



**Východoslovenská
vodárenská
spoločnosť, a.s.**

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

„Slivník, Kuzmice – Kanalizácia a ČOV“

**podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov**

Február 2020

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
1. Názov (meno)	
2. Identifikačné číslo	
3. Sídlo	
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	
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	
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	3
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).	
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	35
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	37
VI. PRÍLOHY	38
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	
VII. DÁTUM SPRACOVANIA	38
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	39
IX. PODPIS OPRÁVNEHÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	39

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.,
zapísaná v OR Okresného súdu Košice I., oddiel : Sa, vložka číslo : 1243/V

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 36 570 460

I.3. Sídlo

Komenského 50, 042 48 Košice

I.4. Oprávnený zástupca

Meno: Ing. Stanislav Hreha, predseda predstavenstva

Adresa: Komenského 50, 042 48 Košice

I.5. Kontaktné údaje kontaktných osôb, od ktorých možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto pre konzultácie

Meno: Ing. Juraj Mohler

Adresa: VVS, a.s., Komenského 50, 042 48 Košice

Telefón : 055/7924460

e-mail : juraj.mohler@vodarne.eu

Miesto pre konzultácie : Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Komenského 50, 042 48 Košice

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Názov zmeny navrhovanej činnosti : „**Slivník, Kuzmice – Kanalizácia a ČOV**“

Popis zmeny :

Zmena navrhovanej činnosti sa týka zmeny typu ČOV. Pôvodne navrhovaná ČOV typu PROX T.E.C. pre 2800 EO sa realizovať nebude. Rozšíri sa areál novonavrhovanej ČOV. Vybuduje sa nová mechanicko – biologická ČOV s mechanickým predčistením, jemnobublínkovou aktiváciou, s nitrifikáciou a denitrifikáciou, s aeróbnou stabilizáciou kalu vrátane mechanického odvodnenia kalu.

Zostávajúce stavebné objekty, ktoré boli povolené vo vodoprávnom povolení zo dňa 14.9.2007 pod č.j. A2007/00622 sú totožné s objektami, ktoré sú v projektovej dokumentácii, ktorú vypracovala spoločnosť AQUING s.r.o. Košice pod zák. číslom 04072016 v septembri 2016. Nemení sa trasa, ani rozsah stavby, mení sa len použitý materiál.

V prípade navrhovanej zmeny ide o činnosť, ktorá už pred povolením prešla procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie, bola povolená a v súčasnosti je riešená zmena stavby (zmena technológie ČOV) pred jej dokončením.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

Kraj : Košický
 Okres : Trebišov
 Obec : Kuzmice
 Katastrálne územie : Kuzmice
 Dotknuté parcely :

Novonavrhovaná ČOV bude situované v k.ú. obce Kuzmice, na parcelách :

Register	Parcelné číslo	Číslo LV	Umiestnenie
KN E	1634	1777	extravilán
KN E	1629	1300	extravilán
KN E	1627	2515	extravilán
KN E	1624	1911	extravilán
KN E	1625	1911	extravilán
KN E	1626	1911	extravilán
KN E	1655/1	2255	extravilán
KN C	1242/10	861	extravilán

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku,

vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

➤ **Charakter navrhovanej činnosti**

Navrhovateľ - Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. predkladá podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Slivník, Kuzmice – Kanalizácia a ČOV“. Navrhovaná zmena činnosti je **pokračovaním existujúcej činnosti**.

Predkladané Oznámenie o zmene činnosti bolo spracované v súlade s Prílohou č.8a zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Podľa Prílohy č.8 citovaného zákona sú čistiare odpadových vôd zaradené nasledovne :

10. Vodné hospodárstvo

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Pol. č.	Činnosť, objekty, zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
6.	Čistiare odpadových vôd a kanalizačné siete	-----	od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov

Kapacitné údaje merné a merné jednotky

Parametre na vstupe do navrhovanej ČOV

⇒ Množstvo odpadových vôd na prítoku do ČOV podľa STN 75 6101:

- Q_{24} ... $Q_{24} = 433,53 \text{ m}^3/\text{deň}$
 $= 18,06 \text{ m}^3/\text{hod} = 5,01 \text{ l/s}$
- $Q_{h.\text{max}}$... $54,108 \text{ m}^3/\text{hod}, 15,03 \text{ l/s}$
- $Q_{h.\text{min}}$... $10,65 \text{ m}^3/\text{hod}, 2,99 \text{ l/s}$

⇒ Množstvo znečistenia na prítoku do ČOV :

- BSK_5 ... $165,78 \text{ kg /deň}$
- $CHSK$... $331,56 \text{ kg /deň}$
- NL ... $151,97 \text{ kg /deň}$
- $N-NH_4$... $22,10 \text{ kg /deň}$

Vyplývajúci ekvivalentný počet obyvateľov ... 2 763 EO l/s

Vyhodnotenie podmienok z odôvodnenia rozhodnutia zo zisťovacieho konania navrhovanej činnosti :

Navrhovaná činnosť „Kuzmice – Kanalizácia a ČOV“ bola posudzovaná podľa zákona č.127/1994 Z.z. – vid' rozhodnutie MŽP SR č.5059/2002-4.3/dv zo dňa 10.1.2003 v prílohe č.1.

Všetky požiadavky uvedené v odôvodnení predmetného rozhodnutia boli zapracované do projektovej dokumentácie predmetnej stavby a príslušným orgánom štátnej vodnej správy bolo vydané povolenie zmeny stavby pred dokončením rozhodnutím číslom OU-TV-OSZP-2017/009432-7 zo dňa 13.11.2017.

Projektovaná ČOV Kuzmice je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky protipovodňovej ochrany. Horná kóta násypu projektovanej ČOV je 144,25 m.n.m, čo predstavuje výšku 0,5 m nad hladinou Q100 na toku Roňava v profile projektovanej ČOV ($Q_{100} = 143,02 \text{ m n.m.}$). Z uvedeného

dôvodu preto nedôjde k zaplaveniu areálu ČOV počas povodňových stavov na toku Roňava.

V prípade havárie na ČOV je riešený bezpečnostný prepád z ČS na prítoku (v prípade poruchy všetkých čerpadiel sa bude voda akumulovať vo vstupnej ČS a po dosiahnutí kóty bezpečnostného prepádu bude odtekať do recipientu). Obtekané vody budú pretekať aj cez mernú šachtu. Rovnakým spôsobom je riešený aj obtok biologického čistenia - zo žľabu za lapákom piesku.

Stručný opis navrhovaných stavebných objektov

Projektovú dokumentáciu pre zmenu stavby pred dokončením vypracovala spoločnosť AQUING s.r.o. Košice, pod zákazkovým číslom: 04072016 v septembri 2016, projektant: Ing. Stanislav Margicin.

Zmena stavby pred jej dokončením sa týka zmeny typu ČOV. Pôvodne navrhovaná ČOV typu PROX T.E.C. pre 2800 EO sa realizovať nebude. Rozšíri sa areál novonavrhovanej ČOV. Vybuduje sa nová mechanicko - biologická ČOV s mechanickým predčistením, jemnobublinkovou aktiváciou, s nitrifikáciou a denitrifikáciou, s aeróbnou stabilizáciou kalu vrátane mechanického odvodnenia kalu.

Zostávajúce stavebné objekty, ktoré boli povolené vo vodoprávnom povolení dňa 14.9.2007 pod č.j.: A2007/00622 sú totožné s objektami, ktoré sú v projektovej dokumentácii, ktorú vypracovala spoločnosť AQUING s.r.o., so sídlom Herlianska 51, Košice, pod zák. číslom: 04072016 v septembri 2016. Nemení sa trasa, ani rozsah stavby, mení sa len použitý materiál.

Stavebné objekty pripravované na realizáciu v rámci zmeny navrhovanej činnosti (zmena stavby pred dokončením) :

SO 11 Kuzmice - kanalizačná sieť

- | | |
|----------------|--|
| - stoka A | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 1158,11 m |
| - stoka AA | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 757,30 m |
| - stoka AB | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 375,80 m |
| - stoka AC | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 367,40 m |
| - stoka AC-1 | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 583,00 m |
| - stoka AD | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 207,94 m |
| - stoka AE | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 262,50 m |
| - stoka AE-1 | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 145,00 m |
| - stoka AE-2 | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 213,50 m |
| - stoka AE-3 | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 112,65 m |
| - stoka AE-3-1 | z materiálu PVC-U DN 300 v dĺžke 38,00 m |

SO 12 Kuzmice - kanalizačné odbočkv

Na kanalizačnej sieti v obci Kuzmice sa vybuduje 357 ks samostatných kanalizačných odbočiek celkovej dĺžky 2105,00 m.

SO 13 Kuzmice - ČS na stokovej sieti

Čerpacie stanice sú navrhnuté z prefabrikovaných dielcov (šachtového dna, skruží a stropnej dosky). Vybudujú sa ČS KČS2 3940 mm, KČS3 4950 mm, a KČS4 5020 mm.

SO 14 Kuzmice – výtlačné potrubie z ČS na stokovej sieti

Stavebný objekt rieši výstavbu výtlačných potrubí z ČS na stokovej sieti. Vybuduje sa:

- Výtlak 1 PE 100 RC DN 50 SDR 17, Ø63/3,6 v délce 243,62 m
- Výtlak 5 PE 100 RC DN 50 SDR 17, Ø63/3,6 v délce 127,86 m
- Výtlak 6 PE 100 RC DN 50 SDR 17, Ø63/3,6 v délce 250,21 m
- Výtlak 7 PE 100 RC DN 50 SDR 17, Ø63/3,6 v délce 78,31 m

SO 15 Kuzmice – NN prípojky k ČS na stokovej sieti

Dížky káblových přípojek: NN přípojka k KČS 2	35,00 m
NN přípojka k KČS 3	25,00 m
NN přípojka k KČS 4	35,00 m

NN prípojky k KČS 1, KČS 5, KČS 6 a KČS 7 nie sú predmetom zmeny stavby pred jej dokončením.

SO 20 ČOV Slivník - Kuzmice

Rozšíri sa areál novonavrhovanej ČOV. Vybuduje sa nová mechanicko – biologická ČOV s mechanickým predčistením, jemnobublínkovou aktiváciou, s nitrifikáciou a denitrifikáciou, s aeróbnou stabilizáciou kalu vrátane mechanického odvodnenia kalu.

SO 20.01 - Čerpacia stanica na prítoku

Rozšíri sa areál novonavrhovanej ČOV. Vybuduje sa nová mechanicko – biologická ČOV s mechanickým predčistením, jemnobublínkovou aktiváciou, s nitrifikáciou a denitrifikáciou, s aeróbnou stabilizáciou kalu vrátane mechanického odvodnenia kalu.

Predmetný stavebný objekt slúži na osadenie technologických zariadení zabezpečujúcich mechanické predčistenie a následné prečerpávanie pritekajúcich odpadových vôd. Jedná sa o železobetónový podzemný objekt, ktorého vnútorné svetlé pôdorysné rozmery sú 3300x5000mm, svetlá výška je 7650 mm po spodnú hranu stropnej dosky. V stropnej doske budú dva otvory rozmerov 800x600 mm. Hrúbka základovej dosky je 500 mm. Hrúbka stien je 400 mm. Hrúbka stropnej dosky je 200 mm. Dno, steny a strop ČS sú z vodostavebného železobetónu C30/37- XC4 , XF4 , XA1 , vystužené viazanou výstužou. Po obvode sa na dne zhotovia nábehové klíny z vodostavebného spádového betónu C25/30- XC2 - XA1 . Tesnosť jednotlivých pracovných záberov bude zabezpečená osadením tesniacich plechov Aquafin CJ-5 fy. Schomburg (príp. adekvátne náhrada). Minimálna hĺbka osadenia tesniaceho plechu v betóne je 50 mm. Vnútorné povrchy budú vyspravené vodonepriepustnou hmotou minimálne do výšky trvalej hladiny. Strop ČS po úroveň upraveného terénu bude z vonkajšej strany taktiež opatrený vodonepriepustnou vrstvou.

Nad objektom oceľový prístrešok s pultovou strechou so sklonom 15° a o pôdorysnej ploche ~ 5,95x10,7m. Výška prístrešku je 5,04m (najvyššia hrana). Nosný systém prístrešku je tvorený oceľovou konštrukciou z oceľových profilov. Strešný plášť tvorí poplastovaný trapézový profil hr.0,8 mm s výškou vlny 35mm. Žľaby a dažďové zvody sú z poplastovaného plechu. Nosná konštrukcia aj plechové komponenty si tmavomodrej farby. Súčasťou prístrešku bude aj oceľová drážka pre zdvíhacie zariadenie s nosnosťou 1,0 t slúžiace k vyťahovaniu čerpadiel prípadne manipuláciu s vertikálnymi hrablicami. Celková hmotnosť prístrešku je cca 4000 kg. Stĺpy prístrešku sú osadené na betónových pätkách z betónu C25/30- XC2 , XF4 , ktorých rozmery sú 500x500mm a výška 1050mm.

SO 20.02 - Prevádzková budova a kalojem

- Stavebná časť

Riešená prevádzková budova je umiestnená v juhovýchodnom rohu areálu ČOV. Jedná sa o uzavretý objekt bez podpivničenia. Objekt je murovaný klasickou technológiou, má obdĺžnikový tvar, sedlovú strechu. Na prevádzkovú časť objektu priamo nadväzujú kalojemy kruhového tvaru navrhované z vodostavebného železobetónu s vnútorným priemerom 5,6m.

Nadzemná časť kalojemu je zateplená a opláštená lakoplastovaným tvarovaným plechom. Výška kalojemov nad terénom je cca 5,35 m. Z dispozičného hľadiska je objekt rozdelený na priestory slúžiace pre sociálne zabezpečenie pracovníkov ČOV (šatne, WC, sprcha) a na priestory pre technické a technologické vybavenie prevádzky ČOV a kalojemu (elektro rozvodňa, ducháreň, strojovňa kalojemu, sklad, miestnosť pre kontajner odvodneného kalu). Vstupy sú riešené priamo z vnútroareálovej spevnenej plochy do jednotlivých častí objektu.

Kalojemy sú dva železobetónové objekty slúžiace na uskladňovanie kalu z čistiarenskeho procesu. Vnútorný priemer objektu je 5600mm, svetlá výška je 6100mm. Dno je vyspádované výplňovým betónom do jímky umiestnenej v strede dosky. Hrúbka základovej dosky je 600mm. Hrúbka stien je 300 mm.

SO 20.03 - Lapač piesku a prítok do biologického čistenia

Predmetný stavebný objekt rieši prítok odpadových vôd z čerpacej stanice do biologického čistenia. Celý objekt je možné rozdeliť na vtokový žľab (cez stenu žľabu sú zaústené potrubia výtlaku z čerpacej stanice na prítoku), lapač piesku a odtokový žľab. Lapač piesku je navrhovaný vo veľkosti

LPV800. Jednotlivé časti objektu sú dilatačne oddelené.

Vtokový žľab svetlej šírky 400mm s dĺžkou 2525mm a hĺbkou 1000 až 1010 mm je z vodostavebného železobetónu C30/37-XC4, XF4, XA1. Hrúbka stien je 200, resp. 250 (150mm+kamenný obklad) a dno má hrúbku 300mm (vrátane kamennej dlažby hr.100 mm). Dno a nátoková stena sú obložené kamennou dlažbou.

Zahĺbená časť lapača piesku LPV800 je tvorená studničnými skružami DN800, ktoré sú obetónované prostým vodostavebným betónom C25/30-XC2, XF3, XA1, pričom steny sú vystužené zvarnými rohožami. Vnútorne a vonkajšie povrchy sa vyspravujú cementovou maltou, dno sa urovná cementovým poterom. Následne sa vnútorné povrchy natrú vodonepriepustnou hmotou.

Odtokový žľab šírky 300 mm je navrhnutý z vodostavebného železobetónu C30/37-XC4, XF4, XA1. Hrúbka stien je 200mm a dno má hrúbku 200mm. Vnútorný priestor žľabu sa po realizácii stien a dna vytvára prostým vodostavebným výplňovým betónom C20/25.

Objekt bude proti pádu do voľnej hĺbky zabezpečený kompozitným rúrkovým zábradlím do výšky min. 1100 mm nad okolitý terén.

SO 20.04 – Aktivačné nádrže

Jedná sa o železobetónový podzemný objekt obdĺžnikového tvaru pôdorysných rozmerov v úrovni základovej dosky 33100x 11400mm, svetlá výška je 4500mm, max. hladina vody 4,0m. Základová doska hrúbky 800mm je po obvode vypustená o 700mm. Obvodové steny výšky 4500mm majú premenlivú hrúbku 400 až 800mm s jednostranným sklonom k zemi, vnútorné deliace steny vysoké 4500mm majú hrúbku 400 a dlhá stredová pozdĺžna stena má premenlivú hrúbku 400 až 800mm s obojstranným sklonom. Pred betonážou je potrebné do debnenia osadiť všetky predpísané zámočnícke výrobky.

V hornej časti nádrže sú na prítoku a odtoku navrhnuté kompozitné obslužné plošiny. V úrovni hornej hrany obvodovej steny sa osadí ochranné kompozitné rúrkové zábradlie výšky 1100mm.

SO 20.05 - Dosadzovacia nádrž a kalová čerpacia stanica

Jedná sa o železobetónový podzemný objekt kruhového pôdorysu s vnútorným priemerom 8,0m a v úrovni základovej dosky 8,8m. Výška steny pri okraji je 3,6m, max. hladina vody pri okraji 3,0m. Obvodová stena je ukončená pojazdom šírky 400mm a hrúbka steny je 250mm.

SO 20.06 - Objekt terciárneho čistenia

Jedná sa o železobetónový podzemný objekt zaradený ako posledný stupeň v procese čistenia splaškových vôd v predmetnej ČOV. Vnútorne svetlé pôdorysné rozmery sú 4200x1530mm, svetlá výška je 1830mm.

SO 20.07 - Vnútroareálové potrubné rozvody

V rámci predmetného objektu sú riešené potrubné rozvody vnútri areálu ČOV.

Potrubie prítoku do ČOV - dopravuje odpadové vody z jestvujúcej kanalizácie do novonavrhovanej ČOV. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 300, v dĺžke 69,0 m. Po trase na navrhovanom potrubí 1.1 sa vybudujú 3 ks kanalizačných šácht - š1, š2 a merná šachta MŠ1, PP DN 1000 s liatinovým poklopom. V mernej šachte bude osadený 1 ks nástrčný merný žľab na meranie prietoku vypúšťaných vôd s voľnou hladinou pomocou ultrazvukového snímača.

Potrubia výtlaku z ČS na prítoku - dopravujú mechanicky predčistenú splaškovú odpadovú vodu z ČS na prítoku do žľabu pri lapáku piesku. Odpadová voda je dopravovaná štyrmi čerpadlami so 4 výtláčnymi potrubiami z nerez DN 80 mm dĺžky 7,0 m; zvislá časť potrubia DN 80 mm dĺžky 2,0 m. Vyústenie nerezových potrubí je riešené nerezovými kolenami 90° DN 80 mm.

Potrubie bezpečnostného prelivu - dopravuje odpadové vody z bezpečnostného prelivu z ČS na prítoku do dažďovej kanalizácie. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 150, v dĺžke 7,0 m.

Potrubie vnútroareálovej kanalizácie - odvádza splaškové odpadové vody z budovy do ČS na prítoku. Pred budovou sa potrubie napojí na vnútornú kanalizáciu riešenú v rámci zdravotnickej časti a zaustí do ČS na prítoku. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 150, v dĺžke 11,0 m. Po trase na navrhovanom potrubí sa vybuduje 1 ks kanalizačnej šachty – š3, PP DN 1000 s liatinovým poklopom.

Potrubie obtoku biologickej časti - bude slúžiť na obtokovanie biologickej časti čistiare odpadových vôd. Potrubie je vedené od žľabu na prítoku do aktivačných nádrží, až po šachtu š12 na potrubí odtoku vyčistených vôd do recipientu. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 300, v dĺžke 29,0 m; zvislá časť potrubia z nerez DN 300 mm dĺžky 2,0 m. Po trase na navrhovanom potrubí 1.5 sa vybudujú 2 ks kanalizačných šacht - š4 a š5, PP DN 1000 s liatinovým poklopom.

Potrubie dažďovej kanalizácie - odvádza povrchové vody zo strešných dažďových zvodov do šachty š11 na potrubí odtoku vyčistenej vody z ČOV. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 300, v dĺžke 56,0 m. Po trase na navrhovanom potrubí sa vybudujú 4 ks kanalizačných šacht - š6, š7, š8 a š9, PP DN 1000 s liatinovým poklopom.

Na odvedenie dažďových vôd zo strešných dažďových zvodov sú navrhnuté 4 ks lapačov strešných splavenín DN 100 s košom na zachytávanie nečistôt a s klapkou proti zápachu. Na odvedenie dažďových vôd zo spevnenej plochy sú navrhnuté 2 ks uličných vpustov.

2. Potrubie dažďovej kanalizácie - odvádza povrchové vody zo strešných dažďových zvodov do šachty š6 na potrubí dažďovej kanalizácie. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 300, v dĺžke 27,0 m. Na odvedenie dažďových vôd zo strešných dažďových zvodov sú navrhnuté 3 ks lapačov strešných splavenín DN 100 s košom na zachytávanie nečistôt a s klapkou proti zápachu.

Potrubie vratného kalu - dopravuje vratný kal z ČS kalu do žľabu pred aktivačnými nádržami. Potrubie sa napojí na technologickú časť potrubia vyvedenú z ČS kalu (spojka riešená v technologickej časti) a je vedené k žľabu. Pred stenou nádrže je potrubie vedené zvislo po stene a je zaústené do žľabu ponad stenu. Potrubie v tejto časti bude uchytené do steny a na vrch steny žľabu nerezovými objímkami a podpernými konzolami. Navrhnuté je potrubie HDPE DN 100 mm dĺžky 44,0 m; zvislá časť potrubia nerez DN 100 mm dĺžky 2,0 m. Vyústenie nerezového potrubia je riešené nerezovými kolenami 90° DN 100 mm.

Potrubie prebytočného kalu - dopravuje prebytočný kal z ČS kalu do kalového hospodárstva. Potrubie sa napojí na technologickú časť potrubia vyvedenú z ČS kalu a je vedené k žľabu. Pred budovou sa potrubie napojí na technologickú časť potrubia vyvedenú z ČS kalu. Navrhnuté je potrubie HDPE DN 100 mm dĺžky 94,0 m.

Potrubie kalu z terciárneho čistenia – dopravuje kal z terciárneho čistenia do š3, odkiaľ bude vedený do ČS na prítoku. Potrubie sa napojí na technologickú časť potrubia v terciárnom čistení a je vedený do šachty š3. Navrhnuté je potrubie HDPE DN 32 mm dĺžky 6,0 m.

Potrubie vzduchu do AN1 – slúži na prívod vzduchu z dúcharne do aktivačnej nádrži AN1. Potrubie sa v dúcharni napojí na technologickú časť potrubia a je vedené k AN1. Navrhnuté je potrubie z nerez DN 150 mm dĺžky 83,0 m. Na potrubí sú pozdĺž aktivačnej nádrže navrhnuté odbočky z nerez DN 100 7x0,5 m v celkovej dĺžke 3,5 m k technologickým rozvodom.

Potrubie vzduchu do AN2 – slúži na prívod vzduchu z dúcharne do aktivačnej nádrži AN2. Potrubie sa v dúcharni napojí na technologickú časť potrubia a je vedené k AN2. Navrhnuté je potrubie z nerez DN 150 mm dĺžky 74,0 m. Na potrubí sú pozdĺž aktivačnej nádrže navrhnuté odbočky z nerez DN 100 7x0,5 m v celkovej dĺžke 3,5 m k technologickým rozvodom.

Potrubie vzduchu z kompresorovej stanice – slúži na prívod vzduchu z kompresorovej stanice do lapáka piesku a ČS na prítoku na prevzdušňovanie. Navrhnuté je potrubie z nerez DN 50 mm dĺžky

26,0 m, zvislá časť potrubia NR DN 50 mm dĺžky 2,0 m. Na potrubie sa napojí potrubie k ČS na prítoku. Navrhnuté je potrubie z nerez DN 50 mm dĺžky 2,0 m.

Potrubie pitnej vody – privádza pitnú vodu z SO 2014 – Vodovodnej prípojky k ČOV k budove. Potrubie je navrhnuté HDPE DN 80 mm, dĺžka potrubia je 20,0 m. Potrubie sa pred budovou napojí na vnútorný rozvod pitnej vody riešený v rámci stavebnej časti. Na potrubí bude osadený 1 ks nadzemný požiarhy hydrant DN 80, so samočinným odvodnením, s definovaným miestom lomu a automatickým uzavretím pri silnom náraze. Hydrant bude osadený so zemnou zákopovou súpravou, ukončenou v uzáverovom poklope.

Potrubie z terciárneho čistenia do ČS úžitkovej vody – dopravuje vyčistenú úžitkovú vodu z terciárneho čistenia do ČS úžitkovej vody. Navrhované potrubie je z plnostenných rúr PP DN 150, v dĺžke 11,0 m. Po trase na navrhovanom potrubí sa vybuduje 1 ks kanalizačnej šachty – š10, PP DN 1000 s liatinovým poklopom.

Potrubie úžitkovej vody do kalového hospodárstva - dopravuje úžitkovú vodu z ČS úžitkovej vody do budovy kalového hospodárstva, kde sa napojí na technologickú časť potrubia. Navrhnuté je potrubie HDPE DN 50 mm dĺžky 28,0 m.

Potrubie úžitkovej vody ku mechanickému predčisteniu - dopravuje úžitkovú vodu k mechanickému predčisteniu. Navrhnuté je potrubie HDPE DN 50 mm dĺžky 21,0 m. Na potrubí bude osadený 1 ks podzemný hydrant (záhradný) DN 50. Hydrant bude so zemnou zákopovou súpravou, ukončenou v uzáverovom poklope.

Potrubie úžitkovej vody k ČS plávajúcich látok - dopravuje úžitkovú vodu do ČS plávajúcich látok. Navrhnuté je potrubie HDPE DN 50 mm dĺžky 57,0 m. Na potrubí bude osadený 1 ks podzemný hydrant (záhradný) DN 50. Hydrant bude so zemnou zákopovou súpravou, ukončenou v uzáverovom poklope.

V rámci predmetného objektu sú riešené aj objekty :

Čerpacia stanica plávajúcich látok

Jedná sa o železobetónový prefabrikovaný podzemný objekt vnútorného priemeru Ø 1500 mm, ktorý bude slúžiť na umiestnenie zariadení na prečerpávanie plávajúcich látok z dosadzovacej nádrže.

Čerpacia stanica úžitkovej vody

Jedná sa o železobetónový prefabrikovaný podzemný objekt vnútorného priemeru Ø 1500 mm, ktorý bude slúžiť na umiestnenie zariadení na prečerpávanie vyčistenej úžitkovej vody do prevádzkovej budovy.

SO 20.08 - Odtok z ČOV a výustný objekt

Odtok z ČOV

Pre odtok vyčistenej vody je navrhnuté potrubie z plnostenných rúr PP DN 300, v dĺžke 85,0 m a NR DN 300 mm dĺžky 7,0 m. Po trase na navrhovanom potrubí sa vybudujú 5 ks kanalizačných šacht - š11, š12, š13, š14 a merná šachta MŠ2, PP DN 1000 s liatinovým poklopom. V mernej šachte bude osadený 1 ks nástrčný merný žľab na meranie prietoku vypúšťaných vôd s voľnou hladinou pomocou ultrazvukového snímača. Nad šachtou š12 bude vybudovaný objekt odberu vzoriek. Do tejto šachty bude zaústené potrubie obtoku biologickej časti ČOV.

Výustný objekt

Potrubie odvádza vyčistené odpadové vody z ČOV do recipientu Roňava v rkm 23,9. Potrubie bude ukončené výustným objektom s koncovou klapkou DN 300. Výustný objekt sa vybuduje z betónu C20/25 v mieste pravostranného zaústenia do recipientu Roňava pod uhlom 60° v smere toku. Skladá

sa z betónového základu so zapustenou pätkou uloženou na filtračnej geotextílii a betónového čela rozmerov 1600 x 1993 mm hr. 500 mm. Celá konštrukcia bude kopírovať pravostranný svah priekopy tak, aby nezasahovala do prietochného profilu. V úseku vyústenia do priekopy sa opevni breh potoka kamennou nahádzkou.

SO 20.09 - Vnútroareálové NN - rozvody

Vnútroareálové rozvody NN budú riešené káblovými vedeniami uloženými hlavne v zemi a v technologických objektoch ČOV.

V prevádzkovej budove v miestnosti elektrorozvodne (m. č. 1.11) bude umiestnený hlavný rozvádzač ČOV (RH). Tento rozvádzač bude napojený zo skrine RIS4. Z rozvádzača Z RH budú vedené jednotlivé vývody pre podružné rozvádzače RC, RT, RS, RO, ROK, DTD, DT1, pre vonkajšie osvetlenie, kamerový systém a pohon elektrickej vstupnej brány.

SO 20.10 - Vonkajšie osvetlenie

Predmetný objekt rieši kamerový systém a vonkajšie osvetlenie, ktoré je navrhnuté pre chodníky, spevnené plochy a miesta, kde sú situované technologické zariadenia ČOV.

SO 20.11 - Vnútroareálové spevnené plochy

Účelom výstavby predmetného objektu je riešenie cestného napojenia navrhovaných objektov ako aj zabezpečenie pohybu vozidiel v areáli ČOV. Vnútroareálová spevnená plocha bude v mieste vstupu do areálu napojená na prístupovú cestu k ČOV.

SO 20.12 - Terénne a sadové úpravy

Po ukončení stavebných prác na jednotlivých objektoch sa prikróčí k spätnému zahumusuovaniu a následne zatrávneniu predpísaných plôch, ako aj k výsadbe stromov (trvalo zelené, prevažne ihličnany).

SO 20.13 – Oplotenie

V rámci predmetného objektu sa zrealizuje oplotenie areálu ČOV. Navrhnutý je typ oplotenia z prefabrikovaných betónových stĺpikov určených pre oplotenia, drôtenej siete, napínacieho a žiletkového drôtu. Výška drôtenej siete z poplastovaného drôtu bude 2000 mm. Celková výška oplotenia vrátane žiletkového drôtu bude cca 2550 mm nad terénom. Dĺžka stĺpikov bude 2970 mm a budú osadené v osovej vzdialenosti max. 3000mm.

V rámci oplotenia sa realizuje jedna automaticky ovládaná posuvná brána s osovou vzdialenosťou stĺpov 4000 mm a jedna jednokrídlová bránka.

Celková dĺžka oplotenia bez brány a bránky je 276,9 m.

SO 20.14 - Vodovodná prípojka

Potrubie dopravuje pitnú vodu z jestvujúceho vodovodu do navrhovanej ČOV. Navrhované vodovodné potrubie je HDPE DN 80, dĺžky 363,0 m. Po trase na navrhovanom vodovodnom potrubí budú vybudované 2 ks vodomerné šachty 2050 x 1400.

Vodomerné šachty: Meranie spotreby vody je navrhované vodomermom DN 50, ktorý bude umiestnený aj s príslušnými armatúrami vo vodomernej prefabrikovanej šachte. Jedná sa o železobetónový prefabrikovaný objekt s vnútornými rozmermi 2050 x 1400 mm a svetlou výškou 2090 mm.

Navrhovaná mechanicko-biologická ČOV bude čistiť splaškové odpadové vody z domácností, základnej školy a z objektov nachádzajúcich sa v obci. ČOV je navrhovaná pre 2763 EO, recipientom predčistených odpadových vôd bude rieka Roňava, hydrologické číslo: 4-30-11 -018.

Priemerný denný prietok odpadových vôd: $Q_{24} = 5,01$ l/s, tj. $432,9$ m³/deň = $158\,008,5$ m³/rok. $Q_d = 7,16$ l/s, $Q_{hmax} = 15,25$ l/s, $Q_{hmin} = 2,99$ l/s.

Garantované parametre predčistenej odpadovej vody z ČOV na odtoku:

$BSK_5 = 11$ mg/l, $CHSK_{Cr} = 48$ mg/l, $NL = 15,0$ mg/l a $N-NH_4 = 1,9$ mg/l.

Recipientom na vypúšťanie predčistených odpadových vôd z ČOV bude rieka Roňava. V Roňave je $Q_{355} = 0,005$ m³/s.

Výpočty podľa zmiešavacej rovnice preukázali, že po zmiešaní predčistenej odpadovej vody z ČOV s povrchovou vodou recipientu vzrastie koncentrácia znečistenia v toku Roňava nasledovne:

Ukazovateľ	pri údajoch SHMÚ v mg/l
BSK ₅	6,904
CHSK _{Cr}	34,863
NL ₁₀₅	9,505
N-NH ₄	0,991

Výsledná koncentrácia v recipiente po zmiešaní s predčistenými odpadovými vodami z ČOV je v súlade s Nariadením vlády SR č.269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NR SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Novonavrhovaná ČOV bude situovaná v k.ú. obce Kuzmice, na parcelách KN E: 1634 – LV č.1777,1629 - LV č.1300, 1627 - LV č.2515,1624 LV č.1911, 1625 - LV č.1911, 1626 – LV č.1911, 1655/1 - LV č.2255 a KN C č.1242/10 - LV č.861.

SO 16 Kuzmice - križovanie kanalizácie so štátnou cestou a SO 17 Kuzmice – spätná úprava komunikácií, ktoré sú uvedené v rozhodnutí č.j. A2007/00622 zo dňa 14.9.2007 sú súčasťou SO 11 Kuzmice – kanalizačná sieť.

➤ **Užívateľ**

Po ukončení výstavby bude predmetnú stavbu prevádzkovať – Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice.

➤ **Termín začatia a ukončenia výstavby**

Termín začatia stavby je závislý od získania finančných prostriedkov na realizáciu stavby.

Predpokladaný termín ukončenia stavby : 12/2025.

Požiadavky na vstupy

➤ **Záber pôdy**

Územie pre výstavbu navrhovanej ČOV tvorí extravilán obce Kuzmice o ploche 105 m x 30 m, t.j. 3 150 m². Výstavba areálu ČOV si bude vyžadovať trvalý záber plôch.

➤ **Zásobovanie energiami**

Stavba si na svoju prevádzku vyžaduje elektrickú energiu, a to na prevádzku ČOV.

Stavba navrhovanej ČOV :

- Inštalovaný príkon el. energie ČOV ... cca 90 kW
- Max. súčasný príkon el. energie ČOV ... cca 75 kW
- Spotreba el. energie ... cca 300 MWh/rok

El. energia pre ČOV bude zabezpečovaná NN prípojkou z trafostanice.

Stavba na svoju prevádzku vyžaduje elektrickú energiu na kanalizačnej sieti na prečerpávanie odpadových vôd z väčších hĺbok na stokovej sieti. Jednotlivé čerpace stanice na kanalizácií budú napájané z príľahlých rozvodných NN sietí, z najbližších podperných bodov.

Inštalovaný príkon el. energie pre KČS Slivník Kuzmice ... 4,6 kW

Inštalovaný príkon el. energie pre HČS Slivník ... 15,0 kW

Kanalizačné čerpace stanice na stokovej sieti budú napojené na elektrickú energiu zo vzdušnej sekundárnej NN siete v obci.

➤ **Zásobovanie materiálmi**

Zásobovanie stavby stavebným materiálom počas výstavby bude zabezpečované dodávateľskou spoločnosťou.

Počas prevádzky bude ČOV zásobovaná potrebnými materiálmi (chemikálie, dezinfekčné prostriedky a podobne) a bude v celom rozsahu prístupná z jestvujúcich cestných komunikácií a prístupovej komunikácie.

➤ **Telekomunikačné napojenie**

Počas realizácie a prevádzky intenzifikácie ČOV bude využívané existujúce telekomunikačné napojenie.

➤ **Zásobovanie vodou**

Zásobovanie areálu ČOV pitnou vodou bude zabezpečené vodovodnou prípojkou z jestvujúceho vodovodu. Navrhované vodovodné potrubie je HDPE DN 80, dĺžky 363,0 m. Po trase na navrhovanom vodovodnom potrubí budú vybudované 2 ks vodomerné šachty 2050 x 1400.

➤ **Požiadavky na dopravnú infraštruktúru**

Stavba je v celom rozsahu prístupná z jestvujúcich cestných komunikácií. K areálu ČOV bude vybudovaná prístupová komunikácia.

➤ **Nároky na pracovné sily**

Po ukončení výstavby bude stavba navrhovanej ČOV prevádzkovaná odbornou vodohospodárskou organizáciou: VVS, a.s. Košice.

Stavba ČOV si vyžaduje trvalý dozor a kontrolu chodu ČOV. Uvažuje sa s 2 pracovníkmi na trvalú prevádzku).

<i>Funkcia</i>	<i>Počet pracovníkov</i>
Vedúci ČOV	1
Údržbár (elektrotechnik + strojník)	1
Obsluha kanalizačnej siete	1

Pri prácach a činnostiach, pri ktorých je nutná prítomnosť viacerých osôb, bude táto zabezpečená z jestvujúcich pracovných síl prevádzkovateľa.

Zamestnanci musia byť zaškolení dodávateľom technológie a postupne školení počas skúšobnej prevádzky a taktiež musia absolvovať školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť ochranné prostriedky a pracovné náradie zodpovedajúce pracovnému zaradeniu.

➤ **Zásady riešenia zariadenia staveniska**

Požiadavky na prevádzkové, výrobné a sociálne zariadenie staveniska

Pre potreby výstavby nie je nutné budovať osobitné objekty zariadenia staveniska. Na určenom mieste pre zariadenie staveniska v areáli jestvujúcej ČOV bude možné umiestniť UNIMO bunky pre potreby pracovníkov výstavby a vytvorí sa tiež priestor pre dočasnú skládku materiálu.

Prívod vody a elektrickej energie

Prívod vody

Pre potrebu výstavby ČOV sa bude voda odoberať z miestneho potoka, respektíve dovozom úžitkovej vody cisternou, alebo z vodovodnej prípojky pre ČOV, ktorá sa zrealizuje v predstihu.

Elektrická energia

K ČOV aj ČS na stokovej sieti sú navrhnuté elektrické prípojky z ktorých bude možné el. energiu pre potreby výstavby odoberať.

Prijazd na stavenisko

Prijazd priamo až na stavenisko je možný po jestvujúcich verejných komunikáciách. K ČOV je navrhnutá prístupová cesta ako stavebný objekt.

Údaje o výstupoch

➤ **Zdroje znečisťovania ovzdušia**

Navrhovaná čistiareň odpadových vôd je kategorizovaná v súlade s Prílohou č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení neskorších predpisov, ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode dochádza vplyvom prebiehajúcej oxickéj respirácie k produkcii CO_2 a H_2O . Vznikajúci oxid uhličitý sa z časti viaže vo vodnom prostredí za vzniku HCO_3^- , čo znižuje emisie tohto plynu.

Aerosól vznikajúci uvoľňovaním častíc aktivačnej zmesi z objektov biologického čistenia prevzdušňovaním oxickéj zóny aktivačnej nádrži pri jemnobublinnej aerácii. Šírenie aerosólov do okolia sa rozptýli. Množstvo uvoľňovaných aerosólov je v porovnaní s inými metódami aerácie nižšie. Emisie ostatných plynov - CH_4 , CO , H_2 , H_2S , NH_3 - možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v biologickom čistení prevládajú výrazne oxické podmienky s vyššími hodnotami ORP, prakticky vylúčiť, lebo pri oxickéj resp. nitrátovej respirácii nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku hore uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiadúceho zápachu.

Emisie z kalového alebo mechanického odvodňovania kalu 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 kalojemoch zamedzuje priebehu následných anaeróbných rozkladných procesov za vzniku hore uvedených rozkladných produktov.

Prípadný negatívny vplyv stavby ČOV nežiadúcimi aerosólmi na okolité stavby je zamedzený tiež situovaním ČOV v dostatočnej vzdialenosti od okolitej súvislej zástavby, kde je dodržaná vzdialenosť ČOV v súlade s STN 75 6401.

➤ **Odpadové vody**

Vplyv odpadových vôd na recipient

Navrhovaná technológia čistiarene odpadových vôd musí zabezpečiť vyčistenie odpadových vôd v jednotlivých ukazovateľoch pod nasledovné limity znečistenia:

- BSK_5 ... 11,0 mg/l
- CHSK ... 48,0 mg/l
- NL ... 15,0 mg/l
- $\text{N} - \text{NH}_4$... 1,9 mg/l

Recipientom pre vypúšťané vyčistené odpadové vody z navrhovanej ČOV je rieka Roňava. V miestach vypúšťania vyčistených odpadových vôd z navrhovaných ČOV sú v recipiente Roňava nasledovné hydrologické údaje a údaje o kvalite vody:

- Profil Kuzmice
 - Hydrologické číslo: ... 4-30-11-018
 - Plocha povodia: ... 90,5 km^2
 - St. v km: ... 23,9
 - Dlhodobý priemerný ročný prietok: ... 0,470 m^3/s
 - Q_{355} - denný prietok: ... 0,005 m^3/s
 - Znečistenie pri Q_{355} :
 - BSK_5 ... 2,8 mg/l
 - ChSK_{Cr} ... 21,7 mg/l
 - NL ... 4 mg/l
 - $\text{N} - \text{NH}_4$... 0,08 mg/l

Výsledná koncentrácia v recipiente po zmiešaní s vyčistenými odpadovými vodami bude nasledovná:

$$C_{ZMIEŠ. (BSK_5)} = \frac{(5 \times 2,8) + (5,01 \times 11)}{5 + 5,01} = 6,904 \text{ mg/l} < 7,0 \text{ mg/l}$$

$$C_{ZMIEŠ. (CHSK)} = \frac{(5 \times 21,7) + (5,01 \times 48)}{5 + 5,01} = 34,863 \text{ mg/l} < 35,0 \text{ mg/l}$$

$$C_{ZMIEŠ. (NL)} = \frac{(5 \times 4) + (5,01 \times 15)}{5 + 5,01} = 9,505 \text{ mg/l}$$

$$C_{ZMIEŠ. (N-NH_4^+)} = \frac{(5 \times 0,08) + (5,01 \times 1,9)}{5 + 5,01} = 0,991 \text{ mg/l} < 1,0 \text{ mg/l}$$

Výsledné koncentrácie v recipiente sú v súlade s NV SR č. 269/2010 Z.z..

Porovnanie predpokladaných dosahovaných limitných hodnôt navrhovanej ČOV s požiadavkami NV č. 269/2010 Z.z. :

	CHSK _{Cr} mg/l	BSK ₅ mg/l	NL mg/l	N-NH ₄ ⁺ mg/l	N _{celk} mg/l	P _{celk} mg/l
Navrhovaná ČOV Slivník - Kuzmice pre 2 763 EO	48,0	11,0	15,0	1,9	nedefinovan é	nedefinovan é
NV č.269/2010* pre 2 001 – 10 000 EO	120	25	25	15	25	2
NV č.269/2010**	35	7,0	nedefinova né	1,0	9,0	0,4

* Príloha č.1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“

** Príloha č.5 „Imisné limity“

➤ Odpady

Navrhovateľ bude s odpadmi nakladať **v súlade s ust. zák. č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonávacími predpismi** vydanými na jeho základe :

- ✓ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č.320/2017 Z.z.

V zmysle zákona o odpadoch je držiteľ odpadu povinný zhodnocovať odpady pri svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Ak nie je možné alebo účelné jeho zhodnotenie, musí zabezpečiť zneškodnenie odpadu. Spôsob zneškodnenia odpadov bude

riešený zmluvne s oprávnenou firmou.

Vznik odpadov počas prevádzky

V priebehu čistenia splaškových odpadových vôd budú vznikať odpadové látky vo forme:

- Zhrabkov zachytených na jemných hrabliciach
- Piesku usadzovaného na dne lapáku piesku
- Aeróbne stabilizovaného a mechanicky odvodneného kalu (so sušinou cca 20 - 30%)

Odpady vznikajúce v priebehu prevádzky navrhovanej ČOV budú odovzdávané oprávnenej spoločnosti v súlade s ust. zák.č.79/2015 Z.z. o odpadoch a vykonávacími predpismi vydanými na jeho základe.

Predpokladajú sa nasledovné množstvá odpadových látok:

- Zhrabky z hrabíc ... cca 11,1 t / rok
- Odpad z lapačov piesku ... cca 3,8 t / rok
- Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd – stabilizovaný mechanicky odvodnený kal ... cca 190 t / rok

Počas prevádzky je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov zakategorizovaných podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č.320/2017 Z.z. :

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória	Množstvo v t/rok
19 08 01	Zhrabky z hrabíc	O	11,1
19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O	3,8
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	190

Odpady, ktorých predpoklad vzniku je v priebehu výstavby

- odpad kat.č. 170101 (O) odpady z nezaobudovaného betónu pri výstavbe ČS a objektov ČOV, ktoré činní 0,5% z celkového množstva t.j. cca 15,0 m³ bude vyvezený na skládku TKO vo V. Ozorovciach s presunom do 15 km.
- odpad kat.č. 170302 (O) a 170904 (O) vybúraná depónia z komunikácií,
- odpad kat.č. 1700506 (O) Vytlačená kubatúra z výkopov

Investor a dodávateľ stavby bude využívať služby a zariadenia na zneškodňovanie/zhodnocovanie odpadov v najbližších lokalitách na základe zmluvných vzťahov s oprávnenými spoločnosťami.

Počas výstavby bude vznikať aj odpad vyprodukovaný pracovníkmi výstavby, ktorý možno zaradiť ako zmesový komunálny odpad. Komunálne odpady sa budú zneškodňovať v súlade so Všeobecne záväzným nariadením obce Kuzmice.

➤ **Zdroje hluku a vibrácií**

Počas realizácie stavby sa predpokladá nepravidelná a dočasná zvýšená hladina hluku v okolí prístupových komunikácií v dôsledku stavebných prác.

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od zastavaného územia sa v priebehu prevádzky ČOV zhoršenie hlukovej záťaže neočakáva.

➤ **Zdroje žiarenia, tepla a zápachu**

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti nebude produkované žiarenie ani sa nebudú vytvárať iné fyzikálne polia, nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Vplyv ČOV prešiel procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie v r.2003. Samotný areál ČOV je situovaný v dostatočnej vzdialenosti od okolitej súvislej zástavby, kde je dodržaná

vzdialenosť ČOV v súlade s STN 75 6401.

➤ **Výrub drevín**

Výstavba navrhovaných stavebných objektov si nevyžaduje odstraňovanie vzrastlých stromov a náletového porastu a kríkov rozsiahlejšieho rozsahu.

➤ **Iné očakávané vplyvy**

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne iné vplyvy, ani vyvolané investície.

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

Stavba svojím charakterom nie je viazaná na okolitú výstavbu a súvisiace investície. Samotná stavba nevyžaduje podmieňujúce ani vyvolané investície. Uvedenie navrhovanej ČOV je však podmienené prepojením jestvujúceho prítoku do navrhovaných objektov ČOV. Navrhovaná ČOV úzko súvisí so stavbou kanalizácie obcí Slivník a Kuzmice. Bez realizácie navrhovanej stavby nie je možné odkanalizovanie obyvateľov z uvedených obcí.

Počas prevádzky navrhovaného zariadenia nepredpokladáme vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľov, či zložky životného prostredia. Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri požiaroch, haváriách na strojných a dopravných zariadeniach, zlyhaní ľudského faktora, náhlych zmenách počasia a podobne.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

➔ *povolenie zmeny vodnej stavby* pred dokončením podľa ust. zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

- **Dotknutá obec :** Kuzmice, Obecný úrad Kuzmice, Hlavná 286/126, 076 12 Kuzmice

- **Dotknuté orgány :**

- Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trebišove

- **Dotknutý samosprávny kraj :**

- Košický samosprávny kraj

- **Povoľujúci orgán :**

- Okresný úrad Trebišov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa

- **Rezortný orgán**

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

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

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, nespĺňa podmienky „Štvrtej časti“ zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritéria uvedené v prílohách č. 13 a 14 citovaného zákona.

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

III.6.1. Geomorfologické pomery

Obec Kuzmice leží na východnom úpätí Slanských vrchov v južnej časti Podslanskej pahorkatiny, rozčlenenej potokom Roňava a jeho prítokmi. Odlesnená pahorkatina je pokrytá sprašovými uloženinami, východné svahy sú porastené listnatým lesom. Sú tu slané pramene. Nadmorská výška obce v jej strede je 156 m, v jej chotári je 135 - 315 m.

Geomorfologické jednotky

Geomorfologická jednotka - Milič

Podcelok - Milič

Celok - Slanské vrchy

Oblasť - Matransko-slanská oblasť

Geomorfologická jednotka - Podslanská pahorkatina

Podcelok - Podslanská pahorkatina

Celok - Východoslovenská pahorkatina

Oblasť - Východoslovenská nížina

III.6.2. Geologické pomery

Z hľadiska regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy (Vass et al., 1988), rozoznávame na území okresu Trebišov nasledujúce jednotky:

1. oblasť Zemplínske vrchy

2. oblasť Neovulkanity:

- podoblasť Neovulkanity Slanských vrchov – jednotky III. rádu - strechovský stratovulkán

- stratovulkán Bogoty

- stratovulkán Miliča

3. oblasť Vnútrohorské panvy a kotliny:

- podoblasť Východoslovenská panva – jednotky III. rádu - trebišovská panva

- Roňavský záliv

Zmena navrhovanej činnosti je súčasťou **oblasti Vnútrohorské panvy a kotliny, Roňavský záliv**.

Geologická stavba okresu Trebišov je dosť rôznorodá. V okrese vystupujú na povrch predkarbónske útvary – kryštalinikum, ktoré spolu s vrchnokarbónskym, permským, spodno - a strednotriasovým súvrstvom budujú Zemplínske vrchy a tvoria podložie terciérno – kvartérnej výplne.

Proterozoikum je zastúpené byštianskym súvrstvom, zloženým z metamorfítov vysokého stupňa premeny (biotitické ruly so staurolitom, granátovo-biotiticko-silimanitické ruly, amfibolity, migmatity) a vystupujú na povrch juhovýchodne od kúpeľov Byšta.

Horninové súbory mladšieho paleozolika, zemplínskej skupiny (vrchný karbón – perm) vystupujú na povrch v Zemplínskych vrchoch a v smere od podložia k stratigrafickému nadložíu, pozostáva zemplínska skupina zo šiestich litostratigrafických jednotiek: čerhovského, luhynského, trňanského, kašovského, cejkovského a černochovského súvrstvia. Mezozoikum (trias) je reprezentovaný ladmovským a lužňanským súvrstvom.

Na predterciérnom podloží, predpokladajú prítomnosť piesčito-ílovitých, resp. piesčitobridličnatých sedimentov, ktoré zodpovedajú vnútrokarpatskému paleogénu alebo karpátu. Výplň východoslovenskej neogénnej panvy tvorí hlavne molasa (Vass, 1981, in Kaličiak et al., 1996). Bádenské more zaberalo celú Východoslovenskú nížinu, s výnimkou Zemplínskych vrchov a sobrancekej elevácie. Litostratigrafické jednotky zastupujú celé obdobie bádenu, nižnohrabovské súvrstvie – spodný báden, vranovské súvrstvie – stredný báden, lastomírske a klčovské súvrstvie – vrchný báden. Stretavské, kochanovské, tokajské a prukšianske súvrstvia zastupujú na území okresu

sedimenty sarmatu, panón zastupuje sečovské a senianske súvrstvie, najvyššie neogénne molasové sedimenty predstavuje pliocénne čečehovské súvrstvie (Baňacký, 1988, Baňacký et al., 1988).

Slanské vrchy sú tvorené takmer súvislou reťazou andezitových vulkánov a stratovulkánov. Menšie monogénne i väčšie polygénne andezitové stratovulkány vznikali v období vrchný bádén až spodný panón a sú tvorené centrálnymi vulkanickými intrúziami alebo andezitovými nekmi, reliktami vulkanických kužeľov a stratovulkanických plášťov. Vulkanické štruktúry na území okresu od severu na juh sú: Strechový vrch, Bogota a Veľký Milič (Kaličiak et al., 1991, Kaličiak et al., 1996). Na tektonickej stavbe predneogénneho podlažia Východoslovenskej nížiny sa popri vrásových a príkrovových štruktúrach výrazne uplatňujú zlomy, z nich najvýznamnejšie sú tie, ktoré vymedzujú východoslovenský blok hlbokéj stavby. V molasovej panve sú najvýznamnejšie zlomy smeru SZ – JV, ktoré vytvárajú sústavu hrastí a prepادلín. Tieto zlomy sú synsedimentárne voči bádenu a sarmatu. Pričné zlomy sú menej výrazné a v štruktúrnom pláne sú značne potlačené zlomami SZ smeru. Tektonické prejavy v neogéne sa čiastočne preniesli aj do kvartéru, čoho dôkazom je intenzita pohybov, vzrastajúca hlavne v mladších obdobiach pleistocénu a v postglaciáli. Vývojové vetvy vulkanických štruktúr sú viazané najmä na zlomové systémy SZ – JV smeru (Baňacký, 1988). Geologické a geomorfologické procesy vytvorili počas kvartéru široké fluvialne roviny, sformovali depresie a prepadliny vyplnené mocným súvrstvom fluvialnych a čiastočne proluvialnych sedimentov, ktoré dosahujú hrúbku až 80 m. Okraj Východoslovenskej nížiny lemujú široko rozvinuté periglaciálne kužele a plášte delúvií. Neotektonické, výrazné štruktúry v rovine a podhorský stupeň vrchov, pokrývajú súvrstvia eolických spraší, sprašovitých (eolickodeluviálne) sedimenty a zvyšky terasových akumulácií (Baňacký, 1988).

Kvartérny pokryv tvoria na území okresu Trebišov nasledujúce sedimenty:

- fluvialne sedimenty - prevažne nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a piesky, piesčité štrky až piesky v terasách bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín
- proluviálne sedimenty - hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín
- eolické sedimenty - vápnité a nevápnité naviate piesky a spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovitité a nevápnité sprašové hliny,
- deluviálne sedimenty vcelku - hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité až balvanovité svahoviny a sutiny,
- ostatné bližšie geneticky nerozlíšené sedimenty - nečlenené predkvartérne podlažie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlíšených svahovín a sutín.

III.6.3. Inžinierskogeologické pomery

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie patrí väčšina územia okresu Trebišov do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom (Hrašna, M., Klukanová, A., in Atlas krajiny SR, 2002).

Na západe územie okresu zasahuje do regiónu neogénnych vulkanitov, subregiónu stratovulkánov, na juhu v oblasti Kráľovského Chlmca do subregiónu efuzív a vulkanoklastických hornín a v oblasti Zemplínskych vrchov do regiónu jadrových pohorí, subregiónu obalových jednotiek. Na území okresu Trebišov sa nachádzajú nasledujúce inžinierskogeologické rajóny :

1. Rajóny predkvartérnych hornín:

- rajón efuzívnych hornín
- rajón vulkanoklastických hornín
- rajón vulkanických hornín vcelku
- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín
- rajón vápencovo-dolomitických hornín
- rajón jemnozrnných sedimentov
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov

2. Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov

- rajón prolúviálnych sedimentov
- rajón údolných riečnych náplavov
- rajón náplavov terasových stupňov
- rajón eolických pieskov
- rajón sprašových sedimentov

3. Kombinované rajóny:

- rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách
- rajón deluviálnych sedimentov na náplavoch terasových stupňov
- rajón eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch

III.6.4. Nerastné bohatstvo

V južnej časti obce Kuzmice na mieste zvanom „Bila hlina“ sú veľké ložiská keramickej hlíny - bentonitu. Zásoby sa odhadujú na 800 miliónov ton. Sú v priestore Michaľany - Lastovce - Kuzmice. Využívajú sa iba príležitostne.

Na viacerých miestach v chotári obce sú menšie ložiská tehliarskej hlíny.

Na poliach v západnej časti chotára sa na jar a po väčších dažďoch nachádza množstvo úlomkov sopečného skla - obsidiánu. Vo východnej časti, v priestore potoka Slaný jarok sú menšie ložiská solí ktoré boli využívané po vojne v čase núdze. V roku 1996 pri výstavbe širokorozchodnej železnice navrtali menší prameň termálnej vody v severovýchodnej časti chotára.

III.6.5. Hydrologické pomery, povrchové vody

Hydrologickú kosť územia okresu Trebišov tvoria rieky Bodrog, Latorica, Ondava, Tisa so svojimi prítokmi a riečnu sieť dopĺňa aj sústava odvodňovacích kanálov, zaústených do vodných tokov. Všetky riečne toky okresu patria k úmoriu Čierneho mora.

Rieka Bodrog vzniká sútokom riek Latorica a Ondava pri obci Zemplín. Od svojho vzniku po štátnu hranicu s Maďarskom má dĺžku 18 km. Rieka Bodrog je jedinou východoslovenskou vodnou cestou, je splavná aj väčšími loďami, pretože podľa hodnôt vodného stavu dosahuje hĺbku minimálne 230 cm. Pravostranný prítok Bodrogu, **riečka Roňava**, pramení v Slanských vrchoch, má celkovú dĺžku 51 km, z toho na území Slovenskej republiky 40,5 km, pričom 13,5 km toku tvorí slovensko-maďarskú hranicu.

Z hydrologického hľadiska územie okresu Trebišov patri do **čiasťového povodia Bodrogu** (číslo hydrologického poradia 4-30) a základných povodí – slovenské povodie Tisy (číslo hydrologického poradia 4-30-01), povodie Latorice nad Laborcom (číslo hydrologického poradia 4-30-02), slovenského povodia dolného Uhu po ústie do Latorice (číslo hydrologického poradia 4-30-06), Laborca od ústia Uhu po ústie do Latorice a Latorica od ústia Laborca po sútok s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-07), Tople po sútok s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-09), Ondavy od sútoku s Topľou po sútok s Latoricou (číslo hydrologického poradia 4-30-10) a Bodrogu pod sútokom Latorice s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-11).

III.6.6. Hydrogeologické pomery

Podľa (Malík, P., Švasta, J., in Atlas krajiny SR, 2002) sa na území okresu Trebišov nachádza resp. zasahuje do neho 7 hlavných hydrogeologických rajónov :

- VN 111 Neovulkanity Slanských vrchov
- N 112 Neogén západnej časti Východoslovenskej nížiny
- NG 113 Paleozoikum a mladšie horniny Zemplínskych vrchov
- **Q 114 – Kvartér dolného toku Roňavy**
- QN 103 Kvartér dolnej časti tokov Uh, Laborec, Ondava a pravej strany Latorice
- QN 104 Kvartér juhovýchodnej časti Východoslovenskej nížiny
- QN 106 Kvartér Ondavy a Tople od Slovenskej Kajne po Trebišov

V jednom rajóne v západnej časti okresu (neovulkanity Slanských vrchov) je určujúcim typom priepustnosti puklinová priepustnosť, v ostatných šiestich rajónoch je prevládajúcim typom priepustnosti medzizrnná priepustnosť.

Najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd sa nachádzajú v kvartérnych sedimentoch. Vyskytujú sa tu hlavne fluválne sedimenty, ktoré sú hodnotené ako dosť silne priepustné až silne priepustné a z hydrogeologického hľadiska sú najpriaznivejšie. V riečnych náplavoch Východoslovenskej nížiny, v štrkoch a pieskoch tokov Ondava, Latorica a Bodrog sa nachádzajú najväčšie využiteľné množstvá podzemných vôd ($1,00 - 4,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$) v rámci jednotlivých hydrogeologických rájónov. Obzvlášť priaznivé sú podmienky v oblasti Medzibodrožia, kde v kategórii C1 boli schválené zásoby v množstve $371,5 \text{ l.s}^{-1}$. Využívanie vôd z kvartérnych sedimentov je však podmienené kvalitou vody v príslušných recipientoch, keďže tu existuje závislosť medzi povrchovými a podzemnými vodami aluviálnych náplavov.

Pre výskyt podzemných zdrojov je priaznivé aj územie budované neovulkanitmi Slanských vrchov. Ide o východné a južné svahy, budované hlavne andezitmi, prípadne vulkanoklastikami. Obeh podzemnej vody je puklinový, resp. medzizrnný a puklinovo - medzizrnný. Jedná sa o zlomové línie neovulkanitov, kde v kategórii C1 bolo vypočítaných $20,0 \text{ l.s}^{-1}$ a v kategórii C2 $136,9 \text{ l.s}^{-1}$. Ďalšie možnosti získania podzemných vôd sú z artézskych vodonosných horizontov na úpätí východných svahov Slanských vrchov v oblasti Dargova a Zemplínskej Teplice.

Využiteľné množstvá podzemných vôd od $0,50$ do $0,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ v rámci hydrogeologických rájónov sa vyskytujú v neogénnych sedimentoch Východoslovenskej pahorkatiny, ale aj na Východoslovenskej nížine, kde neogénne horniny sú tvorené ílmi, štrkami a pieskami. Obeh podzemnej vody je puklinový resp. medzizrnný a puklinovo-medzizrnný. Hlavným faktorom ovplyvňujúcim výdatnosť prameňov sú atmosférické zrážky.

Najmenšie zásoby podzemných vôd na území okresu Trebišov sa vyskytujú v neogénnych sedimentoch Východoslovenskej nížiny, konkrétne v oblasti Ondavskej roviny, ktoré sú tvorené prevažne ílmi a sú nepriepustné, prípadne málo priepustné, sú málo zvodnené a predstavujú z hydrogeologického hľadiska neperspektívnu oblasť.

Využiteľné množstvá podzemných vôd sú v jednotlivých hydrogeologických rájónoch predstavujú množstvo len $0,20 - 0,49 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Prehľad vodných tokov v obci Kuzmice :

Názov
Bezmenný
Koltajský kanál
Kuzmický potok
Parnovka
Roňava
Terebla

III.6.7. Pôdne pomery

V záujmovom katastrálnom území obce Kuzmice prevládajú nasledovné pôdne druhy - fluvizeme, hnedozeme, kambizeme a pseudogleje.

Pôdne typy na území obce Kuzmice

Pôdny typ	Pôdna jednotka
fluvizeme	fluvizeme glejové, sprievodné gleje - G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
hnedozeme	hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje; zo sprašových a polygenetických hĺn
kambizeme	kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín
pseudogleje	pseudogleje nasýtené z polygenetických hĺn, sprievodné čiernice glejové prekryté

Zdroj: beiss.sk

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov sa v k.ú. Kuzmice sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy). Kategória BPEJ 5-7 predstavuje plochu cca 75 % a BPEJ 8-9 plochu cca 4 % územia. Do kategórie ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy) patrí cca 21 % plochy katastrálneho územia obce. Index poľnohospodárskeho potenciálu prevažnej časti k.ú. obce Kuzmice patrí do kategórie najvyššieho potenciálu.

III.6.8. Klimatické pomery

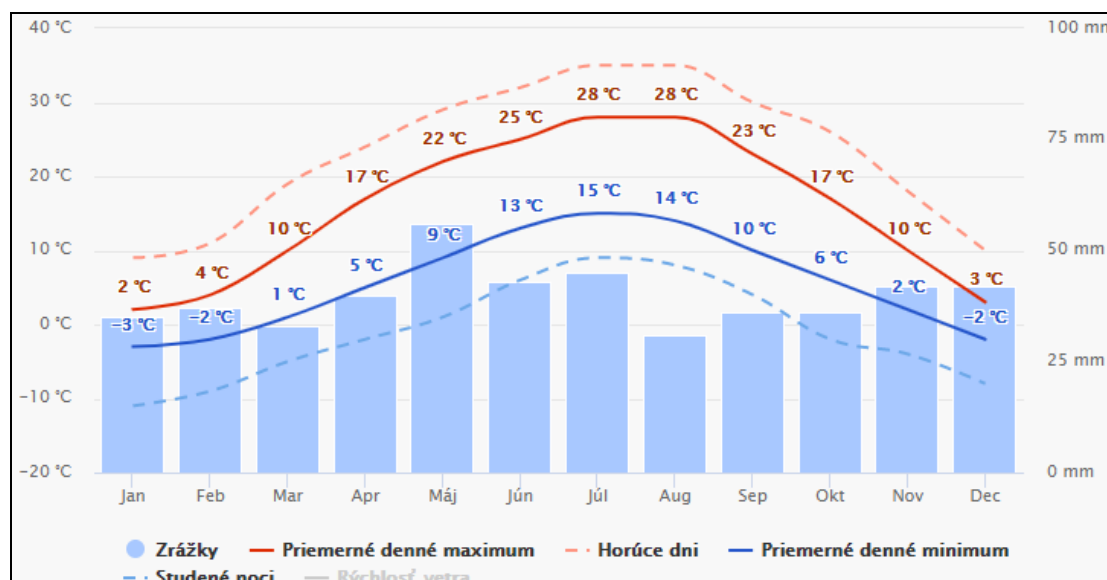
Podľa klimatického členenia SR (Lapin, M. a kol., in Atlas krajiny SR, 2002), patrí okres Trebišov do mierneho podnebného pásma. Územie Zemplínskych vrchov a časť Východoslovenskej pahorkatiny patri do teplej klimatickej oblasti, teplého, mierne suchého okrsku s chladnou zimou (T5), s teplotou v januári -3°C , s počtom letných dní 50 a viac za rok, s denným maximom teploty vzduchu menej ako 25°C , časť Východoslovenskej pahorkatiny priliehajúca bezprostredne k Slanským vrchom do okrsku (T7) mierne teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou s priemernou teplotou v januári menej ako -3°C .

Územie Východoslovenskej nížiny v južnej a juhovýchodnej časti okresu patri do okrsku (T3) teplého, suchého, s chladnou zimou s priemernou teplotou v januári menej ako -3°C . Vyššie polohy Slanských vrchov patria do mierne teplého, mierne vlhkého, pahorkatinného až rovinového okrsku (M3), s priemernou teplotou vzduchu v júli menej ako 12°C .

Priemerná ročná teplota vzduchu sa v okrese Trebišov na základe dlhodobých pozorovaní pohybuje od $+4$ do $+10$, v januári do -3°C a v júli do 20°C , priemerné ročné úhrny zrážok sa v závislosti od nadmorskej výšky pohybujú v intervale od 550 mm do 800 mm.

Priemerná rýchlosť vetra za obdobie rokov 1997 – 2008 bola 2,3 až $2,8\text{ m.s}^{-1}$, najvyššie rýchlosti boli dosahované začiatkom jari (3 až $3,3\text{ m.s}^{-1}$), najnižšie na jeseň ($2,0$ až $2,2\text{ m.s}^{-1}$), prevládajúci smer vetrov je severojužný. Podľa výsledkov meraní v stanici Milhostov je v priemere 31 dní v roku bezvetrie, v stanici Somotor je bezvetrie až 38 dní.

Priemerné teploty a úhrn zrážok v oblasti



"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najchladnejších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

Úhrn zrážok v oblasti

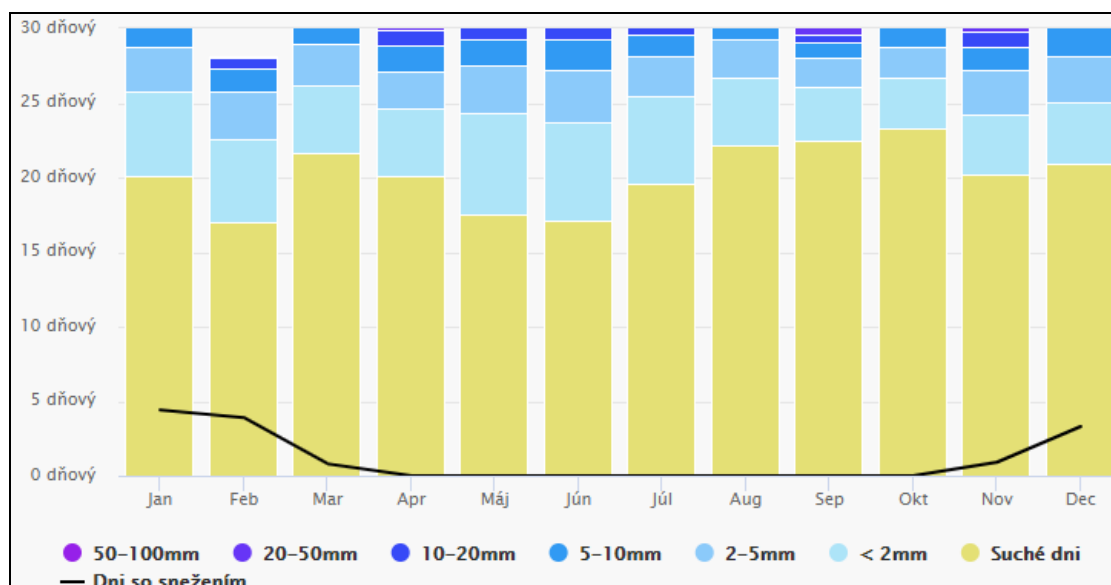


Diagram zrážok zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.

Rýchlosť vetra v oblasti

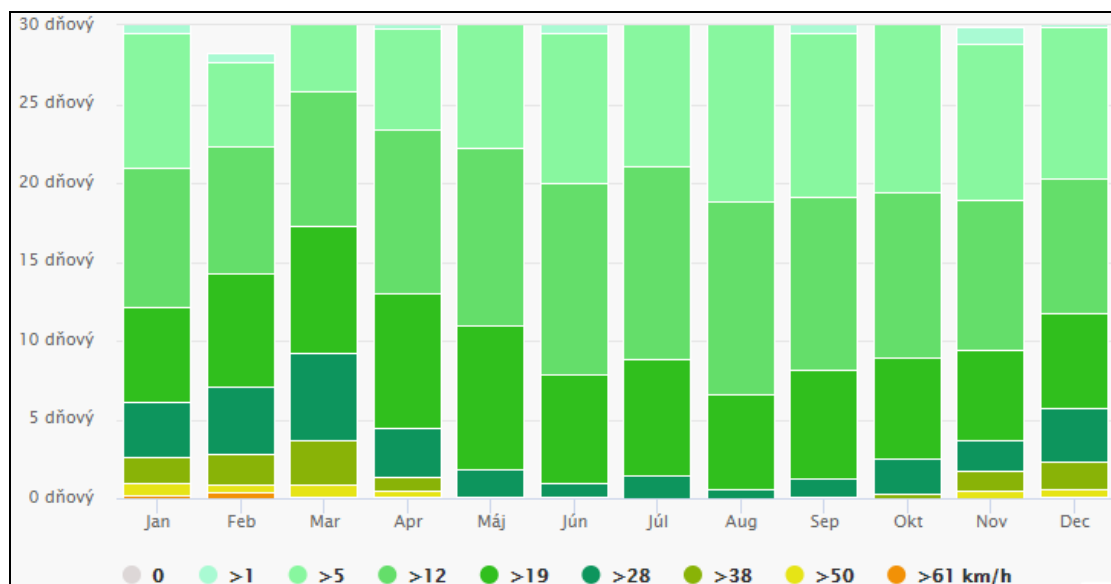
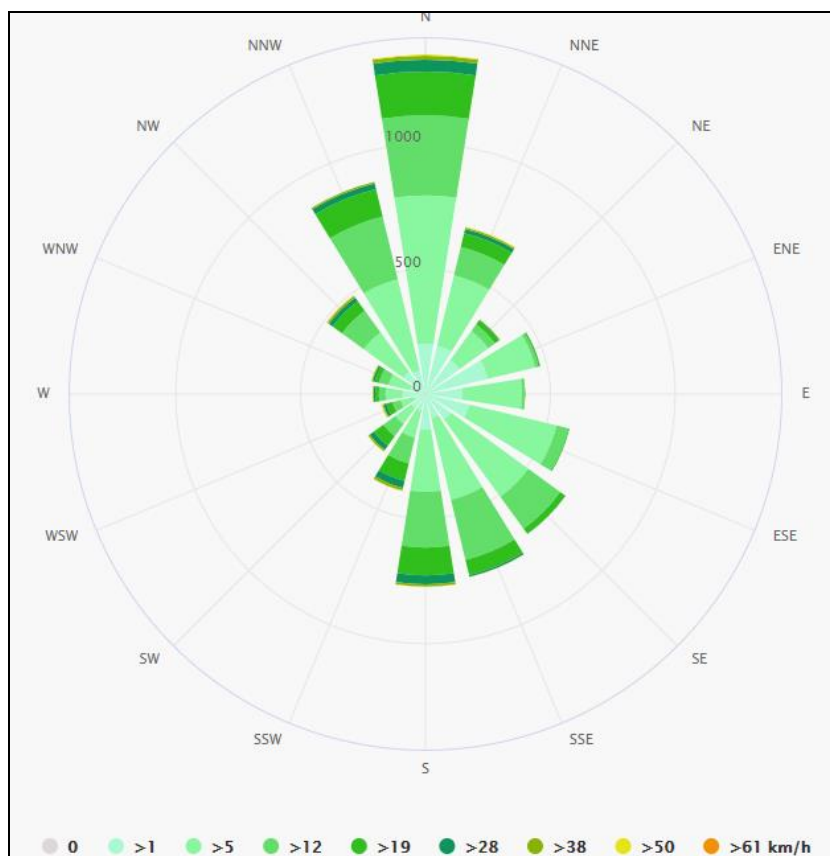


Diagram ukazuje dni v mesiaci, počas ktorých vietor dosahuje určitú rýchlosť.

Veterná ružica pre dotknutú oblasť



Zdroj: meteoblue.com

Veterná ružica zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Napríklad JZ: Vietor fúka z juhozápadu (JZ) na severovýchod (SV).

III.6.9. Flóra

V okrese Trebišov sa stretávajú dve oblasti flóry – panónska (teplomilná) a západokarpatská (chladnomilná). Panónska oblasť zahrňujúca Východoslovenskú nížinu zaberá podstatnú časť okresu Trebišov. Takmer celé územie Východoslovenskej nížiny bolo v minulosti pokryté lužnými, dubovo-hrabovými a teplomilnými dubovými lesmi. Do pôvodnej skladby vegetačného krytu v značnej miere zasiahol človek, ktorý systematickým rúbaním a klčovaním lesných porastov prevažnú časť územia premenil na ornú pôdu, lúky, pasienky, ovocné sady i vinice. Do prirodzenej skladby takmer všetkých rastlinných spoločenstiev v posledných desaťročiach podstatne zasiahli i vodohospodárske úpravy, intenzifikácia poľnohospodárstva a ďalšie antropogénne faktory.

Navrhovanou zmenou dotknuté územie **patrí do Západokarpatskej (chladnomilnej) oblasti** a zahŕňa fytogeografický okres **Slanské vrchy**, ktorý zaberá západnú časť okresu Trebišov. Vegetácia Slanských vrchov nemá jednotný ráz a môžeme tu nájsť tak druhy teplomilné, ako aj druhy horské. Výrazne v nej prevládajú lesné porasty listnatých drevín, miestami i lúčnych a pasienkových spoločenstiev a súvislých brehových porastov pozdĺž vodných tokov. Osobitnou skupinou sú podmáčané spoločenstvá slatín. Vyššie polohy si zachovali nielen svoj lesnatý ráz, ale i prirodzený charakter.

Medzi hlavné skupiny rastlinných spoločenstiev (fytocenóz) Slanských vrchov a ich predhoria v okrese Trebišov patria:

- *Fytocenózy bukových lesov*

Zahrňujú zonálne, veľkoplošne sa vyskytujúce porasty s prevahou buka lesného (*Fagus*

sylvatica) a porastové zmesi buka, najmä s jedľou bielou (*Abies alba*), smrekom obyčajným (*Picea abies*), borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) a ďalšími cennými listnatými drevinami, napr. javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).

Krovinné poschodie úplne chýba alebo je slabo vyvinuté a vtedy ho tvoria najmä druhy baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*).

V bylinnom poschodí sa pravidelne vyskytujú najmä druhy humikolné, nitrátofilné, nižšieho i vyššieho vzrastu, napr. lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), v kyslomilných bukových porastoch pristupujú druhy metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), smlz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), smlz chlpkatý (*Calamagrostis villosa*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), v sutinových javoro-bukových porastoch aj druhy mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*), papradka alpínska (*Athyrium distentifolium*), pakost hnedočervený (*Geranium phaeum*), valeriána trojená (*Valeriana tripteris*).

Osobitnú skupinu v rámci dominantných bukových porastov tvoria edaficky podmienené, zmiešané javorovojaseňovo-lipové porasty na kamenistých svahoch, sutinách v roklinách a úžľabinách. V stromovom poschodí v nich dominujú druhy javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), majú bohato vyvinuté krovinné poschodie, tvorené mladými štádiami uvedených drevín a v bylinnom poschodí sa dominantne uplatňujú nitrofilné a heminitrofilné druhy, napr. mesačnica trváca (*Lunaria rediviva*), bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*) a i.

- *Fytocenózy podhorských a horských lúk a pasienkov*

Lúky a pasienky situované v Slanských vrchoch a ich podhorí sú významným prvkom biodiverzity krajiny. Odlesňovaním pôvodného lesného krytu vznikli lesné horské lúky, po obvode pohoria poľnohospodársky využívané podhorské lúky a pasienky, spravidla jedno- až dvojkosné, hnojené, s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv. Pre fytocenózy podhorských a horských lúk a pasienkov sú charakteristické druhy ako ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), kostrava červená (*Festuca rubra*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), pre pasienky druhy ako hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), ľubovník škvrnitý (*Hypericum maculatum*) a i.

- *Fytocenózy trnkových a lieskových krovín na podhorských svahoch*

Fytocenózy trnkových a lieskových krovín sa vyskytujú hlavne na svahoch a stráňach v podhorí Slanských vrchov s južnou expozíciou a plytkou pôdou, okolo polí a lúk, lemujú okraje lesných porastov a poľné cesty, často sa tvoria na neobhospodarovaných lúkach a pasienkoch, ako určité sukcesné štádium pri prechode k lesným spoločenstvám. Dominujú v nich malolisté druhy drevín, napr. trnka (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), ostružina (*Rubus* sp.), baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža šíповá (*Rosa canina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a i.

III.6.10. Fauna

Súčasná štruktúra biocenóz v okrese Trebišov je výsledkom dlhodobého evolučného vývoja a relatívne krátkodobého, ale veľmi intenzívneho pôsobenia činnosti človeka. Prevažnú časť územia okresu zaberá v súčasnosti poľnohospodárska krajina, vytvorená cieľavedomou činnosťou človeka a podstatný vplyv človeka na krajinu sa uskutočňuje aj v súčasnom období. Tento vplyv sa prejavuje najmä v kvalitatívnych zmenách pôvodných biotopov, na ktoré sú naviazané jednotlivé biocenózy, vytváraní nových biotopov a vo výrazných zmenách plošného zastúpenia jednotlivých typov biotopov v krajine. Cez územie okresu Trebišov prebieha viacero hraníc areálov rozšírenia niektorých druhov

živočíchov, vyskytuje sa tu niekoľko typických zástupcov panónskych elementov a okrajovo aj zástupcov typických karpatských elementov.

Medzi hlavné skupiny živočíšnych spoločenstiev (zoocenóz) v okrese Trebišov patria:

- *Zoocenózy lužných lesov*
- *Zoocenózy ostatných lesov*
- *Zoocenózy lúk a pasienkov*
- *Zoocenózy orných pôd*

Orné pôdy sú druhotné stanovišťa vytvorené človekom, s podobnými ekologickými podmienkami ako lúky a pasienky (slnečné žiarenie, zrážky, vietor, kolísanie vlhkosti a teploty). Okrem toho však zoocenózy orných pôd musia byť prispôsobené i rôznym agrotechnickým zásahom (orba, žatva, používanie agrochemikálií) a preto sa v týchto biotopoch udržali iba značne prispôsobivé druhy. Druhuvo sú tieto biocenózy veľmi chudobné, ale niektoré druhy bývajú veľmi hojne zastúpené. Zloženie zoocenóz závisí aj od druhu kultúry, pretože každá poľnohospodárska kultúra viaže na seba určité druhy. Z bezstavovcov bývajú zastúpené, napr. rôzne pôdne dážďovky, mnohonôžky a stonožky, pavúky, chrobáky, roztoče, cikády, bzdochy, blanokrídlavce, najmä včely a čmele, dvojkrídlavce, motýle a slizniaky.

Zo stavovcov žije v týchto biotopoch pomerne málo druhov, napr. ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), z vtákov zriedkavo jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), z menších cicavcov, napr. krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), chrček roľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*).

Tento typ biotopu je v okrese Trebišov najrozšírenejší.

- *Zoocenózy vodných tokov a vodných plôch*
- *Zoocenózy pieskových dún a xerothermných biotopov*
- *Zoocenózy antropicky podmienených biotopov*

Podľa RÚSES okresu Trebišov bol v lokalitách: Zemplínske vrchy, Slanské vrchy, Hatfa, Malá Trňa, Veľká Trňa, Černochoh, Brehov – Veľký vrch, Cejkov, Brezina – podhorie, Byšta, **Kuzmice**, Zemplínska Teplica zaznamenaný výskyt chráneného druhu živočicha : **spriadač kostihojový** (*Euplagia quadripunctata*). V prípade navrhovanej zmeny činnosti ide o činnosť, ktorá už pred povolením prešla procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie, bola povolená a v súčasnosti je riešená zmena stavby (zmena technológie ČOV) pred jej dokončením.

III.6.11. Biotopy

Na území okresu Trebišov sa nachádza celý rad významných biotopov európskeho a národného významu (Katalóg biotopov Slovenska, 2002), medzi najvzácnejšie patria aj niektoré biotopy, ktoré boli zaznamenané aj v k.ú. **Kuzmice – mimo lokality dotknutej zmenou navrhovanej činnosti:**

Ls2.1 – Dubovo – hrabové lesy karpatské

Biotop národného významu

Porasty duba zimného a hrabu, najčastejšie s prímiesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizeme s dostatkom živín. Podrast má „travinný“ charakter, výrazne sa uplatňuje ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny ako aj druhy dubín.

V okrese Trebišov bol výskyt biotopu zaznamenaný v podobe väčších plôch alebo menších ostrovčekov v južnej časti okresu, v páse od najjužnejších častí Slanských vrchov, v k. ú. Veľké Ozorovce, Zemplínska Teplica, Slivník, Byšta, Kazimír, cez lesné komplexy Zemplínskych vrchov, v k. ú. Veľká a Malá Trňa, Černochoh, Cejkov, Kašov, svahy Tarbuckej, Svätého Ivana, Borsuka, v k.ú. Streda nad Bodrogom, Veľký Kamenec, Ladmovce, Viničky, cez lesné komplexy Kerestúra, v k. ú. Malý Horeš, lesné komplexy Čiernej hory a Chlmeckých kopcov, v k. ú. Kráľovský Chlmec, Malý Horeš, Svinice, Svätuše, až po lesné porasty pozdĺž rieky Tisa, v k. ú. Malé Trakany.

V okrese Trebišov bol výskyt biotopu zaznamenaný v podobe väčších plôch v západnej a juhozápadnej časti okresu, na svahoch Slanských vrchov, v k. ú. Kravany, Bačkov, Dargov, Trnávka,

Malé a Veľké Ozorovce, Zemplínska Teplica, Slivník, **Kuzmice**, Brezina, Kazimír, a Byšta, na svahoch Zemplínskych vrchov, v k. ú. Zemplín, Ladmovce, Černochovej, Bara, Viničky, Malá a Veľká Trňa, Cejkov, Kašov, Kysta, Veľatý, Luhyňa a v malých ostrovčekoch aj v k. ú. Nižný Žipov a Čelovce.

Ls3.3 – Dubové nátržníkové lesy

Biotop európskeho významu prioritný

Edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny, ktoré sú charakteristické pre vnútrokarpatské kotliny, kde sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s príkrovmi sprašových hĺn a ílov a s illimerizovanými hnedozemnými pôdami až pseudoglejmi. Okrem dubov je často prítomná borovica, breza a smrek. V podraze sa vyskytujú prvky dubín, mezofilné, ale tiež acidofilné druhy. Typické sú druhy ťažkých pôd znášajúce zamokrenie a vysušenie.

V okrese Trebišov bol výskyt biotopu zaznamenaný v lesnom komplexe Vladárka, v k. ú. Dargov, lesnom komplexe Hôrka, v k. ú. **Kuzmice**, v lesíku okolo vodnej nádrže Nižný Žipov, v k. ú. Nižný Žipov, v lesíku pri motoreste Mária, v k. ú. Luhyňa, lesíku pri obci Veľatý a na obode Zemplínskych vrchov, v k. ú. Veľká Trňa, Kysta, Kašov, Cejkov, Ladmovce, Viničky a Zemplín.

Ls5.1 – Bukové a jedľovo – bukové kvetnaté lesy

Biotop európskeho významu

Mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo – bukových lesov, spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytmami s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou, najmä typu kambizeme. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokrývnosť bylinnej vrstvy do 15 %.

Lesný biotop bol zaznamenaný v západnej a juhozápadnej časti okresu v oblasti Slanských vrchov, ťahne sa v severojužnom páse od lesných komplexov Mošníka a Strednej hory na severe, v k. ú. Dargov a Bačkov, cez k. ú. Malé Ozorovce, Zemplínska Teplica, Slivník, **Kuzmice**, Brezina, Byšta, až po lesný komplex Lysej hory, v k. ú. Kazimír. Menšie ostrovy biotopu sú zachované aj vo vrcholových partiách Zemplínskych vrchov od Rozhládne v k. ú. Veľká Trňa, cez Chotárny vrch a Plochú horu, v k. ú. Malá Trňa a Černochovej až po lesný komplex Čiernej hory, v k. ú. Cejkov.

V prípade navrhovanej zmeny ide o činnosť, ktorá už pred povolením prešla procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie, bola povolená a v súčasnosti je riešená zmena stavby (zmena technológie ČOV) pred jej dokončením.

III.6.12. Chránené územia prírody

V riešenom území nie sú evidované chránené územia podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších noviel. Navrhovanou činnosťou dotknutá lokalita v k.ú. **Kuzmice** leží v prvom stupni územnej ochrany. **Lokalita dotknutá navrhovanou činnosťou nezasahuje do území európskeho významu, chránených vtáčích území, ani iných chránených území v zmysle zák.č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.**

Národná sieť chránených území

V posudzovanom území nie sú podľa Štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody SR evidované chránené územia podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Obec Kuzmice leží v prvom stupni územnej ochrany, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

Natura 2000

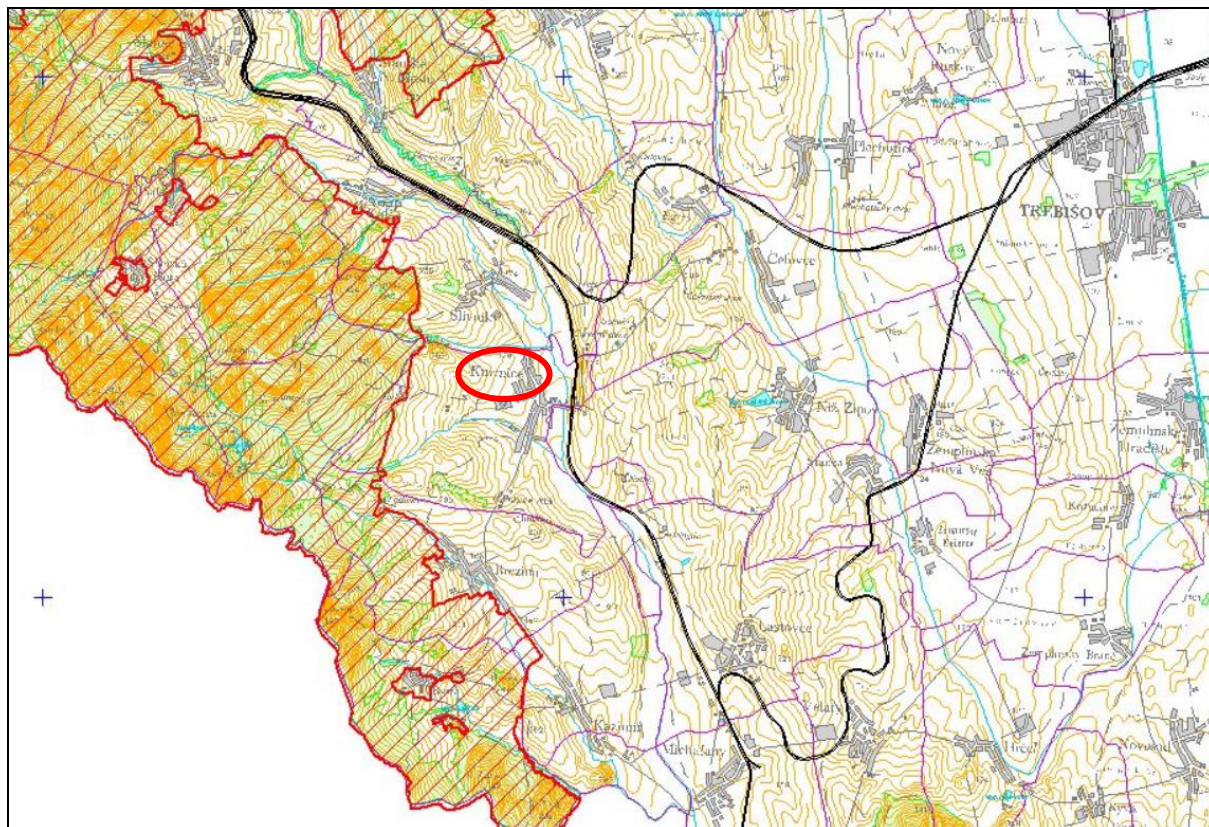
Do k.ú. obce Kuzmice v rámci siete NATURA 2000 **zasahuje Chránené vtáčie územie SKCHVU025 Slanské vrchy**, ktoré bolo vyhlásené Vyhl. MŽP SR č.193/2010 Z.z. Podľa tejto vyhlášky CHVÚ Slanské vrchy zasahuje do k.ú. Kuzmice v nasledujúcom rozsahu :

parcelné čísla : 1310, 1311, 1312, 1313/1, 1313/2, 1314/1, 1314/2, 1337, 1373, 1383/2.

Všetky uvedené parcely sú situované mimo parciel dotknutých zmenou navrhovanej činnosti.

Novonavrhovaná ČOV bude situovaná v k.ú. obce Kuzmice, na parcelách KN E: 1634 – LV č.1777,1629 - LV č.1300, 1627 - LV č.2515,1624 LV č.1911, 1625 - LV č.1911, 1626 – LV č.1911, 1655/1 - LV č.2255 a KN C č.1242/10 - LV č.861.

Mapa hraníc CHVÚ Slanské vrchy s vyznačením územia dotknutého navrhovanou zmenou činnosti



územie dotknuté navrhovanou zmenou činnosti

Chránené vtáčie územie Slanské vrchy (SKCHVU025)

Vyhlásené chránené vtáčie územie Slanské vrchy bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 193/2010 zo 16. apríla 2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Slanské vrchy. Na jeho území platí 1. až 5. stupeň ochrany.

Výmera územia: 60 247,4200 ha

Lokalizácia územia:

Kraj: Prešovský, Košický

Okres: Košice – okolie, Prešov, Trebišov, Vranov nad Topľou

Chránené vtáčie územie Slanské vrchy bolo vyhlásené na zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orol kráľovský (*Aquila heliaca*), výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), ďateľ bieločrptý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), muchárik bieločrptý (*Ficedula albicollis*), strakoš červenochrptý (*Lanius collurio*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), chrapkáč

poľný (Crex crex), ďateľ čierny (Dryocopus martius), krutihlav hnedý (Jynx torquilla), strakoš červenochrbtý (Lanius collurio), žlna sivá (Picus canus), muchár sivý (Muscicapa striata), žltouchvost lesný (Phoenicurus phoenicurus), prhl'aviar čiernohlavý (Saxicola torquata) a hrdlička poľná (Streptopelia turtur) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Z uvedených podkladov vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti nezasahuje do Chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy, ani do územia európskeho významu. V predmetnej lokalite ani v jej blízkosti sa nenachádzajú žiadne chránené stromy.

V prípade navrhovanej zmeny ide o činnosť, ktorá už pred povolením prešla procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie, bola povolená a v súčasnosti je riešená zmena stavby (zmena technológie ČOV) pred jej dokončením.

III.6.13. Krajina, stabilita, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvyry človeka (Miklós, L., 1993). SKŠ odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území.

Podľa Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR je štruktúra pôdneho fondu v okrese Trebišov k 1.1.2015 (ha) nasledovná :

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Trebišov	78 748	14 540	3 540	6 409	4 112	107 347

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Trebišov	57 052	-	1 778	3 188	671	16 058

Ekologická stabilita územia

- Podľa portálu beiss.sk patrí územie obce **Kuzmice** do 3. triedy klasifikácie ekologickej stability – priestor ekologicky nestabilný.

Stabilita a ochrana

Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska a vytvára základ pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a ochrany genofondu SR a pre tvorbu nižších úrovní územných systémov ekologickej stability.

Podľa RÚSES okresu Trebišov sú v okrese Trebišov vyčlenené tieto nadregionálne biocentrá a biokoridory:

3 nadregionálne biocentrá (NRBc):

- NRBc – Latorický luh
- NRBc – Kašvár, Tajba
- NRBc – Tice

3 nadregionálne biokoridory (NB):

- NB Vihorlatský prales – Senné – rybníky – Kopčianske slanisko – Tice – Kašvár, Tajba – hranica s MR – Tice – Latorický luh
- NB Ondava

- NB Šimonka – Mošník – Bogota – Veľký Milič – Rozhladňa – Kašvár, Tajba – hranica s MR

Predmetná zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho z uvedených biocentier, či biokoridorov.

Scenéria krajiny

Súčasná krajinná štruktúra v obci Kuzmice:

Poľnohospodárska pôda spolu	80,06 %
Orná pôda	60,32 %
Chmeľnice	0 %
Vinice	0,86 %
Záhrady	3,46 %
Ovocné sady	0,21 %
Trvalý trávny porast	15,18 %
Nepoľnohospodárska pôda spolu	19,93 %
Lesy	10,07 %
Vodné plochy	1,5 %
Zastavané plochy	6,51 %
Ostatné plochy	1,83 %

Zdroj: beiss.sk

III.6.14. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

➤ Znečistenie ovzdušia

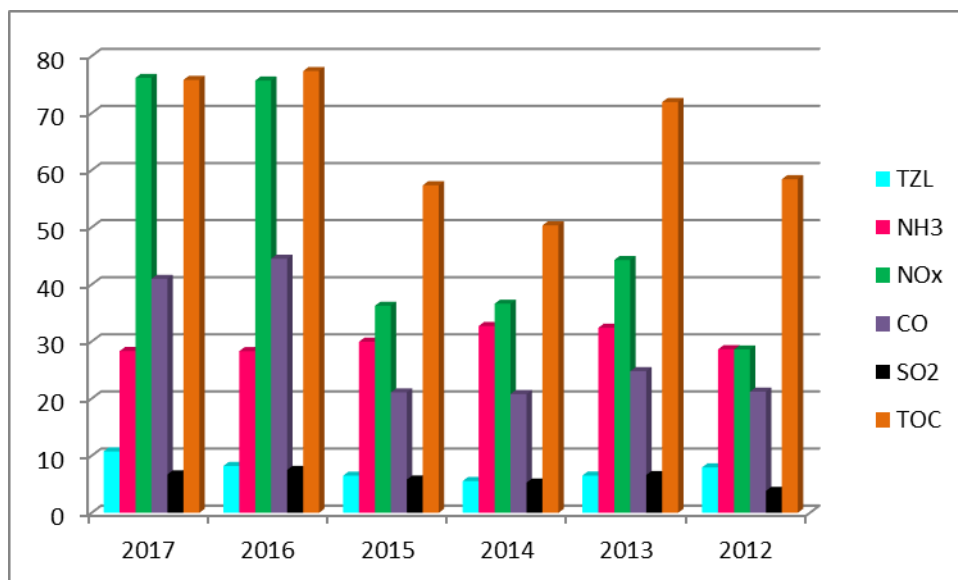
Na základe §11 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vypracúva okresný úrad v sídle kraja vo vymedzených oblastiach riadenia kvality po prerokovaní s obcou, vyšším územným celkom, prevádzkovateľom zdroja, poverenou organizáciou a s dotknutými orgánmi program na zlepšenie kvality ovzdušia, ak sú limitné alebo cieľové hodnoty prekračované pre jednu znečisťujúcu látku, resp. integrovaný program ak sú limitné alebo cieľové hodnoty prekračované pre viac ako jednu znečisťujúcu látku. Pre katastrálne územie obce Dobrá nie je vyhlásená oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Vývoj emisií vybraných znečisťujúcich látok za roky 2012-2017 v okrese Trebišov

Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2013	Množstvo ZL(t) za rok 2012
tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	10,763	8,191	6,506	5,567	6,528	7,944
amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃	28,330	28,305	29,972	32,710	32,408	28,635
oxid dusíka (NO _x) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO ₂)	76,168	75,706	36,258	36,625	44,271	28,603
oxid uhoľnatý (CO)	40,973	44,495	21,086	20,783	24,798	21,215
Oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02	6,718	7,514	5,812	5,277	6,615	3,820
organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	75,816	77,372	57,365	50,346	71,942	58,438

Zdroj: air.sk

Vývoj emisií v okrese Trebišov



➤ Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

○ Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele

V čiastkovom povodí Bodrogu bolo bilančne hodnotených 12 miest za rok 2014 a 11 miest za rok 2013. Napätý bilančný stav (B) bol zistený v 6 miestach a pasívny bilančný stav (C) v 6 miestach s určujúcimi ukazovateľmi CHSKCr, N-NH₄ a CHLa. V 4 miestach nastalo zhoršenie bilančného stavu. Pasívny bilančný stav (C) pretrváva v rokoch 2014 aj 2013 v miestach: Ondava - Brehov a Tisa - Malé Trakany.

○ Relevantné syntetické a nesyntetické látky pre SR (RL)

V čiastkovom povodí Bodrogu bolo bilančne hodnotených 7 miest za rok 2014 a 11 miest za rok 2013. Bilančný stav v roku 2014 vyhovuje priaznivému BS (A) vo všetkých bilancovaných miestach, len v 2 miestach neboli stanovené relevantné látky pre NPK. Zlepšenie z pasívneho bilančného stavu (C) na priaznivý BS (A) pre RP bolo zaznamenané v miestach: Uh - Pinkovce, Ondava - prítok do VN Domaša, Bodrog - Streda nad Bodrogom, Roňava - Slovenské Nové Mesto, Latorica - Leles a Tisa - Malé Trakany.

○ Prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky (PL)

V čiastkovom povodí Bodrogu bolo bilančne hodnotených 7 miest za rok 2014 a 11 miest za rok 2013. V roku 2014 bol zistený vo všetkých miestach priaznivý bilančný stav (A) pre NPK aj RP.

- Najvýraznejšie zlepšenie z pasívneho bilančného stavu (C) na priaznivý BS (A) nastalo v roku 2014:

Čiastkové povodie Bodrogu:

Uh - Pinkovce (RL)
 Ondava - prítok do VN Domaša (RL)
 Latorica - Leles (RL)
 Bodrog - Streda nad Bodrogom (RL)
 Roňava - Slovenské Nové Mesto (RL)
 Tisa - Malé Trakany (RL)

- Najvýraznejšie zhoršenie z priaznivého bilančného stavu (A) na pasívny BS (C) bolo zaznamenané v roku 2014:

Čiastkové povodie Bodrogu:

Topľa - pod Vranovom (všeob. ukaz.)

Bodrog - Streda nad Bodrogom (všeob. ukaz.)

Použité skratky :

BS - bilančný stav

N-NH₄ - amoniakálny dusík

CHLa - biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)

CHSKCr - chemická spotreba kyslíka dichrómanom

PL - prioritné látky a ďalšie znečisťujúce látky

RL - relevantné syntetické a nesyntetické látky pre SR

RLA - ropné látky

RP - ročný priemer

SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav

Kvalita podzemných vôd

Podľa portálu beiss je kvalita podzemných vôd v dotknutej oblasti hodnotená nasledovne :

Trieda kvality podzemných vôd podľa stupňa znečistenia	%
1. trieda - 0,05 – 0,10	0
2. trieda - 0,11 – 0,50	0
3. trieda - 0,51 – 3,00	78,44
4. trieda - 3,01 – 10,00	21,56
5. trieda - 10,01 a viac	0

➤ **Kontaminácia a erózia pôdy**

Pôda je základom pre poľnohospodársku produkciu a zároveň má filtračné a pufrčné schopnosti, preto zaťaženie poľnohospodárskych pôd cudzorodými látkami je veľmi závažným javom.

Pôda významne ovplyvňuje zloženie a kvalitu podzemných vôd a je prostredím pre život pôdnych mikroorganizmov. Znečistenie pôdy býva východným bodom pre vznik reziduí v potravinovom reťazci. Obsah rizikových prvkov v pôdach patrí k najdôležitejším parametrom monitorovania pôd.

K vstupu ťažkých kovov do pôd v našich podmienkach prispievajú najmä energetické, priemyselné a dopravné imisie, agrochemikálie, ale i odpady prezentované kalmi z čistiarní odpadových vôd, rôznych priemyselných odpadov, závlahových vôd.

Pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú používané nasledovné kategórie:

- pod A, A1 Nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl)
- A - B Rizikové pôdy. Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1 A, až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením ich obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín, resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky).
- B - C Kontaminované pôdy. Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B, až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny, alebo krmoviny.
- D Silne kontaminované pôdy. Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca.

V okrese **Trebišov sú pôdy z hľadiska kontaminácie pôdneho fondu** zaradené do kategórie A, A1, t.j. nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl).

Pokiaľ ide o fyzikálnu degradáciu pôdy, ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy v okrese **Trebišov veternou eróziou** - je zhodnotená v nasledujúcej tabuľke (vyjadrené v % z poľnohospodárskej pôdy)

Okres	Kategória eróznej ohrozenosti			
	žiadna až slabá erózia	stredná erózia	silná erózia	extrémna erózia
Trebišov	98,04	1,96	-	-

Z dostupných údajov vyplýva, že v dotknutom území je náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na veternú eróziu prevažne v stupni **žiadna až slabá**. V praxi sa miera veternej erózie pôdy posudzuje podľa ročného odnosu pôdy v mm.rok^{-1} alebo $\text{t(m}^3\text{).ha}^{-1}\text{.rok}^{-1}$. Potrebu protieróznych opatrení indikuje prekročenie hodnôt tzv. tolerovateľného odnosu pôdy $40 \text{ t.ha}^{-1}\text{.rok}^{-1}$ podľa zákona č. 220/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

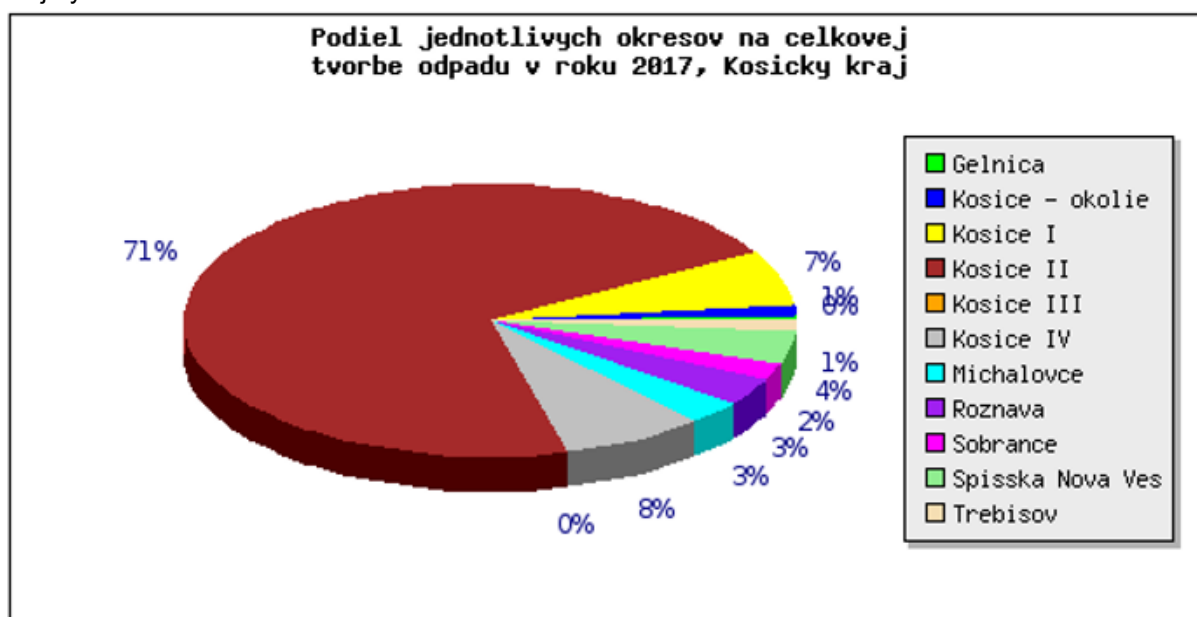
Ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy v okrese **Trebišov vodnou eróziou** je zhodnotená v nasledujúcej tabuľke (vyjadrené v % z poľnohospodárskej pôdy) :

Okres	Kategória eróznej ohrozenosti			
	žiadna až slabá erózia	stredná erózia	silná erózia	extrémna erózia
Trebišov	100,0	-	-	-

Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou vyjadruje stratu pôdy, ku ktorej by došlo v prípade jej nepokrytia vegetačnou pokrývkou a súčasne bez aplikácie nejakých protieróznych opatrení.

➤ Odpady

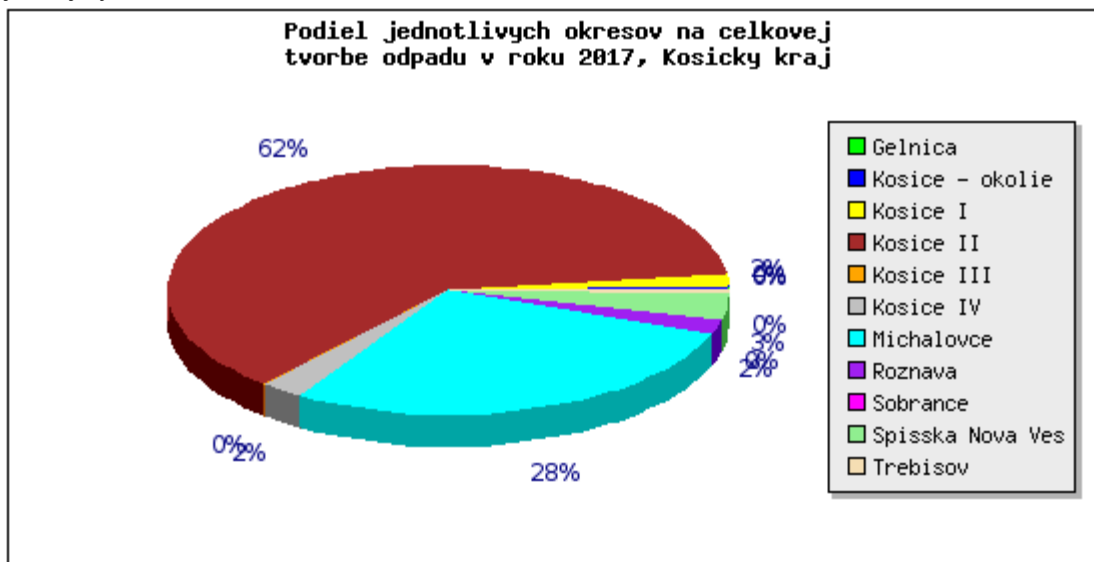
Podiel okresu **Trebišov** na celkovej tvorbe **ostatného odpadu** v Košickom kraji v r.2017 je zrejmý z nasledovného obrázku :



Zdroj: enviroportal.sk

Podiel okresu Trebišov na celkovej tvorbe **nebezpečného odpadu** v Košickom kraji v r.2017

je zrejmý z nasledovného obrázku :



Zdroj: enviroportal.sk

Environmentálna regionalizácia

Obec Kuzmice nepatrí do žiadnej zaťaženej oblasti.

➤ **Zdravotný stav obyvateľstva**

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov je pomerne zložitá, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%. Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Stredná dĺžka života (angl. life expectancy) je štatistický údaj udávajúci priemerný očakávaný vek, ktorého sa dožijú členovia danej populácie v rovnakom veku. Pri výpočte sa odlišuje stredná dĺžka života podľa pohlavia, ženy sa dožívajú v priemere o desatinu dlhšie než muži. Ukazovateľ vychádza z úmrtnostných tabuliek, sledujúcich vekovo-špecifickú úmrtnosť. Najčastejšie sa udávajú hodnoty strednej dĺžky života pri narodení pre práve narodené osoby.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.

Stredná dĺžka života pri narodení, okres Trebišov

Muži

2013	2014	2015	2016	2017
68,82	68,92	69,12	69,72	70,19

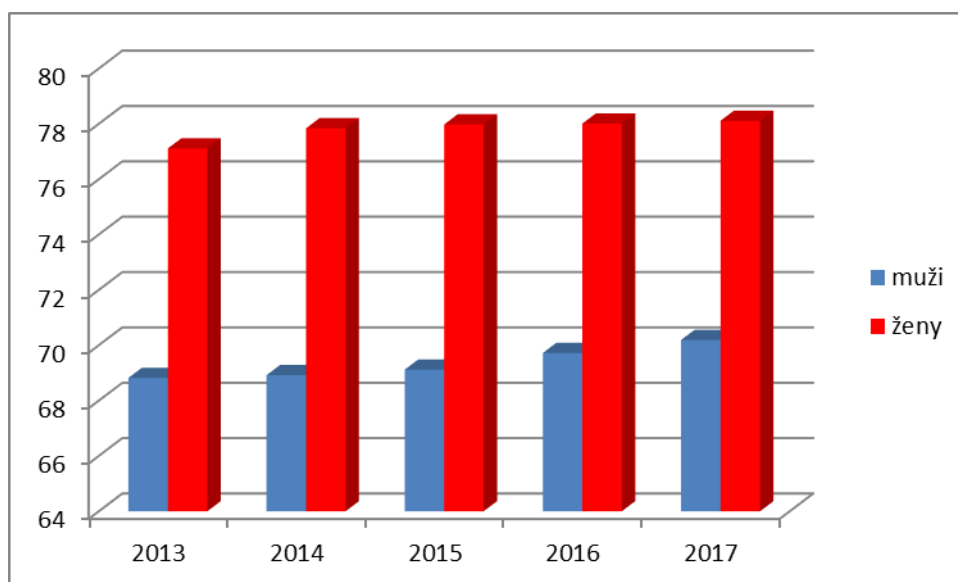
Zdroj: infostat.sk

Ženy

2013	2014	2015	2016	2017
77,11	77,84	77,98	78,01	78,11

Zdroj: infostat.sk

Stredná dĺžka života v okrese Trebišov



Všeobecná zdravotná starostlivosť – rok 2016 v okrese Trebišov

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dospelých		
	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (18 a viacroční)	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (0 až 26 roční)
Košický kraj	319	282,41	4,45	155	143,43	8,74
Okres Trebišov	41	36,00	4,31	18	15,90	7,12

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

Prehľad zdravotnej starostlivosti – rok 2016 v okrese Trebišov

Územie	Zdravotnícki pracovníci (celkom)	Počet pracovníkov podľa vybraných povolání				
		Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Košický kraj	13 752	3 048	473	914	4 827	264
Okres Trebišov	1 444	266	41	43	479	33

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Stavba svojím charakterom nebude mať negatívny účinok na životné prostredie. Je to stavba na ochranu životného prostredia – kvality podzemných a povrchových vôd, nakoľko bude odvádzať splaškové odpadové vody za účelom ich vyhovujúceho čistenia v navrhovanej čistiarni odpadových vôd. Jej cieľom je zlepšenie kvality vôd a to tým, že splaškové odpadové vody z komunálnej sféry budú čistené v čistiarni odpadových vôd zodpovedajúcej najlepšej dostupnej technike a vypúšťané do povrchových vôd v súlade s požiadavkami legislatívy na ochranu podzemných a povrchových vôd.

Počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti

Počas realizácie stavby je možné očakávať krátkodobé čiastočné zhoršenie životného prostredia v okolí staveniska, ktoré bude zapríčinené hlučnosťou a prašnosťou od stavebných

mechanizmov, prípadne znečistením komunikácií a okolia výstavby. Tieto účinky je možné zo strany zhotoviteľa stavby eliminovať prijatými opatreniami.

Pri vychádzaní mechanizmov na komunikácie je nutné zabezpečiť okamžité čistenie komunikácií, aby nedochádzalo k ohrozovaniu bezpečnosti cestnej premávky. Účastníci výstavby sú povinní riadiť sa zásadami pre znižovanie negatívnych vplyvov stavebnej činnosti na životné prostredie. Nutné je najmä zamedziť znečisteniu ciest blatom a zvyškami stavebného materiálu, zamedziť znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi, prebytočným chodom motorov naprázdno a zamedziť poškodzovaniu pôvodných stavieb a porastov nedotknutých výstavbou. Pri stavebných prácach v obytných zónach sa nesmú používať stroje a zariadenia s hlučnosťou nad 95 dB v obytnej zóne sa môžu stavebné práce realizovať iba v dobe od 6⁰⁰ hod do 17⁰⁰ hod. Z hľadiska ochrany vôd pri výstavbe je nutné dbať na to, aby nedošlo k úniku ropných látok z mechanizmov do potokov a okolitej prírody.

Stavebník, resp. investor sa pri nakladaní s odpadmi musí riadiť nasledovnými pokynmi:

- zakazuje sa uložiť alebo ponechať odpad (aj výkopovú zeminu) na inom mieste ako na mieste na to určenom,
- zakazuje sa zneškodniť alebo zhodnotiť odpad inak ako v súlade so zákonom o odpadoch,
- držiteľ stavebných odpadov je povinný ich triediť podľa druhov a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie ak súhrnné množstvo týchto odpadov presiahne 200 t a ak v dostupnosti 50 km od uskutočňovaných prác je prevádzkované zariadenie na materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov,
- ten kto vykonáva demoláciu komunikácie je povinný vzniknuté odpady materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií,
- investor je povinný dokladovať pri kolaudačnom konaní spôsob naloženia s odpadom vzniknutým v rámci realizácie danej stavby.

Pri výstavbe je nutné dbať na to, aby nedošlo k úniku ropných látok z mechanizmov do prostredia s vodou spojeného. Na riešenie potenciálnych havarijných únikov škodlivých látok bude vypracovaný havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti – situovaním zmeny navrhovanej činnosti v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny sa minimalizuje vplyv na obyvateľstvo.

Prevádzka vodnej stavby nebude mať negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia. Vybudovaním vodnej stavby – ČOV dôjde k zlepšeniu podmienok pre odvádzanie a čistenie odpadových vôd od obyvateľstva. Navrhovaná ČOV je **v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS a nariadením vlády SR č. 269/2010 Z.z., v znení NV č. 398/2012 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.**

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti nebude produkované žiarenie ani sa nebudú vytvárať iné fyzikálne polia, nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Pokiaľ ide o fugitívne emisie z čistiarny odpadových vôd vzhľadom na polohu, použité technológie a rozptylové podmienky nie je predpoklad obťažovania obyvateľstva zápachom. ČOV je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od okolitej súvislej zástavby, kde je dodržaná vzdialenosť ČOV v súlade s STN 75 6401.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na chránené územia ani na podmienky existencie biotopov.

Navrhovanou činnosťou priamo dotknuté územie a jeho širšie okolie podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov patrí do prvého stupňa ochrany prírody a krajiny, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 citovaného zákona. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo vyhlásených území patriacich do sústavy NATURA 2000.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Situovaním činnosti v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny sa minimalizuje vplyv na obyvateľstvo. Prevádzka intenzifikovanej čistiarne odpadových vôd prispeje k ochrane povrchových a podzemných vôd a za podmienky dodržiavania stanovených technologických postupov bude pre dané územie environmentálnym prínosom.

Hodnotenie celkového vplyvu na dotknuté územie

Na základe syntézy vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia a vplyvu na pohodu a kvalitu života človeka sme zvolili hodnotenie celkového vplyvu navrhovanej činnosti **počas jej prevádzky** podľa nasledujúcej stupnice :

1. žiadny vplyv
2. málo významný vplyv
3. stredne významný vplyv
4. významný vplyv

Nasledujúca tabuľka zobrazuje jednotlivé stupne vplyvu na hodnotené zložky :

Hodnotená zložka	Stupeň vplyvu	Verbálne vyjadrenie stupňa vplyvu
Horninové prostredie	1	žiadny vplyv
Chránené územia	1	žiadny vplyv
Ovzdušie	2	- málo významný vplyv
Voda povrchová	1	žiadny vplyv
Voda podzemná	1	žiadny vplyv
Biotopy	1	žiadny vplyv
Hluk	1	žiadny vplyv
Využitie pôdy	1	žiadny vplyv
Krajina - štruktúra, scenéria	1	žiadny vplyv
Pohoda a kvalita života človeka	4	+ významný vplyv

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Názov zmeny navrhovanej činnosti : „**Slivník, Kuzmice – Kanalizácia a ČOV**“

Popis zmeny :

Zmena navrhovanej činnosti sa týka zmeny typu ČOV. Pôvodne navrhovaná ČOV typu PROX T.E.C. pre 2800 EO sa realizovať nebude. Rozšíri sa areál novonavrhovanej ČOV. Vybuduje sa nová mechanicko – biologická ČOV s mechanickým predčistením, jemnobublinkovou aktiváciou, s nitrifikáciou a denitrifikáciou, s aeróbnou stabilizáciou kalu vrátane mechanického odvodnenia kalu.

Zostávajúce stavebné objekty, ktoré boli povolené vo vodoprávnom povolení zo dňa 14.9.2007 pod č.j. A2007/00622 sú totožné s objektami, ktoré sú v projektovej dokumentácii, ktorú vypracovala spoločnosť AQUING s.r.o. Košice pod zák. číslom 04072016 v septembri 2016. Nemení sa trasa, ani rozsah stavby, mení sa len použitý materiál.

V prípade navrhovanej zmeny ide o činnosť, ktorá už pred povolením prešla procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie, bola povolená a v súčasnosti je riešená zmena stavby (zmena technológie ČOV) pred jej dokončením.

Vplyvy

Vplyvy počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti

Počas realizácie stavby je možné očakávať krátkodobé čiastočné zhoršenie životného prostredia v okolí staveniska, ktoré bude zapríčinené hlučnosťou a prašnosťou od stavebných

mechanizmov, prípadne znečistením komunikácií a okolia výstavby. Tieto účinky je možné zo strany zhotoviteľa stavby eliminovať prijatými opatreniami.

Pri vychádzaní mechanizmov na komunikácie je nutné zabezpečiť okamžité čistenie komunikácií, aby nedochádzalo k ohrozovaniu bezpečnosti cestnej premávky. Účastníci výstavby sú povinní riadiť sa zásadami pre znižovanie negatívnych vplyvov stavebnej činnosti na životné prostredie. Nutné je najmä zamedziť znečisteniu ciest blatom a zvyškami stavebného materiálu, zamedziť znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi, prebytočným chodom motorov naprázdno a zamedziť poškodzovaniu pôvodných stavieb a porastov nedotknutých výstavbou. Pri stavebných prácach v obytných zónach sa nesmú používať stroje a zariadenia s hlučnosťou nad 95 dB v obytnej zóne sa môžu stavebné práce realizovať iba v dobe od 6⁰⁰ hod do 17⁰⁰ hod. Z hľadiska ochrany vôd pri výstavbe je nutné dbať na to, aby nedošlo k úniku ropných látok z mechanizmov do potokov a okolitej prírody.

Stavebník, resp. investor sa pri nakladaní s odpadmi musí riadiť nasledovnými pokynmi:

- zakazuje sa uložiť alebo ponechať odpad (aj výkopovú zeminu) na inom mieste ako na mieste na to určenom,
- zakazuje sa zneškodniť alebo zhodnotiť odpad inak ako v súlade so zákonom o odpadoch,
- držiteľ stavebných odpadov je povinný ich triediť podľa druhov a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie ak súhrnné množstvo týchto odpadov presiahne 200 t a ak v dostupnosti 50 km od uskutočňovaných prác je prevádzkované zariadenie na materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov,
- ten kto vykonáva demoláciu komunikácie je povinný vzniknuté odpady materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií,
- investor je povinný dokladovať pri kolaudačnom konaní spôsob naloženia s odpadom vzniknutým v rámci realizácie danej stavby.

Pri výstavbe je nutné dbať na to, aby nedošlo k úniku ropných látok z mechanizmov do prostredia s vodou spojeného. Na riešenie potenciálnych havarijných únikov škodlivých látok bude vypracovaný havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti – situovaním zmeny navrhovanej činnosti v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny sa minimalizuje vplyv na obyvateľstvo.

Prevádzka vodnej stavby nebude mať negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia. Vybudovaním vodnej stavby – ČOV dôjde k zlepšeniu podmienok pre odvádzanie a čistenie odpadových vôd od obyvateľstva. Navrhovaná ČOV je **v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS a nariadením vlády SR č. 269/2010 Z.z., v znení NV č. 398/2012 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.**

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti nebude produkované žiarenie ani sa nebudú vytvárať iné fyzikálne polia, nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Pokiaľ ide o fugitívne emisie z čistiarny odpadových vôd vzhľadom na polohu, použité technológie a rozptylové podmienky nie je predpoklad obťažovania obyvateľstva zápachom. ČOV je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od okolitej súvislej zástavby, kde je dodržaná vzdialenosť ČOV v súlade s STN 75 6401.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na chránené územia ani na podmienky existencie biotopov.

Navrhovanou činnosťou priamo dotknuté územie a jeho širšie okolie podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov patrí do prvého stupňa ochrany prírody a krajiny, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 citovaného zákona. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo vyhlásených území patriacich do sústavy NATURA 2000.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Situovaním činnosti v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny sa minimalizuje vplyv na obyvateľstvo. Prevádzka intenzifikovanej čistiarne odpadových vôd prispeje k ochrane povrchových a podzemných vôd a bude pre dané územie environmentálnym prínosom.

VI. PRÍLOHY

Zoznam príloh :

- ➔ **Príloha č.1** - Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona;
- ➔ **Príloha č.2** – Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe
- ➔ **Príloha č.3** – Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

26. február 2020

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Jana Marcinková, zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb MŽP SR na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 473/2010/OHPV

Podpis spracovateľa:

IX. PODPIS OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Oprávnený zástupca navrhovateľa :

.....

Použité zdroje :

- Predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo spracované na základe projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby, generálny projektant: Enviroline, s.r.o., Františkánska 5, 040 01 Košice, zodpovedný projektant Ing. Ladislav Hnidiak, 09/2016.
- RÚSES okresu Trebišov, SAŽP, r.2012
- Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1.vydanie Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- ÚPN – VUC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky

Webové stránky:

- www.beiss.sk, www.povodia.sk, www.enviroportal.sk, www.air.sk, www.infostat.sk, www.sazp.sk, www.geo.enviroportal.sk, www.meteoblue.com, www.webgisbiomonitoring.com, www.envirozataze.enviroportal.sk, www.kuzmice.eu, www.shmu.sk

PRÍLOHA č.1 : Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

- navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona – vid' rozhodnutie MŽP SR č.5059/2002-4.3/dv zo dňa 10.1.2003 v prílohe

PRÍLOHA č.2 : Mapa širších vzťahov -prehľadná situácia

PRÍLOHA č.3 : Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti