistenie ovzdušia, vody, pôdy, horninového prostredia a pod.)
- identifikácie stretov záujmov v území (prvky územnej ochrany a iné)
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov, priamych a nepriamych vplyvov)
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení.

Vychádzajúc z výsledkov hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo možno konštatovať, že najzávažnejšie okruhy problémov sa vzťahujú k obdobiu výstavby navrhovanej činnosti. Tie súvisia najmä so zemnými prácami a zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Stavebné práce hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia, prašnosťou a výfukovými plynmi ovplyvnia obyvateľov dotknutých obcí. Tento vplyv však bude lokálny, krátkodobý, zanikne ukončením stavebných prác. Negatívne vplyvy počas výstavby ovplyvnia aj prírodné prostredie (zásah do pôdy, geologického prostredia, deštrukcia vegetačného a pôdneho krytu a tým aj záber prirodzeného životného priestoru najmä bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov, rušenie živočíchov, výrub drevín, terénne práce v kontaktnej zóne s tokom a v tokoch,...). Tieto vplyvy však nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli významne pôsobiť na prírodné prostredie.
V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by zostalo odvádzanie a čistenie odpadových vôd na súčasnej úrovni, čo je environmentálne neprijateľné. Súčasný spôsob nakladania s odpadovými vodami nezodpovedá súčasným požiadavkám na hygienický štandard a pohodu života obyvateľstva obcí.
Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti možno vysloviť predpoklad, že pri dodržaní opatrení na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia dôjde k významnému zlepšeniu kvality životného prostredia, čo bude mať pozitívny vplyv aj na úroveň a hygienu bývania obyvateľstva.

Najzávažnejšie okruhy problémov boli riešené v tomto zámere a neboli identifikované okolnosti, ktoré by bolo z hľadiska životného prostredia potrebné ďalej riešiť. Rovnako boli dostatočne identifikované charakteristiky a parametre navrhovanej činnosti ako aj požiadavky na vstupy a údaje o výstupoch. Údaje boli získané z projektovej dokumentácie stavby.
S ohľadom na výsledky posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie konštatujeme, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie a preto ***navrhujeme činnosť ďalej neposudzovať*** *a povoliť jej realizáciu v navrhovanom variante, ktorý bol v kapitole V. „Porovnanie variantov navrhnutej činnosti a návrh optimálneho variantu“ vyhodnotený ako optimálny a technicky realizovateľný.*

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Kritériom pre výber optimálneho variantu je snaha o dosiahnutie cieľa navrhovanej činnosti pri zachovaní prírodných hodnôt krajiny dotknutého územia a minimalizácii negatívnych dopadov činnosti na prírodné prostredie a obyvateľov. Pre výber optimálneho variantu sa uvažovalo najmä so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia, zdravotnými rizikami, pohodou a kvalitou prostredia pre obyvateľstvo, účinnosťou navrhovaných opatrení.

Kritéria pre výber optimálneho variantu:

- Vplyvy na obyvateľstvo
- Vplyvy na pôdu
- Vplyvy na horninové prostredie
- Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery
- Vplyvy na vodné pomery
- Vplyvy na faunu, flóru, biotopy
- Vplyvy na krajinu
- Vplyvy na ÚSES
- Vplyvy na urbánny komplex a využitie zeme
- Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská
- Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality
- Vplyvy na kultúrne pamiatky nehmotnej povahy
- Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovateľ požiadal listom zo dňa 16.09.2014 Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV“ podľa § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Svoju žiadosť odôvodnil skutočnosťou, že nemá pre umiestnenie stavby k dispozícii inú vhodnú lokalitu, nakoľko lokalita je striktne limitovaná jestvujúcou výstavbou.
Po zvážení argumentov uvedených v žiadosti Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, listom č. OU-PD-OSZP-2014/016277 z dňa 25.9.2014 upustil podľa § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z od požiadavky variantného riešenia zámeru (viď textovú prílohu zámeru).

Výber optimálneho variantu bol realizovaných z nasledujúcich možností:

- **Nulový variant** – predstavuje stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala,
- **Navrhovaný variant** – predstavuje výstavbu splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd (2. linka) s vypúšťaním vyčistených vôd do recipientu Nitrica pre Aglomeráciu Diviaky nad Nitricou. V obci Diviacka Nová Ves je navrhnutá splašková kanalizácia a 563ks domových prípojok pre 1758 obyvateľov. V obci Diviaky nad Nitricou je navrhnutá splašková kanalizácia rozdelená do dvoch

stavebných objektov vrátane 621ks domových prípojok pre 1769 obyvateľov. V rámci Aglomerácie Diviaky nad Nitricou je navrhnutá spoločná ČOV pre obe obce, s celkovým počtom obyvateľov 3527 umiestnenej v Diviackej Novej Vsi. Na navrhovanom kanalizačnom systéme je navrhnutých 10ks čerpacích staníc v obciach a jedna hlavná čerpacia stanica zabezpečujúca prečerpanie odpadových vôd na ČOV.

Výber optimálneho variantu priamo nadväzuje na hodnotenie vykonané v kapitole IV. 3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie a v kapitole IV. 6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

Z vykonaného hodnotenia je stanovené poradie posudzovaných variantov nasledujúce:

1) **navrhovaný variant**
2) **nulový variant**

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Aglomeráciu Diviaky nad Nitricou tvoria obce Diviacka Nová Ves a Diviaky nad Nitricou, vrátane ich miestnych častí. V súčasnosti v aglomerácii nie je riešené odvádzanie a čistenie odpadových vôd. Odpadové vody sú likvidované zaústením do dažďovej kanalizácie, do potokov, žúmp, septikov alebo priesakmi. Tesnosť žúmp a ich pravidelné čistenie je ťažko kontrolovateľné. Odpadové vody sa tak dostávajú priamo do povrchových tokov a následne do podzemných vôd a horninového prostredia. Súčasný spôsob odvádzania odpadových vôd v obciach Aglomerácie Diviaky nad Nitricou je environmentálne neprijateľný.
Vybudovaním kanalizačného systému budú splaškové odpadové vody odvádzané na ČOV Diviacka Nová Ves, kde budú čistené. Čistením odpadových vôd bude zabezpečená kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV a kvalita vody v recipiente po zmiešaní na úrovni požiadaviek NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov.
V porovnaní s nulovým variantom, t.j. stavom, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, odkanalizovanie obcí Aglomerácie Diviaky nad Nitricou bude mať významne pozitívny vplyv na životné prostredie, predovšetkým však na úroveň a hygienu bývania obyvateľstva a na kvalitu povrchových a podzemných vôd daného územia.
Z prezentovania výsledkov vyplýva, že optimálnym riešením v území je realizácia navrhovaného variantu.

Na základe výsledkov hodnotenia odporúčame realizovať navrhovanú činnosť „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV“ v navrhovanom variante, pretože je za podmienky dodržania navrhovaných opatrení z environmentálneho a celospoločenského hľadiska prijateľný.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Textové prílohy

- Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV - upustenie od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti (Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie, list. č. OU-PD-OSZP/2014/016277 z dňa 25.9.2014)
- Martincová, 2014: Pasportizácia drevín a krovín v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV

Mapové prílohy

- Situácia navrhovanej činnosti v katastrálnej mape
- Situácia ČOV Diviacka Nová Ves
- Mapa ochrany prírody a krajiny
- Mapa ochrany vodárenských zdrojov a tokov
- Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek
- Porastová mapa

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie:

BILLÝ, J. a kol., 2014: Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV. Dokumentácie pre stavebné povolenie, BIDOR – Ing. Juraj Billý (05/2014) vrátane jej úprav

MARTINCOVÁ, 2014: Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV: Pasportizácia drevín a krov v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z.

VEĽKÝ, L., 2014: Aglomerácia – Diviaky nad Nitricou – ČOV a kanalizácia. Inžiniersko-geologický prieskum. Unigeo, Bratislava

Zoznam hlavných použitých materiálov:

Atlas inžinierskogeologických máp SSR, 1988

DRDOŠ J. a kol., 1995: Základy krajinného plánovania, TU Zvolen

Ekotrust, 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Prievidza. Ekotrust, Banská Štiavnica

Európsky dohovor o krajine, ETS 176 – Európsky dohovor o krajine, 20. 10. 2000 Florencia

JANČURA P., 2003: Charakteristický vzhľad krajiny. Habilitačná práca, TU Zvolen, FEE, 120 s.

KOLEKTÍV, 2002: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava – Banská Bystrica 2002

KOLEKTÍV, 2002: Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja, SAŽP, Banská Bystrica

KRUMPOLCOVÁ, M. a kol., 1998: Územný plán veľkého územného celku Trenčianskeho kraja. A – Ž projekt. Bratislava

KRUMPOLEC, V., KRUMPOLCOVÁ, M. a kol., 2004: Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja č. 1/2004. AŽ projekt. Bratislava

KRUMPOLCOVÁ, M. a kol., 2011: Zmeny a doplnky č. 2 Územného plánu veľkého územného celku Trenčianskeho kraja. AŽ projekt. Bratislava

MARHOLD K. & HINDÁK F. (eds), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 pp.

STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 strán

SUPUKA J., SCHLAMPOVÁ T., JANČURA P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE, 210 s.

SZALAY, G. a kol., 2011: Územný plán obce Diviacka Nová Ves. AGS ATELIÉR s.r.o.

SZALAY, G. a kol., 2014: Návrh II. územného plánu obce Diviaky nad Nitricou. Správa o hodnotení strategického dokumentu

SZALAY, G. a kol., 2015: Územný plán obce Diviaky nad Nitricou. AGS ATELIÉR s.r.o.

ŠÁLY, R., 1998: Pedológia, TU Zvolen

ŠUBA a kol., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav, Bratislava

VALÚCHOVÁ, M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010. MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH.

Webové stránky:

- www.diviaky.sk
- www.diviackanovaves.sk
- www.air.sk
- www.geology.sk
- www.katasterportal.sk
- www.ssc.sk
- www.statistics.sk
- www.vupop.sk
- www.sopsr.sk
- www.pamiatky.sk
- www.srzprievidza.sk
- www.gis.nlcsk.org/lgis/

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním zámeru a zároveň v priebehu vypracovávania zámeru boli k navrhovanej činnosti vyžiadané a zaslané nasledujúce vyjadrenia a stanoviská:

- Slovenský vodohospodársky podnik, a.s., odštepný závod Piešťany, list č. CZ7854/6657/230/2015, z dňa 17.3.2015, stanovisko – Aglomerácia Diviaky nad Nitricou: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – návrh podmienok pre vydanie povolenia na vypúšťanie odpadových vôd z verejnej kanalizácie,
- Okresné riaditeľstvo Policajného zboru, Okresný dopravný inšpektorát, list. Č. ORPZ-PD-ODI-43-105/2014, z dňa 8.12.2014, stanovisko k PD dočasného dopravného značenia,
- Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza, list. č. KPUTN-2014/12993-03/61535/SUR, z dňa 6.10.2014, rozhodnutie
  Pozn. voči tomuto rozhodnutiu podala Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Banská Bystrica odvolanie, dňa 18.11.2014

- Krajský pamiatkový úrad Trenčín, pracovisko Prievidza, list. č. KPUTN-2014/12993-05/78203/SUR, z dňa 2.12.2014, verejná vyhláška, rozhodnutie,
- Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s., list č. 4887/2014-102, z dňa 19.8.2014, vyjadrenie k projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie,
- Trenčiansky samosprávny kraj, list. č. TSK/2014/05364-2, z dňa 5.8.2014, stanovisko,
- Správa ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja, list. č. SCPD/2014/365, z dňa 12.8.2014, vyjadrenie k projektu stavby „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou – Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou – kanalizácia a ČOV" – pre účel vydania územného rozhodnutia,
- Okresný úrad Prievidza, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, list. č. OU-PD-OCDPK-2014/012765-002, z dňa 5.8.2014, záväzné stanovisko,
- Okresný úrad Trenčín, Odbor výstavby a bytovej politiky, list. č. OÚ-TN-OVBP2-2014/12326-2/Ma, z dňa 2.6.2014, určenie stavebného úradu,
- Obec Diviacka Nová Ves, list. č. 869/2014 410/2014/DNV, z dňa 4.8.2014, súhlas podľa §120, §39a stavebného zákona,
- Obec Diviacka Nová Ves, list. č. 868/2014 411/2014/DNV, z dňa 4.8.2014, súhlas na povolenie stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia,
- Obec Diviacka Nová Ves, list. č. 867/2014 409/2014/DNV, z dňa 1.8.2014, záväzné stanovisko obce k projektu stavby – kanalizácia a ČOV,
- Obec Diviaky nad Nitricou, list. č. 392/2014, z dňa 4.8.2014, záväzné stanovisko obce k projektu stavby – kanalizácia a ČOV, kde obec súhlasí s realizáciou stavby,
- Obec Diviaky nad Nitricou, list. č. 392/2014, z dňa 4.8.2014, záväzné stanovisko obce k projektu stavby – kanalizácia a ČOV, kde obec vydáva záväzné stanovisko k projektovej dokumentácii,
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prievidzi, list č. ORHZ-PD1-464/2014, z dňa 19.5.2014, stanovisko na účely stavebného konania,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza, list č. B/2014/1404 – HŽP/5814, z dňa 28.7.2014, záväzné stanovisko k umiestneniu stavby,
- SSE - distribúcia, a.s., list č. 4600007277, z dňa 29.5.2014, vyjadrenie k existencii EZ – pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie – „Aglomerácia Diviaky nad Nitricou, Diviacka Nová Ves",
- SPP - distribúcia, a.s., list č. TD/449/PD/DK/2014, z dňa 22.5.2014, vyjadrenie k projektovej dokumentácii pre územné a stavebné konanie,
- Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, list. č. OU-PD-OSZP-2014/016277, upustenie od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti,
- Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, list. č. OU-PD-OSZP-2014/012646, z dňa 30.7.2014, vyjadrenie k projektu stavby v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, list. č. OU-PD-OSZP-2014/012658, z dňa 31.7.2014, vyjadrenie k projektu stavby z hľadiska odpadového hospodárstva,
- Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa, list. č. OU-PD-OSZP-2014/012616, z dňa 6.8.2014, vyjadrenie

V rámci vyjadrení zainteresovaných organizácii sú v projekte koordinované, resp. rešpektované pripomienky k návrhu trás kanalizácií.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie. Pri spracovaní zámeru sa nevyskytli skutočnosti, ktoré by boli predmetom doplňujúcich informácií o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v Banskej Bystrici, v októbri - júni 2015

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľ:	HES-COMGEO spol. s r.o. Kostiviarska cesta 4 974 01 Banská Bystrica RNDr. Anton Auxt – konateľ spoločnosti RNDr. Marianna Šuchová – konateľka spoločnosti
Koordinátor úlohy:	RNDr. Anton Auxt
Riešitelia:	Ing. Ivana Mášová Gregová Ing. Adriána Mathéová Ing. Daniel Danko – grafické prílohy

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

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

Spracovateľ zodpovedá za údaje environmentálneho charakteru.

_____

podpis, pečiatka
zodpovedného zástupcu spracovateľa

Navrhovateľ:	Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Partizánska cesta 5 974 00 Banská Bystrica
Zodpovedný zástupca:	Ing. Marek Žabka - riaditeľ odboru investičného

Navrhovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického charakteru.

_____

podpis, pečiatka
zodpovedného zástupcu navrhovateľa