



**OBEC
RAKÚSY**

Obecný úrad Rakúsy
059 76 Rakúsy 35

ČOV RAKÚSY - OSADA



ZÁMER PRE POSUDZOVANIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

spracovaný podľa prílohy č.9 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

Poprad, máj 2025

OBSAH

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1.1.	Názov	4
1.2.	Identifikačné číslo	4
1.3.	Sídlo	4
1.4.	Oprávnený zástupca navrhovateľa	4
1.5.	Kontaktná osoba a miesto konzultácie	4
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
2.1.	Názov	5
2.2.	Účel	5
2.3.	Užívateľ	5
2.4.	Charakter navrhovanej činnosti	5
2.5.	Umiestnenie stavby	6
2.6.	Prehľadná situácia	6
2.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	6
2.8.	Stručný opis technického a technologického riešenia	7
2.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	12
2.10.	Celkové náklady	12
2.11.	Dotknutá obec	12
2.12.	Dotknutý samosprávny kraj	13
2.13.	Dotknuté orgány	13
2.14.	Povoľujúci orgán	13
2.15.	Rezortný orgán	13
2.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
2.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	14
3.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	14
3.2.	Krajina krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	22
3.3.	Obyvateľstvo	23
3.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	25
IV.	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	26
4.1.	Požiadavky na vstupy	26
4.2.	Údaje o výstupoch	28
4.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	33
4.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	38
4.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	38
4.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	38
4.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	39
4.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	39
4.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	39
4.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	39
4.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	41
4.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	41
4.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	41

V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	42
5.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	42
5.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	42
5.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	43
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	43
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	44
7.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	44
7.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	44
7.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	44
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	44
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	45

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. Názov

Obec Rakúsy

1.2. Identifikačné číslo

IČO : 00 326 488
DIČ: 2020697261

1.3. Sídlo

059 76 Rakúsy 35

1.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Meno: Mgr. Monika Jurašková, starostka obce
Adresa: Obecný úrad Rakúsy
059 76 Rakúsy 35
Telefón: +421/52 452 67 28 kl. 1
E-mail: starostka@rakusy.sk

1.5. Kontaktná osoba a miesto konzultácie

Za navrhovateľa

Meno: PhDr. Jozef Pitoňák, DSc., prednosta obecného úradu
Adresa: Obecný úrad Rakúsy
059 76 Rakúsy 35
Telefón: tel. 0911 546 887
E-mail: prednosta@rakusy.sk

Za spracovateľa zámeru:

Meno: Ing. Jaroslav Cehula
EKOS – Ekologické služby
Adresa: Karpatská 3314/7, 058 01 Poprad
Telefón: 052/7728840, mobil: 0903 626 123
E-mail: cehula@ekospoprad.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. *Názov*

ČOV RAKÚSY - OSADA

2.2. *Účel*

Účelom zámeru je zabezpečenie čistenia odpadových vôd v časti obce Rakúsy – Osada, spôsobom, ktorý umožní dosahovať požadovanú kvalitu vypúšťaných odpadových vôd a to za primeraných investičných a prevádzkových nákladov.

V obci Rakúsy je vybudovaná ČOV s kapacitou 650 ekvivalentných obyvateľov (EO), do ktorej sú cez existujúcu čerpaciu stanicu prečerpávané aj odpadové vody z časti obce Rakúsy – Osada, vzdialenej od samotnej obce Rakúsy cca 1,2 km. V súčasnosti prevádzkovaná čistiareň nemá dostatočnú kapacitu na pokrytie súčasných ale aj rozvojových potrieb obce.

Riešením toho stavu je vybudovanie novej samostatnej čistiarne odpadových vôd slúžiacej pre časť obce Osada s kapacitou 3100 EO. Návrh vychádza z výhľadových množstiev produkovaných odpadových vôd a z požiadaviek na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd.

Zrealizovaním novej ČOV sa zabezpečí zníženie množstva vypúšťaného znečistenia z jestvujúcej ČOV obce Rakúsy do povrchových vôd potoka Krivodol, čo pozitívne ovplyvní kvalitu povrchových a podzemných vôd v širšom okolí.

Navrhovaná činnosť presahuje limit pre zisťovacie konanie určený v prílohe č.8 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

časť 2. VODNÉ HOSPODÁRSTVO

položka 6 Komunálne čistiarne odpadových vôd alebo kanalizačné siete – od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov.

2.3. *Užívateľ*

Obec Rakúsy

2.4. *Charakter navrhovanej činnosti*

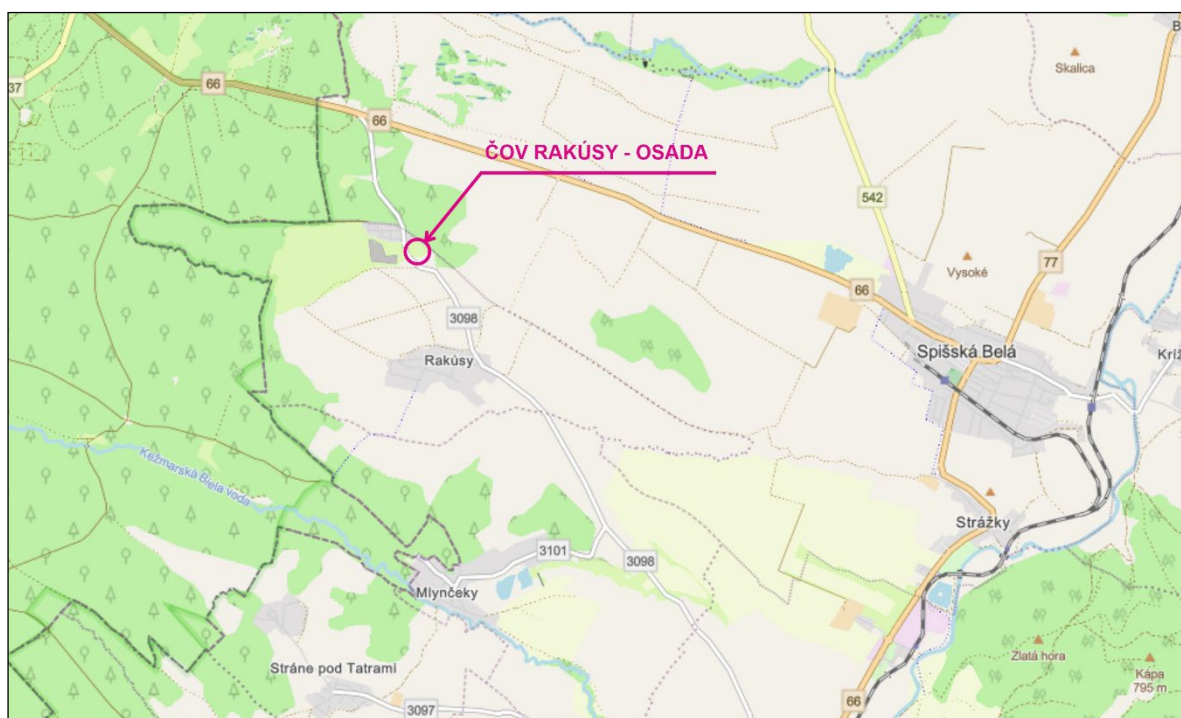
Zámer navrhuje výstavbu novej čistiarne odpadových vôd pre časť obce Rakúsy - Osada s kapacitou 3 100 EO. Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti ide v dotknutom území o novú činnosť.

2.5. Umiestnenie stavby

Územie pre realizáciu zámeru sa nachádza v extraviláne obce Rakúsy, v časti Osada, po pravej strane cesty.

Kraj	:	Prešovský
Okres	:	Kežmarok
Obec	:	Rakúsy
Katastrálne územie	:	Rakúsy
Parcela	:	KN-E 956, 966, 1009, 2212 a KN-C 965/2

2.6. Prehľadná situácia



Obrázok č.1

2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	02/2026
Ukončenie výstavby:	12/2026

2.8. *Stručný opis technického a technologického riešenia*

URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Hlavná budova ČOV spolu s okolitými obslužnými plochami bude začlenená do urbanistického celku Rómskej osady v súlade s Územným plánom obce.

Jednotlivé objekty ČOV sú dispozične a prevádzkovo definované podľa jednotlivých požiadaviek spôsobu čistenia odpadových vôd. Objekty sa budú svojím dispozičným riešením odlišovať, komunikačne budú napojené na spevnené plochy areálu a následne na existujúcu komunikačnú sieť.

STAVEBNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

Navrhované stavebné riešenie výstavby ČOV pozostáva z rekonštrukcie existujúcej čerpacej stanice splaškových vôd, vybudovania nového hlavného objektu ČOV, prístupovej komunikácie a areálových spevnených plôch, oplotenia, prípojky vodovodného potrubia, prepojovacích potrubí, NN prípojky, merného objektu, výustného objektu, tlakovej kanalizácie z ČS do ČOV a inštalácie zariadenia na čistenie vzduchu.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory:

Stavebné objekty

- SO 01 Hlavná budova ČOV
- SO 02 Čerpacia stanica
- SO 03 Čerpacia stanica pre dezodoračnú jednotku
- SO 04 Merný objekt
- SO 05 Prístupová komunikácia, spevnené plochy
- SO 06 Oplotenie
- SO 07 Prepojovacie potrubia
- SO 08 Vodovodná prípojka
- SO 09 NN prípojka
- SO 10 Vzduchotechnika
- SO 11 Výtláčne potrubie z ČS do ČOV

Prevádzkové súbory

- PS 01 Čerpacia stanica a mechanické predčistenie
- PS 02 Biologické čistenie
- PS 03 Dúchadlá a rozvod vzduchu
- PS 04 Kalové hospodárstvo a mechanické odvodňovanie kalu
- PS 05 Merný objekt
- PS 06 Čistenie vzduchu
- PS 07 Prevádzkový rozvod silnoprúdu

Popis stavebných objektov

SO 01 Hlavná budova ČOV

V hlavnej budove budú umiestnené dva čiastočne podzemné biologické reaktory, jeden čiastočne podzemný kalojem, jedna čiastočne podzemná nádrž homogenizácie kalu a ďalšie nadzemné priestory zabezpečujúce požiadavky navrhovanej technológie.

Budova je pôdorysných rozmerov 29,925 x 14,050 m. Stavba je dvojpodlažná s výškou od +0,0 - 10,325 metra.

Konštrukčne objekt pozostáva z podzemnej a nadzemnej časti. Podzemnú časť objektu tvoria monolitické, železobetónové nádrže z vodostavebného betónu. Nosný systém podzemnej časti je riešený ako krabicový, doskovo-stenový.

Nadzemná časť objektu bude postavená pomocou nosných železobetónových stĺpov, obvodového tehlového muriva a zastrešená sedlovou strechou z drevených priehradových väzníkov spájaných styčnickovými plechmi. Strešnú krytinu tvorí trapézový plech.

V technologickej miestnosti 1.NP sú umiestnené veľkoobjemové kontajnery, ktoré je možné z budovy premiestniť pomocou elektrickej kontajnerovej koľajovej dopravy.

SO 02 Čerpacia stanica

V rámci tohto stavebného objektu sa navrhuje rekonštrukcia existujúcej čerpacej stanice. Existujúca čerpacia stanica obsahuje podzemnú nádrž, na ktorej je umiestnená oceľová konštrukcia s obvodovým plášťom z plechu. Strešnú krytinu tvorí trapézový plech.

Rekonštrukcia bude pozostávať z odstránenia nadzemnej časti čerpacej stanice vrátane stropnej dosky nad podzemnou časťou, sanácie podzemných priestorov a následne vybudovanie murovanej budovy nad zachovanou podzemnou časťou. Budova čerpacej stanice bude postavená z presných tvárnic, dreveného krovu a strešnú krytinu bude tvoriť poplastovaný trapézový plech.

SO 03 Čerpacia stanica pre DJ

Navrhuje sa výstavba podzemnej kruhovej nádrže priemeru 1500 mm z vodostavebného betónu hr.250 mm. Dno kruhovej nádrže bude osadené na základovú dosku z vodostavebného betónu hr.200 mm pod ktorou je zhutnený štrkový vankúš hr.250 mm.

Čerpacia stanica dezodoračnej jednotky je vybavená čerpadlom, ktoré prečerpáva odpadovú vodu z dezodoračnej jednotky späť do procesu čistenia.

SO 04 Merný objekt

Objekt je navrhnutý ako podzemný monolitický objekt, ktorý sa uloží na podkladovú betónovú dosku. Pod podkladový betón sa zhotoví zhutnený štrkový vankúš. Vlastnú konštrukciu tvorí nádrž rozmerov 1400 x 1100 mm z vodostavebného betónu vystuženého betonárskou výstužou. Svetlá výška nádrže je 1,100 m, hrúbka stien je 200 mm.

SO 05 Prístupová komunikácia, spevnené plochy

Tento stavebný objekt obsahuje návrh novej účelovej komunikácie, ktorá bude dopravne obsluhovať a zabezpečovať prístup k budove ČOV a ostatným plochám, ktoré technologicky súvisia s objektom čistiarne odpadových vôd. Na komunikáciu bezprostredne nadväzujú spevnené plochy, ktoré sú určené pre obsluhu čistiarne, odstavenie nákladných vozidiel a ich otáčanie. Predpokladá sa, že okrem osobných vozidiel bude prevádzku čistiarne zabezpečovať vozidlo s dl. do 9 m (nakladač kontajnerov - ramenáč). Pre toto vozidlo je v areáli čistiarne navrhnuté obratisko.

Čistiareň odpadových vôd bude dopravne napojená na št. cestu III/3098 v km 7,010 (smer Kežmarok - križovatka s cestou I/66 Šarpanec) samostatným novým vjazdom cca 60 m za jestvujúcim mostným objektom M927 ponad potok Čierna voda smerom k osade. Napojenie prístupovej komunikácie na okraj št. cesty sa vykoná preplátovaním konštrukčných vrstiev. Prechod cez trávnatú cestnú priekopu sa zrealizuje s využitím líniového žľabu DN 400 dl. 12 m s líniovou mrežou. Medzi okrajom št. cesty a okrajom líniového žľabu je navrhovaná asfaltová vozovka, za líniovým žľabom

pokračuje potom betónová spevnená plocha smerom k bráne a následne k prevádzkovým objektom ČOV. Okolo budovy ČOV je navrhovaný servisný dláždený chodník š. 1,0 m a cez chodník sú v miestach strešných zvodov navrhnuté 4 líniové žľaby DN 100 za účelom odvedenia dažďovej vody zo zvodov cez chodník do terénu

Pojazdné spevnené plochy v areáli budú betónové CB III 200 mm. Chodníky pre peších budú z betónovej zámkovej dlažby, hr. 60 mm.

Odvodnenie všetkých navrhovaných spevnených plôch bude prostredníctvom pozdĺžneho a priečneho sklonu do okolitého terénu a následne do podmoku.

SO 06 Oplotenie

Navrhované oplotenie areálu ČOV je riešené pomocou prvkov poplastovaného oplotenia (pletivo, stĺpiky, vzpery, ostnatý drôt, napínací drôt atď.) a základových pätiiek výšky 900 mm, do ktorých sú osadené stĺpiky a bočné vzpery oplotenia. Vstup motorových vozidiel a peších k objektom ČOV je zabezpečený z prístupovej komunikácie pomocou dvojkrídlovej brány rozmerov 4000/1800 mm.

SO 07 Prepojovacie potrubia

Navrhnuté je zrealizovanie prepojovacích potrubí na splaškovej kanalizácii vrátane výustného objektu.

SO 08 Vodovodná prípojka

Rieši zrealizovanie vodovodnej prípojky pre ČOV Rakúsy – Osada a napojenie objektov ČOV.

SO 09 NN prípojka

Rieši zrealizovanie NN prípojky z trafostanice navrhovanej v rámci stavby "Rozšírenie kapacít ZŠ Rakúsy" k objektom navrhovaných v samotnom areáli ČOV

SO 10 Vzduchotechnika

Rieši návrh vzduchotechnického zariadenia a VZT potrubia pre zabezpečenie odvodu vzduchu z určených priestorov hlavnej budovy ČOV. Prirodzený prívod vzduchu do jednotlivých objektov, ktoré sú nútené odsávané, je prirodzene, podtlakom od exteriéru. Z vonkajšej strany exteriéru je osadená protidažďová žalúzia a z vnútornej strany interiéru je osadená mriežka. Odvod vzduchu od jednotlivých priestorov je cez izolované VZT potrubie a odsávací ventilátor.

SO 11 Výtlačné potrubie z ČS do ČOV

Je navrhnuté zrealizovanie potrubia od rekonštruovanej čerpacej stanice k navrhovanej hlavnej budove ČOV.

ÚDAJE O TECHNOLOGII ČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD

Navrhovaná technológia čistenia je založená na biologickom aeróbnom procese s jednotným heterogénnym biologickým kalom, ktorý je udržiavaný vo vznose pomocou jemnobublinovej aerácie. Tento proces zabezpečuje úplnú aeróbnú stabilizáciu kalu a predradenú denitrifikáciu v biologických reaktoroch, čím sa dosahuje vysoká účinnosť čistenia odpadových vôd. Súčasťou návrhu je aj rekonštrukcia existujúcej čerpacej stanice, kde bude doplnené mechanické predčistenie a nové technologické zariadenia, ktoré zabezpečia jej bezproblémovú prevádzku. Splašková voda z ČS bude do navrhovanej ČOV odvádzaná novým výtlačným potrubím.

Technické riešenie ČOV zahŕňa automatizované mechanické predčistenie, ktoré bude pozostávať zo strojne stieraných hrablic a separátora piesku. Po predčistení bude odpadová voda rovnomerne rozdeľovaná do biologických reaktorov, v ktorých bude prebiehať hlavný čistiaci proces. ČOV bude vybavená dvomi biologickými reaktormi, pričom každý reaktor bude obsahovať denitrifikačný, nitrifikačný a dosadzovací priestor.

Voda bude z rozdeľovacieho objektu gravitačne prúdiť najprv do denitrifikačnej zóny, kde dochádza k odbúraniu dusičnanov, a následne do nitrifikačnej zóny, kde prebieha intenzívne prevzdušňovanie pomocou difúzorov jemnobublinovej tlakovej aerácie. Dodávka kyslíka pre proces čistenia bude zabezpečená samostatnými dúchadlami, ktoré vytvoria optimálne podmienky na biologické čistenie. Po prechode odpadovej vody cez denitrifikačnú a nitrifikačnú zónu sa voda dostane do separačného priestoru, kde sa kal oddeľuje od vyčistenej vody. Tento krok je zásadný, pretože zabezpečuje, že vyčistená voda obsahuje iba minimálne zvyšky kalu a spĺňa normy pre vypúšťanie do recipientu.

Vyčistená voda následne prúdi cez merný objekt a výustný objekt do recipientu.

Kalové hospodárstvo je navrhnuté tak, aby zabezpečilo efektívnu likvidáciu prebytočného kalu. Kal sa bude najskôr gravitačne zahusťovať v kalojeme, kde sa prebytočná kalová voda bude čerpať späť do procesu čistenia. Následne sa zahustený kal prečerpá do homogenizačnej nádrže vybavenej miešadlom, ktoré zaručí rovnomernú konzistenciu kalu. Na odvodňovanie kalu sa použije lamelový dehydrátor s chemickým hospodárstvom, pričom odvodnený kal bude uskladnený v kontajneroch pripravených na odvoz oprávnenou organizáciou.

Celá technológia čistenia bude uzavretá v budove, ktorá bude vybavená systémom na čistenie vzduchu, čím sa minimalizuje možný zápach. Prevádzka čistiarene bude riadená automatickým systémom s možnosťou ručného ovládania, čo umožní flexibilné prispôsobenie sa prevádzkovým potrebám a efektívne riadenie čistiaceho procesu.

Popis prevádzkových súborov

PS 01 Čerpacia stanica a mechanické predčistenie

Odpadové vody pritekajú gravitačne do objektu existujúcej čerpacej stanice cez hrubé strojne stierané hrablice. Zhrabky sú hrablic vynášané do pristaveného kontajnera - kuka nádoby, kde sú počas skladovania hygienizované vápnom. V čerpacej stanici budú nainštalované dve ponorné čerpadlá s výkonom $Q=10$ l/s, ktoré prečerpávajú odpadovú vodu spoločným výtlačným potrubím s príslušnými armatúrami cez nové výtlačné potrubie do objektu integrovaného hrubého predčistenia na novej ČOV. Čerpadlá je možné vyťahovať dvojicou elektrických zdvíhacích zariadení. V objekte integrovaného hrubého predčistenia je odpadová voda zbavená mechanických nečistôt a piesku a tukov. Zhrabky prepadávajú do veľkokapacitného kontajnera, ktorý je možné el. vyťahovať pomocou kontajnerového podvozku. Piesok prepadáva do samostatného kontajnera - kuka nádoby. Následne odpadová voda zbavená mechanických nečistôt gravitačne odteká do rozdeľovacieho objektu.

PS 02 Biologické čistenie

Odpadová voda zbavená mechanických nečistôt gravitačne odteká z objektu integrovaného hrubého predčistenia do rozdeľovacieho objektu. Rozdeľovací objekt slúži na rovnomerne prerozdelenie odpadovej vody do dvoch identických biologických reaktorov. Odstavenie jednotlivých reaktorov na prítoku je možné uzavretím príslušnej armatúry. Každý biologický reaktor je rozdelený na priestor denitrifikácie, nitrifikácie a priestor separácie.

Z rozdeľovacieho objektu odpadová voda priteká do priestoru denitrifikácie s nainštalovanými miešadlami. Zdrojom uhlíka pre procesy denitrifikácie je samotné organické znečistenie odpadovej vody. Následne odpadová voda preteká do nitrifikačnej zóny, kde prebieha intenzívne prevzdušňovanie. Dodávka kyslíka pre procesy čistenia bude zabezpečená difúzormi jemnobublinovej tlakovej aerácie. Množstvo vzduchu v nitrifikačných reaktoroch je merané kyslíkovými sondami, ktoré slúžia k riadeniu výkonu dýchadiel. Počas nitrifikačných procesov v reaktoroch dochádza k odbúraniu organického znečistenia pomocou aeróbných baktérii za intenzívneho okysličovania jemnobublinovou aeráciou.

Následne odpadová voda preteká do separačnej zóny, kde dochádza k zníženiu rýchlosti prúdenia zmesi vyčistenej odpadovej vody a kalu, a tým i k oddelovaniu vločiek kalu od vyčistenej vody sedimentáciou. Odpadová voda odseparovaná od kalu, prechádza ďalej cez filtračný kalový mrak smerom k hladine do odtoku. Tu dochádza k ďalšiemu zachyteniu jemne suspendovaných látok do vločiek, ktoré potom sedimentujú v spodnej časti. Tým dôjde za pomoci kalového mraku k zachyteniu nerozpustených látok a tak k dosiahnutiu vysokého stupňa čistenia. Vyčistená voda gravitačne odteká z hladiny separačných nádrží. Vratný kal je z dna separačných nádrží prečerpávaný na prítok biologických reaktorov pomocou mamutkových čerpadí.

Prebytočný kal je v reaktoroch zahusťovaný v zahusťovači kalu, a prečerpávaný do kalojemu ponornými čerpadlami. Reaktory sú ešte vybavené čerpadlami plávajúcich nečistôt nečistotami a ofukom hladiny.

PS 03 Dýchadla a rozvod vzduchu

Dýchadla zabezpečujú dodávku vzduchu pre biologické procesy čistenia v reaktoroch, pre potreby čerpania mamutkovými čerpadlami a pre potrebu prevzdušnenia kalojemu.

Dodávku kyslíka do procesu čistenia zabezpečujú dve samostatné dýchadlá, rovnako ako aj dodávku vzduchu pre potreby mamutiek. Dodávka kyslíka pre potreby prevzdušnenia kalojemu je zabezpečovaná jedným samostatným dýchadlom.

PS 04 Kalové hospodárstvo a mechanické odvodnenie kalu

Kalové hospodárstvo pozostáva z kalojemu, nádrže homogenizácie kalu a linky mechanického odvodnenia kalu. Kalojem bude prevzdušňovaný pomocou dýchadla. Kalová voda je pomocou čerpadla čerpaná spať do procesu čistenia. Zahustený kal je čerpadlom následne prečerpávaný do nádrže homogenizácie kalu s miešadlom. Odvodňovanie kalu bude prebiehať na linke kalového hospodárstva pozostávajúcej z lamelového dehydrátora a chemického hospodárstva. Kal bude čerpaný z nádrže homogenizácie kalu na lamelový dehydrátor čerpadlom.

Odvodnený kal bude prepadávať do veľkokapacitného kontajnera, ktorý je možné el. vyťahovať pomocou kontajnerového podvozku. Likvidácia kalu bude zabezpečená odvozom oprávnenou organizáciou. Vyprodukovaný prebytočný kal sa nerozkladá a nezapácha, je úplne stabilizovaný. Množstvo vyprodukovaného prebytočného kalu je minimalizované samotným procesom čistenia a jeho odvodňovaním.

PS 05 Merný objekt

Vyčistená odpadová voda odteká prepadovými hranami odtokových žľabov do odtokovej kanalizácie na objekt merného objektu. Merný objekt je vybavený Thomsonovým ostrohranným prepadom a ultrazvukovou sondou. Merný objekt slúži na zaznamenávanie množstva vyčistených odpadových vôd.

PS 06 Čistenie vzduchu

Zariadenie na neutralizáciu zápachu - dezodoračná jednotka - využíva v dezodoračných filtroch sopečnú lávu ako filtračné lôžko, čo umožňuje zachytiť látky prejavujúce sa zápachom, ako sú: amoniak, sírovodík, merkaptány, amíny, aldehydy, ketóny, mastné kyseliny atď. aj vo veľmi vysokých koncentráciách.

Vzduch je dopravovaný zo vzduchotechnického rozvodu ČOV do dezodoračnej jednotky, ktorá pozostáva z ventilátora, komory naplnenej biologickým lôžkom a komory chemického sorbentu. Znečistený vzduch je vháňaný ventilátorom cez sopečne lávové lôžko osídlené vybranými mikroorganizmami. Použitie tohto druhu náplne zaručuje prakticky neobmedzenú trvanlivosť nosiča a oveľa vyššiu účinnosť v porovnaní so štandardnými riešeniami. Znečisťujúce látky sa na lôžku absorbujú a následne biodegradujú. Tento biofilter je skrúpaný vodou. Filtračný materiál je umiestnený v nádobe z polyesterového laminátu odolného voči UV žiareniu. Biologické lôžko a sorbent sú hermeticky uzavreté, čo robí proces nezávislým na vplyve poveternostných podmienok (mráz, sneh, dážď, sucho). Ventilátor je umiestnený v špeciálnom zvukotesnom kryte. Takáto konštrukcia zariadenia zaisťuje požadovanú pevnosť, odolnosť proti korózii a nízku vonkajšiu teplotu, ako aj neškodnosť pre životné prostredie. Parametre procesu čistenia vzduchu sú monitorované a riadené automaticky.

Odpadová voda z dezodoračnej jednotky je zaústená do čerpacej stanice dezodoračnej jednotky odkiaľ je prečerpávaná späť do procesu čistenia.

SÚHRNNÉ KAPACITNÉ PARAMETRE ČOV:

Počet EO:	3 100
Max hod. prietok:	$Q_{h,max} = 55,23 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
Priem. denný prietok	$Q_{24} = 465 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Odpadové vody z rómskej osady Rakúsy sú v súčasnosti odvádzané do existujúcej čerpacej stanice, odkiaľ sú prečerpávané výtlačným potrubím s dĺžkou približne 1,4 km do mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd. Prevádzka čerpacej stanice je značne problematická. Jedným z hlavných problémov je absencia systému hrubého predčistenia, ktorý by dokázal odstrániť väčšie nečistoty ešte pred vstupom odpadových vôd do čerpacej technológie. Z dôvodu chýbajúceho predčistenia dochádza k častému zanášaniu a poškodeniu čerpadiel, čo spôsobuje časté výpadky a poruchy prevádzky, ktoré môžu viesť k riziku znečistenia okolia alebo k prerušeniu odvodu odpadových vôd. Z uvedených dôvodov sa pristúpilo k návrhu novej ČOV.

2.10. Celkové náklady

Náklady na výstavbu:	cca 2 000 000.- EUR
----------------------	---------------------

2.11. Dotknutá obec

Obec Rakúsy

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Kežmarok:

Odbor starostlivosti o životné prostredie, Dr. Alexandra 61, 060 01 Kežmarok

- úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny
- úsek štátnej správy odpadového hospodárstva
- úsek štátnej správy ochrany vôd
- úsek štátnej správy ochrany ovzdušia

Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Dr. Alexandra 61, 060 01 Kežmarok

Odbor krízového riadenia, Dr. Alexandra 61, 060 01 Kežmarok

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad, Zdravotnícka 3, 058 01 Poprad
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Kežmarku, Huncovská 38, 060 01 Kežmarok

2.14. Povoľujúci orgán

- Obec Rakúsy – príslušný orgán územného plánovania
- Okresný úrad Kežmarok, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Dr. Alexandra 61, 060 01 Kežmarok - úsek štátnej vodnej správy

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Záväzné stanovisko k stavebnému zámeru, podľa § 20 ods. 1, písm. a) zákona č. 25/2025 Z.z. stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon).

Povolenie na vodné stavby podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v nadväznosti na § 60 zákona č. 25/2025 Z.z. stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon).

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter stavby, nie je reálny predpoklad, aby výstavba alebo prevádzka zámeru spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

3.1. *Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území*

3.1.1. Geomorfologické členenie

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr-Lukniš, 1986), patrí dotknuté územie do Fatransko-tatranskej oblasti, do celku Podtatranská kotlina, do podcelku Popradská kotlina, časti Kežmarská pahorkatina. Terén širšieho okolia má charakter mierne zvlneného rovinného až nízko pahorkatinného reliéfu so sklonom prevažne na východ až juhovýchod. Nadmorská výška priamo dotknutého územia sa pohybuje v rozmedzí 701 – 703 m n. m. Morfológiu terénu výrazne ovplyvnili najmä glacifluviálne a glacigénne procesy, zatiaľ čo erózia mala len okrajový význam. Svahové deformácie v širšom okolí neboli zaznamenané. Územie je do značnej miery poznačené aj antropogénnymi zásahmi.

3.1.2. Geologické pomery

Z geologického hľadiska je širšie územie budované kvartérnymi a paleogénnymi sedimentmi, ktoré patria do podtatranskej geologickej skupiny.

Paleogén - je prezentovaný sedimentami Centrálno-karpatského flyša, ktorý je zastúpený súvrstvím pieskovcov stredno - až vrchnoecénneho veku. Litologicky dominujú pieskovce nad ílovcami. Ílovce sú typicky sivé až modrosivé, vo zvetranom stave nadobúdajú sivohnedý až hnedý odtieň. Charakterizuje ich tenkolupená až bridličnatá štruktúra, vysoká puklinovitosť a výrazná zvetralosť v povrchových vrstvách. Pieskovce sú sivé až sivohnedé, jemno až strednozrnité, doskovité až tenko vrstevnaté, v hlbších úrovniach lokálne aj hrubolavicovité. V hlbších vrstvách môžu akumulovať puklinovú alebo pórovú podzemnú vodu, pričom jej infiltračný zdroj môže byť vzdialený od miesta výskytu.

Kvartér - je zastúpený antropogénnymi sedimentami, deluviálnymi, glacifluviálnymi sedimentami a v údolných nivách aj fluviálnymi sedimentami.

Glacifluviálne sedimenty - sú dominantné v rámci kvartérnej výplne. Ide o polymodálne uloženiny, ktoré vznikali počas niekoľkých glaciálnych cyklov. Sú zložené prevažne z nesúdržných štrkov s piesčitou, ílovitou až ílovito-piesčitou štruktúrou. Prítomné sú aj ílovité piesky, menej často íly a rašelinové íly, ktoré vytvárajú heterogénne šošovky alebo zhluky. Glacifluviálne vrstvy sú vo všeobecnosti zvodnené, avšak hladina podzemnej vody sa nachádza prevažne v hĺbkach väčších ako 4–5 m.

Fluviálne sedimenty - sa koncentrujú v aluviálnych zónach vodných tokov. Nivná fáza je vyvinutá slabo, zatiaľ čo korytová fácia je zreteľná a tvorená hrubozrnnými piesčitými štrkami s mocnosťou nad 4–5 m. Zvodnenosť je podmienená topografickými a litologickými faktormi.

Deluviálne sedimenty - tvoria najvrchnejšiu zónu kvartérneho pokryvu. Ich mocnosť je zvyčajne 1–2 m, v niektorých oblastiach aj viac. Litologicky sú jemnozrnnejšie než glacifluviálne vrstvy, často ílovité až hlinito-štrkovité. Ich typický profil tvoria piesčité íly, ílovité štrky a štrkovité íly s nízkym obsahom valúnov a fragmentov. Tieto vrstvy bývajú väčšinou nezvodnené.

Tektonické pomery sú v širšom území pomerne priaznivé. Územie nie je výraznejšie porušené zlomami. Výraznejšie tektonické línie sa nachádzajú až v podhorí Vysokých Tatier a v údolí rieky Poprad.

Seizmické zaťaženie je podľa STN 73 0036 klasifikované ako stupeň 6° MSK-64. Územie sa nachádza v pásme stredne vysokého radónového rizika.

3.1.3. Pôdne pomery

Územie katastra obce sa vyznačuje výraznou vertikálnou diferenciáciou pôdných typov, ktorá je podmienená prevažne chladnejšími klimatickými podmienkami a zvýšeným úhrnom zrážok. Tieto faktory vedú k tvorbe pôd s kyslejšími a menej výživným humusovým horizontom, ako aj k zvýšenému podmáčaní pôdneho profilu. V dôsledku toho sú v území zastúpené aj glejové a pseudoglejové pôdy, ktoré sú typické zníženou priepustnosťou a sťaženým prevzdušňovaním.

Z litogenetického hľadiska prevažujú pôdy piesočnato-hlinité až hlinité, lokálne (najmä v severných častiach územia) so slabou skeletnosťou. Miera potenciálnej eróznej ohrozenosti je v rozpätí od miernej po stredne silnú, v závislosti od sklonu terénu, granulometrického zloženia a vegetačného krytu.

Z pohľadu poľnohospodárskej bonitácie a produkčného potenciálu patria pôdy v oblasti prevažne do kategórie málo úrodných pôd. Výnimku predstavujú nivné pôdy a ilimerizované pôdy, ktoré sú zaradené do triedy strednej úrodnosti.

Za pôdy s najvyššou bonitnou hodnotou v katastrálnom území obce sa považujú pôdne jednotky klasifikované podľa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) nasledovne: **1029002, 1063245, 1063445, 1063545, 1069232, 1072313, 1073312**.

V priamo dotknutej lokalite boli identifikované nasledovné pôdne typy:

- **Kambizeme** (BPEJ 1078262): stredne ťažké, plytké, výrazne skeletnaté pôdy s obmedzenou retenčnou kapacitou.
- **Pseudogleje** (BPEJ 1089242): stredne ťažké, stredne hlboké, mierne skeletnaté pôdy so znakmi periodického zamokrenia a obmedzenou priepustnosťou.

Dotknuté pôdy sú ohrozené vodnou eróziou.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky a Atlasu pôd SR sa na danom území nachádzajú prevažne relatívne čisté pôdy a pôdy nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované.

3.1.4. Klimatické pomery

Obec Rakúsy sa nachádza v chladnej klimatickej oblasti, v jej mierne chladnej podoblasti. Je to ovplyvnené jej geografickou polohou v Podtatranskej kotline, v blízkosti Vysokých Tatier.

Teplotné pomery:

Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje okolo 5 °C. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou približne -5 °C, zatiaľ čo najteplejším mesiacom je júl s priemernou teplotou okolo 16 °C.

Zrážkové pomery:

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnotu približne 700 mm. Zrážky sú relatívne rovnomerne rozložené počas celého roka, avšak v letných mesiacoch môžu byť intenzívnejšie v dôsledku konvekčných búrok.

Priemerný počet dní so snežením je približne 50 dní ročne. Maximálna výška snehovej pokrývky dosahuje hodnoty okolo 60 cm.

Veterné pomery:

V oblasti prevládajú severozápadné vetry, ktoré môžu ovplyvňovať miestne klimatické podmienky, najmä v chladnejšom období roka.

3.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Z hľadiska hydrografického členenia Slovenskej republiky patrí hodnotené územie do čiastkového povodia Dunajca a Popradu (hydrologické číslo 3-01). Kataster obce Rakúsy odvodňujú dva hlavné vodné toky – Čierna voda a jej pravostranný prítok Krivodol, vrátane ich menších prítokov.

Vodné toky a ich charakteristika

Čierna voda je vodný tok IV. rádu a je ľavostranným prítokom rieky Poprad. Pramení na úpätí Belianskych Tatier v Doline siedmich prameňov, pod chatou Plesnivec. V hornom toku má charakter horskej bystriny. V strednej a dolnej časti vytvára meandrujúci tok v širšej údolnej nive, pretekajúci cez denudované terasy a glaciálno-fluviálne kužele. Do rieky Poprad sa vlieva v blízkosti mestskej časti Strážky. Čierna voda sa vyznačuje sa úzkym, pretiahnutým povodím – typickým pre toky tatranského charakteru.

Významným pravostranným prítokom Čiernej vody je potok Krivodol, ktorý má dva pramene – jeden približne 1 km juhozápadne od obce Rakúsy, druhý v tesnej blízkosti západného okraja obce. Pramení v oblasti Veľkého lesa, neďaleko národnej prírodnej rezervácie Mokriný, a tvorí katastrálnu hranicu medzi obcami Rakúsy a Strážky.

Hydrologický režim

Obidva toky patria z hľadiska režimu odtoku do stredohorskej oblasti so snehovodažďovým režimom. Maximálna vodnatosť nastáva spravidla v marci a apríli v dôsledku topenia snehovej pokrývky. Minimálne prietoky sa vyskytujú počas zimných mesiacov január – február a na jeseň september – október. Tieto obdobia sú charakteristické zníženou hladinou podzemnej aj povrchovej vody.

Lokalita navrhovaného zámeru sa nachádza v nive potoka Čierna voda a jeho ľavostranného bezmenného prítoku prechádzajúceho južne od osady.

Základné hydrologické charakteristiky vodného toku:

Tok:	Čierna voda
Hydrologické číslo:	3-01-03-009
Q₃₅₅-denný prietok:	0,030 m ³ /s

Kvalitatívne parametre povrchových vôd - Čierna voda		
Ukazovateľ	Rozmer	Hodnota
BSK ₅	mg/l	1,8
CHSK _{Cr}	mg/l	10,1
NL	mg/l	5
NH ₄ ⁺ -N	mg/l	0,04

Podzemné vody

Režim a obeh podzemných vôd je daný a ovplyvňovaný najmä geologickou stavbou územia, hydrogeologickými, geomorfologickými a klimatickými pomermi územia. Podzemná voda je viazaná hlavne na glacifluviálne a fluviálne štrky.

V glacifluviálnych štrkoch sa podzemná voda nachádza prevažne hlbšie (viac ako 4-5 m pod povrchom terénu), vo fluviálnych štrkoch sa podzemná voda nachádza plytšie - v hĺbke cca 1,0 až 2,5 m p.t. Podzemná voda má voľnú, miestami až mierne napätú hladinu. Paleogénne horniny sú pre podzemnú vodu prakticky nepriepustné. Podzemná voda sa však môže v menších množstvách vyskytovať v porušenejších polohách paleogénnych pieskocov, môže byť rôzne napätá.

Z hydrogeologického hľadiska ide o územie so stredným zvodnením a dobrou pórovou priepustnosťou glacio-fluviálnych štrkov. Podzemná voda bola narazená vo voľnej forme. Narazené hladiny podzemnej vody 1,0 - 2,3 m.p.t. Po ustálení hladiny vody vystúpili na 0,9- 2,2 m.p.t. Nositeľom vody sú silne priepustné glacio-fluviálne štrky. Maximálnu úroveň hladiny podzemnej vody možno očakávať v závislosti od hladiny vody v potoku a množstva atmosférických zrážok. Vody sú slabo alkalické, mäkké, bez agresívnych zložiek.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do hydrogeologického rajóna - QG 139 Kryštalinikum Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia. Hydrogeologický rajón QG 139 je súčasťou útvarov podzemných vôd SK 1001000P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Dunajca a Popradu a ich prítokov a SK2004700F - Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Dunajca a Popradu.

Termálne a minerálne pramene

V priamo dotknutom území nebol zaznamenaný výskyt minerálnych a termálnych prameňov. V obci Rakúsy sa v lokalite „pod lesíkom“ sa nachádza sírny minerálny prameň.

Ochranné pásma vodných zdrojov

Vodné zdroje ani ich ochranné pásma sa v dotknutom území nenachádzajú. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorá ustanovuje zoznam vodohospodársky významných a vodárenských tokov, Čierna voda ani Krivodol nie sú zaradené medzi vodohospodársky významné ani vodárenské toky.

3.1.6. Fauna a flóra

Rastlinstvo

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1980) spadá katastrálne územie obce do oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), pričom väčšina územia patrí do obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (*Intercarpaticum*), okres Podtatranské kotliny, podokres Spišské kotliny. Západná časť územia priliehajúca k Tatrám patrí do obvodu flóry vysokých centrálnych Karpát (*Eurocarpathicum*), okres Tatry, podokres Vysoké Tatry.

Z hľadiska potenciálnej vegetácie (Michalko a kol., 1986) boli v dotknutom území vyčlenené nasledujúce jednotky prirodzenej vegetácie:

- Jedľové a jedľovosmrekové lesy tvoria súvislý pás po celom obvode Tatier v najnižších polohách (800 – 1450 m n. m.) a sú tvorené prevažne druhmi ako jedľa biela (*Abies alba*), smrek obyčajný (*Picea abies*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), tŕňovka dvojlistá (*Maianthemum bifolium*) a kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*).

- Smrekové zamokrené lesy sa nachádzajú v nadmorskej výške od 700 – 1000 m n. m., sú tvorené prevažne druhmi ako smrek obyčajný (*Picea abies*), topol osikový (*Populus tremula*), jedľa biela (*Abies alba*), breza plstnatá (*Betula pubescens*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), praslička lesná (*Equisetum sylvaticum*) a brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*).
- Vrchoviská a prechodné rašeliniská sú ekosystémy, ktoré vznikajú na stanovištiach trvalo zamokrených zrážkovou, povrchovou alebo podzemnou vodou. Tieto stanovištia zarastajú vegetáciou hydrofilných a rašeliniskových druhov rastlín. V podmienkach obmedzeného prístupu kyslíka sa tu hromadia odumreté organické zvyšky v rôznom stupni rozkladu, čím vzniká rašelina. Vrchoviská sú špecifickým typom rašelinísk, v ktorom sa môžu striedať prvky prechodných rašelinísk až slatín s vrchoviskovými prvkami.

Reálna vegetácia širšieho územia

Z fyto geografického hľadiska je najvýznamnejšia západná časť katastra smerujúca k podhoriu Vysokých Tatier, nachádzajúca sa v submontánnom vegetačnom stupni. Nájdeme smrekovec opadavý (*Larix decidua*), vzácnu jedľu bielu (*Abies alba*), jarabinu vtáčiu (*Sorbus aucuparia*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), brezu plstnatú (*Betula pubescens*). Stromoradia pri cestách lemujú väčšinou brezy, jarabiny, menej lipy, topole a ovocné dreviny.

Na ostatnom území obce prevažuje typická podtatranská kvetena s jarným, letným a jesenným aspektom (snežienky, prvosienky, zvončeky, mečíky, astry, klinčeky, vstavače až k jesenným horcom a jesienkam).

Trávnaté spoločenstvá (lúky, pasienky) sa zaraďujú do skupiny ovsíkových lúk, kde vedúca tráva čerstvých lúk je ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*). Na plytších a kyslejších pôdach prechádzajú tieto ovsíkové lúky do psicových pasienkov a na vlhkejších miestach sa vyčleňujú fytocenózy so vzťahom k lúkam zväzu *Calthion* (záružlie). Hojne zastúpené je tu trávne spoločenstvo trojšteta žltkastého (*Trisetum flavescens*), ku ktorému pristupujú napr. reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*). Pre pasienkárské oblasti je hojné spoločenstvo *Cynosorion* - hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*) a datelina lúčna (*Trifolium pratense*).

Na vlhších miestach i pri potokoch ako brehová a sprievodná sa uplatňujú krovinné vŕby (*Salix triandrae*, *Salix eleagnos*, *Salix fragilis*), vŕba rakyta a biela (*Salix caprea*, *Salix alba*), na severe jeľša sivá (*Alnus incana*). V podraze v krovinnom poschodí sa uplatňujú malinčie (*Rubus idaeus*), zemolez (*Lonicera nigra*, *Lonicera xylosteum*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) na severe i čučoriedka (*Vaccinium myrtillus*). Trnkové, hlohové a šípkové kríky sú zastúpené nesúvislými riedkymi formáciami (fragmentárne roztrúsené na severe a juhu od intravilánu).

Botanicky najhodnotnejšie časti územia sú na západe katastra (tesná blízkosť NPR Mokriný) s močiarnymi druhmi, ktoré po zaľadnení osídlili lievikovité depresie v predpolí ľadovcov – všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), rojovník močiarny (*Ledum palustre*), boreálny druh vyskytujúci sa v nižších polohách a ďalšie ohrozené druhy. Na prednej strane mohutného glacio-fluviálneho kužeľa pri sútoku Krivodola a Čiernej vody je významné mokrad'né spoločenstvo ostrice Davallovej (*Caricion davallianae*) s významnými taxónmi napr. žltohlav najvyšší, európsky (*Trollius altissimus*, *Trollius europaeus*), ktoré indikujú zachované rašeliniská a slatiniská v tejto oblasti.

Okolie rómskej osady je typické ruderálnymi burinnými spoločenstvami - bodliak tŕnistý (*Cardus accanthoides*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), loboda tatárska (*Astriflex tatarica*), rezeda žltá (*Reseda lutea*).

Územie určené na výstavbu sa nachádza v nive potoka Čierna voda a jeho ľavostranného bezmenného prítoku. Ide o nevyužívané lúky (pasienky), postupne zarastajúce pionierskymi drevinami – hlavne vrbami. Lúky možno zaradiť medzi ruderalno-mezofilné trávobylinné spoločenstvá (ass. *Arrhenatheretum elatioris*) – typické pre opustené lúky alebo bývalé pasienky. Z jednotlivých druhov sa v bylinnom poschodí vyskytujú *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Achillea millefolium*, *Taraxacum officinale*, *Cirsium arvense*, *Ranunculus acris* a ďalšie.

Krovinné poschodie je tvorené najmä vrbami napr. *Salix cinerea*, *Salix caprea* prípadne inými príbuznými druhmi nízkych vrb.

V priamo dotknutom území nebol zaznamenaný výskyt žiadneho z chránených, vzácných, ohrozených alebo endemických druhov.

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia (Čepelák, 1980) katastrálne územie obce patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty. V nasledujúcej hierarchii je sever územia (podhorie Vysokých Tatier) vo vnútornom obvode, centrálnom okrsku a vysokotatranskom podokrsku. Ostatné územie je vo vonkajšom obvode a podtatranskom podokrsku.

Zo zoogeografického hľadiska tu možno rozlíšiť tieto hlavné zložky fauny: kozmopolitickú, holarktickú, paleoarktickú, európsko-sibírsku, sarmatskú, pontico-panónsku, atlantickú, boreoalpínsku, alpskú, karpatskú, ale i endemickú a reliktnú.

V pestrej oblasti podhoria Tatier môžeme rozlíšiť živočíšne druhy viažuce sa na jednotlivé typy rastlinných spoločenstiev:

- Živočíšne druhy viazané na lesné formácie: Medveď hnedý (*Ursus arctos*), kuna hôrna (*Martes martes*), zatúlaný vlk (*Canis lupus*), raticová srnčia, jelenia a diviacia zver viažuca sa na polia a lúky podobne ako líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), zajac poľný (*Lepus europeus*). Lesný stupeň oživuje veľa vtáctva od drobného až po dravce - kolibaričky (*Phylloscopus*), krivonosy (*Loxia*), žltouchvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), sokoly, myšiaky, jastraby i sovy. Vzácný je tu výskyt bociana čierneho (*Ciconia nigra*). Početné sú tu i plazy, obojživelníky a bezstavovce.
- Živočíšne druhy otvorených priestorov (polia, medze, lúky a pasienky): Jašterice (*Lacerta*), zmijs (*Vipera berus*), početné vtáctvo viažuce sa na šípkové, hlohové a trnkové kríky drozdy (*Turdus*), strakoš červenohlavý (*Lanius senátor*), trasochvosty (*Motacillidae*), oriešok obyčajný (*Troglodytes*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), početné hlodavce - ryšavky (*Apodemus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), pri mokradiach (*Microtus agrestis*). Do otvorených priestorov zalietavajú dravce a bociany. Z početných motýľov najvýznamnejší a chránený je tu výskyt jasoňa červenookého (*Parnassius apollo*), ktorý je treťohorným reliktom.
- Živočíšne druhy brehov vôd, potokov a bystrín: Mnoho druhov živočíchov ako i suchozemských stavovcov sa sekundárne prispôbilo vodnému životu. Obojživelníky opúšťajú vodné prostredie iba v dospelom stave. Charakteristické druhy: kačica divá (*Anas platyrhynchos*), krysa vodná (*Arvicola terestris*), vrbové brehové porasty uprednostňujú skokany (*Rana*), rosníčky (*Hyla*), trasoochvost horský (*Motacilla cinerea*), vodnár obyčajný (*Cinclus cinclus*). Nájdeme tu i drobné živočíchy ako pavúky, pobrežníky, podenky a muchy. Podľa sčítania zvery v TANAP-e je tu zaznamenaný výskyt vydry riečnej (*Lutra lutra*) i kozmopolitnej ondatry pyžmovej (*Ondatra zibetica*) privezenej zo Severnej Ameriky. Potoky a bystriny sú zaradené do pstruhového a

lipňového pásma, kde prvenstvo majú pstruh potočný (*Salmo trutta trutta morpha fario* L.), pstruh dúhový (*Parasalmo gaidnerii irideus*). Ďalej je tu zastúpený lipeň obyčajný (*Thymallus thymallus*), hlaváče (*Cottus*) i 10 cm čerebľa (*Phoxinus*).

Biotopy

Nepredpokladá sa, že realizáciou zámeru budú dotknuté biotopy európskeho a národného významu ani biotopy chránených druhov zvierat a rastlín.

V širšom dotknutom území možno vyčleniť tieto biotopy:

Biotopy lesnej vegetácie

- rozsiahle lesné komplexy v okolí

Biotopy nelesnej drevinnej vegetácie

- brehové porasty potoka Čierna voda a jeho prítokov
- menšie plochy kríkov a drevín, solitéry

Biotopy polí

- plochy TTP

Biotopy ľudských sídiel a priemyselných a poľnohospodárskych areálov

- rómska osada

Biotopy tečúcich vôd

- potok Čierna voda a jeho prítoky

3.1.7. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Dotknuté územie sa nachádza v ochrannom pásme TANAP a je v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny zaradené do 2. stupňa územnej ochrany. V širšom území sa nachádzajú tieto chránené územia:

NPR Mokriný - národná prírodná rezervácia, vyhlásená v r. 1991. Bola vyhlásená za účelom ochrany glacifluviálnych kužeľov na flyšovom podloží a vzácnej rašeliniskovej flóry a vegetácie, ktorá je cenným zvyškom jej niekdajšieho bohatého zastúpenia v dolnom stupni lesa celého úpätia Vysokých Tatier. NPR patrí medzi najvýznamnejšie prírodovedecké lokality Strednej Európy. NPR leží cca 1.5 km západne od lokality zámeru.

NPR Belianské lúky - národná prírodná rezervácia, vyhlásená v r. 1983. Ide o jediné väčšie nedotknuté rašelinisko Popradskej kotliny. Záujmová sféra zachovania krovinných biocenóz s veľkým krajinárskym významom v podtatratranskej poľnohospodárskej krajine. Zriedkavé lúčne a slatinné fytocenózy so vzácnymi taxónmi. NPR leží cca 1.4 km severne od lokality zámeru.

PP Beliansky potok - prírodná pamiatka, vyhlásená v r. 2012. Účelom vyhlásenia prírodnej pamiatky je ochrana druhu európskeho významu: mihul'a potočná (*Lampetra planeri*). PP leží cca 1.7 km SV od lokality zámeru.

NATURA 2000

V širšom území sa nachádzajú tieto územia európskeho významu:

Územie európskeho významu Belianske lúky - SKUEV0144, bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lk4 (6410) Bezkolencové lúky, Ra6 (7230) Slatiny s vysokým obsahom báz, Ra3 (7140) Prechodné rašeliniská a trasoviská, Vo3 (3160) Prirodzené dystrofné stojaté vody, Lk5 (6430) Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach a druhov európskeho významu: *Vertigo geyeri*, *Vertigo angustior* a *Bombina variegata*.

Územie európskeho významu Beliansky potok - SKUEV0333, bolo vyhlásené z dôvodu ochrany druhov európskeho významu: *Lampetra planeri*.

Územie európskeho významu Trstinné lúky - SKUEV0945, bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Ls1.4 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, Br3 (3230) Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou, Lk5 (6430) Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach, Vo2 (3150) Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*, Lk1 (6510) Nížinné a podhorské kosné lúky a druhov európskeho významu: *Castor fiber*, *Lampetra planeri*. UEV leží cca 1.9 km východne od lokality zámeru.

Územie európskeho významu Tatry SKUEV0307 – bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Kosodrevina (4070), Spoločenstvá subalpínskych krovín (4080), Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Alpínske a subalpínske vápnomilné trávinnobylinné porasty (6170), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Horské kosné lúky (6520), Aktívne vrchoviská (7110), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Smrekovcovo-limbové lesy (9420), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230) a druhov európskeho významu: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), korýtkovec (*Scapania massalongi*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), závitovka (*Tortella rigens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

V riešenom území sa nachádzajú tieto ďalšie ochranné pásma:

Dopravné a technické vybavenie územia:

- ochranné pásmo pre cesty III. triedy v extraviláne 20 m od osi komunikácii v extraviláne
- ochranné pásma na ochranu elektroenergetických zariadení - 10 m pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane, v lesných priesekoch 7 m,
- ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 1 kV do 110 kV vrátane je 2m od krajného vodiča na každú stranu. V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod vedením je zakázané zriaďovať stavby a konštrukcie, pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m.

- 4 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 200 mm,
- 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany, telekomunikačné zariadenia, zásobníky propán-butánu a pod.)
- Bezpečnostné pásma na zamedzenie alebo zmiernenie účinkov prípadných porúch alebo havárií - 10 m pri strednotlakových plynovodoch a prípojkách na voľnom priestranstve a v nezastavanom území,

Vodné hospodárstvo

- ochranné pásmo vodných tokov a kanálov 5 m od brehovej čiary.

3.1.8. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Prvky územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni:

- Biocentrum miestneho významu – Pri Belskom. Biocentrum, ktoré leží v blízkosti NPR Mokriny, sa vyznačuje prienikom vzácnych a ohrozených močiarnych druhov, napr. všivec žezlovitý, kľukva močiarna, rojovník močiarny, vachta trojlístá, rosička okrúhlohlístá.

- Biocentrum miestneho významu – Čierny potok. Biocentrum leží pri sútoku Čiernej vody a Krivodolu a na priľahlom svahu mohutného glaciálnofluviálneho kužeľa. Pestrá brehová a sprievodná vegetácia (pôvodná) je tvorená jelšou sivou (*Alnus incana*), krovinnými a vysokými vrbami. Významné sú tu nelesné slatinné spoločenstvá ostrice Davailovej (*Caricion Davallianae*) s chránenými taxónmi: žltohlav najvyšší (*Trollius altissimus*), prvosienka pomúčená (*Primula farinosa*), horec jarný (*Gentiana verna*), tučnica obyčajná (*Pinguicula vulgaris*) atď.

- Biokoridor miestneho významu – Krivodol. Krivodol tečúci po širokej nive silne meandruje, brehové porasty sú tu miestami pretrhané s predpokladom obnovy pri vylúčení technických zásahov do koryta. Na nive sa ostrovčekovite vyskytujú spoločenstvá ostrice metlinatej (asociácia *Caricetum paniculatea*), trsy spevňujúce rozbahnenú pôdu, spolu s významnými mokradnými druhmi acidofilného charakteru: vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), nátržník rovný (*Potentilla erecta*), diablik močiarny (*Calla palustris*) a rôzne druhy nižších ostríc (*Carex*). 22 územný plán obce Rakúsy sprievodná správa návrh

- Biokoridor miestneho významu – Čierna voda. Čierna voda si v hornom úseku zachováva bystrinný ráz, hĺbkovo eroduje, neskôr meandruje. Koryto je južne od rímskej osady upravené, regulované. Brehové porasty, spoločenstvo jelše sivej (*Alnus incana*) a krovinnými vrbami sú síce pôvodné, ale v sú miestami pretrhané. Na nive sa vyskytujú početné mokradné spoločenstvá.

3.2. Krajina krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

V riešenom území prevažuje reliéf kotlinových pahorkatín, ktorý na severe pozvoľna prechádza do glacio-fluviálneho reliéfu. Prevažný sklon 3-7%, miestami 7-12%.

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje antropicko - biotický komplex, ktorý tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne, alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky.

Predmetné územie zaraďujeme podľa typológie súčasnej krajiny do poľnohospodárskej podhorskej krajiny so sústredenými vidieckymi sídlami. Katastrálne územie obce je prevažne poľnohospodársky využívané na rastlinnú výrobu. V území prevládajú lúky, pasienky a orná pôda s veľkoplošným obhospodarovaním. Významnú súčasť tvoria lesy najmä v západnej časti katastra. Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (hodnota krajinnoeologickej významnosti) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry.

Stupeň ekologickej stability pre riešené územie je 2,3 čo znamená, že ide o územie so strednou ekologickou stabilitou. Medzi významné pozitívne prvky súčasnej krajinej štruktúry možno zaradiť lesy, nelesnú stromovú a krovinnú vegetáciu (v okolí vodných tokov a poľných ciest), trvalé trávne porasty (využívané ako pasienky), trvalé kultúry (sady, záhrady), toky a vodné plochy, mokrade a zamokrené lúky (vyskytujú sa priamo na území dotknutom navrhovanou činnosťou), vegetáciu v sídlach. Tu však treba zaradiť aj ruderalnú vegetáciu - neudržiavanú, ktorá sa často vyskytuje v okolí ciest a stavieb. Z hľadiska scenérie je najvýznamnejšia západná lesnatá časť katastra smerujúca k podhoriu Vysokých Tatier, tvorená jedľovo – smrekovými lesmi. Výrazným prvkom sú tiež stromoradia pri cestách, ktoré lemujú väčšinou brezy, jarabiny, menej lipy, topole a ovocné dreviny, ktoré pôsobia v obraze krajiny veľmi pozitívne.

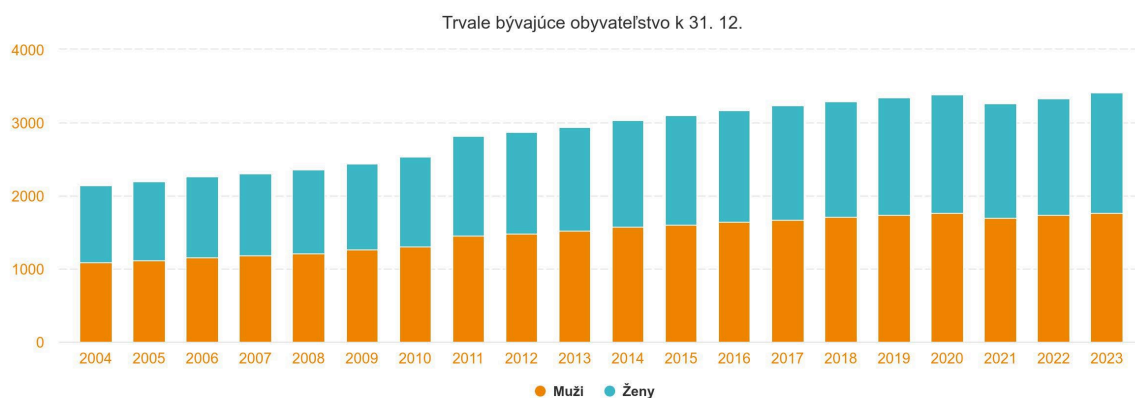
3.3. Obyvateľstvo

Obec bola založená na území, ktoré daroval Belo IV. v roku 1263 servientovi Leonardusovi. Obec sa prvý krát spomína v roku 1288 pod názvom Rokus. Od tejto doby meno nezmenila, až na mutácie v rôznych jazykoch. Zakladatelia obce a pôvodní obyvatelia boli Nemci. V roku 1294 polovicu obce kúpil Kežmarčan Henc. Neskôr sa stala poddanskou obcou mesta Kežmarok. Začiatkom 19. storočia patrila obec niekoľkým šľachtickým rodinám.

Obyvateľstvo pracovalo v poľnohospodárstve a v lesoch. Za I. ČSR si obec zachoval poľnohospodársky charakter. Po oslobodení sa na miesto vysídlených Nemcov prisťahovali obyvatelia zo Ždiaru, Lendaku a okolitých obcí, časť z Poľska. Rozvinuté je pasienkárstvo. Obyvatelia pracovali neskôr v poľnohospodárstve a priemyselných podnikoch na okolí, ako aj v tatranských turistických strediskách.

Obec Rakúsy má charakter vidieckeho sídla a plní v súčasnosti prevažne obytnú funkciu.

Prehľad vývoja počtu obyvateľov v obci Rakúsy je uvedený v nasledujúcom grafe (zdroj: ŠÚ SR).

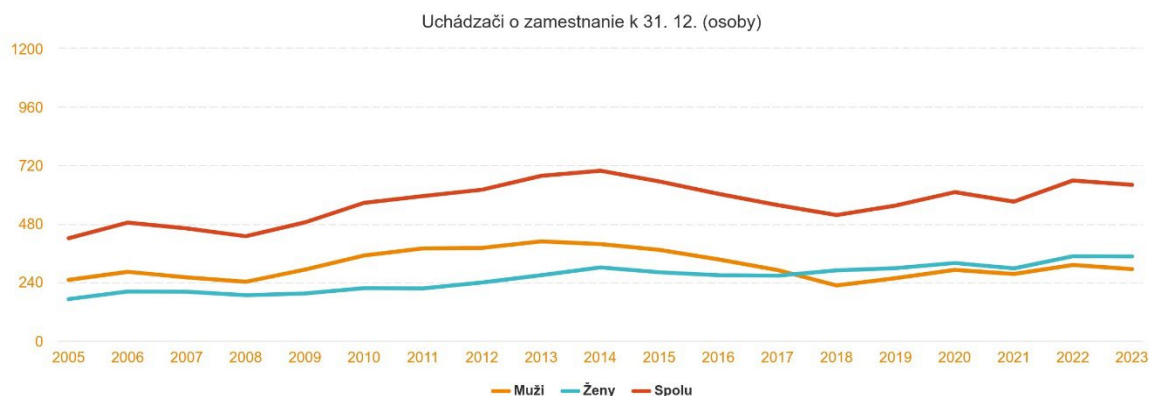


V obci sa z pohľadu demografickej reprodukcie nachádza progresívny typ populácie, kde početnosť predreprodukčnej zložky výrazne prevyšuje početnosť poreprodukčnej.

Ekonomická aktivita

Podľa SODB 2021 najväčšiu časť z 599 ekonomicky aktívnych obyvateľov Rakús predstavovali v tom čase pracujúci v stavebníctve (130 obyvateľov; 21,7 % z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov - EAO). V poradí druhé a tretie najvýznamnejšie odvetvia v Rakúsoch predstavovali odvetvia priemyselnej výroby (80 EAO) a verejnej správy a obrany; povinného sociálneho zabezpečenia (58 EAO). Za prácou mimo obec svojho bydliska dochádzalo 60,3 % ekonomicky aktívnych obyvateľov (361 z 599).

V obci je extrémne vysoká miera nezamestnanosti. Vývoj počtu uchádzačov o zamestnanie sa v obci je uvedený v nasledujúcom grafe (zdroj: ŠÚ SR).



Infraštruktúra

Obec má vybudovanú základnú občiansku infraštruktúru. Do veľkej miery, je však obyvateľstvo viazané aj na vybavenosť blízkeho okresného mesta, prípadne centier práce.

Technická Infraštruktúra:

Komunikačne je územie napojené na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom cesty III. triedy č. 3098 na cestu I/66 v dvoch miestach a tvorí jej prepojenie – skratku mimo obce Strážky, Spišská Belá. Táto komunikácia prechádza okrajom centrálnej časti Rakús a rovnako okrajom osady. Katastrom obce Rakúsy prechádza viacero cyklistických trás.

Obec je zásobovaná elektrickou energiou z primárneho 22 kV vedenia č. 254 prostredníctvom rozvodne 110/ 220 kV Kežmarok.

Obec je plynofikovaná z VTL trasy plynovodu Kežmarok – Spišská Belá – Slovenská Ves DN 150, PN 40. Plynofikovaná je len centrálna časť obce, v osade plyn dostupný nie je.

Na verejný vodovod sú napojení všetci obyvatelia centrálnej časti obce a väčšina obyvateľov osady. Zásobovanie pitnou vodou je zo spoločného vodného zdroja Šumivý prameň v Tatranskej Kotline, z ktorého sú zásobované obce patriace pod Beliansky skupinový vodovod. Na akumuláciu vody pre obec Rakúsy je vybudovaný vodojem Rakúsy I. o kapacite 50 m³ a Rakúsy II. o kubatúre 150 m³. Zásobné potrubie do obce aj rómskej osady je situované pozdĺž prístupovej cesty k vodojemu.

Obec má vybudovanú delenú kanalizáciu a ČOV s kapacitou 650 E.O. Tá je však preťažená. Do ČOV sú prečerpávané cez čerpaciu stanicu ČS aj splašky z rómskej osady.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF), v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok nie sú evidované žiadne kultúrne pamiatky na území obce.

V zastavanom území sa nachádzajú tieto historické objekty:

- klasicistická kúria z polovice 19. storočia - budova bývalej evanjelickej fary
- rímskokatolícky Kostol sv. Martina, postavený v r. 1883 v pseudogotickom slohu
- evanjelický kostol, postavený v r. 1797 – klasicistický, jednoloďový s polkruhovým uzáverom.

Archeologické náleziská

Osídlenie obce nastalo v eneolite – sídlisko s kanelovanou keramikou, púchovskej kultúry z počiatku doby rímskej. V zastavanom území obce je evidovaná archeologická lokalita „Intravilán“ – sídlisko z neskorého stredoveku a včasného novoveku.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Obec sa nachádza v urbanizovanej a poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine so strednou ekologickou stabilitou. V dotknutom území však nie sú lokalizované významné regionálne zdroje znečisťovania životného prostredia.

Ovzdušie je znečisťované početnými lokálnymi malými zdrojmi spaľujúcimi tuhé palivo, najmä v časti Osada, ktorá nie je plynofikovaná. V obci nie sú evidované žiadne stredné alebo veľké zdroje. Lokalizované priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia nie sú významné. Kvalita ovzdušia v území je preto ovplyvnená najmä úrovňou regionálneho znečistenia. Regionálne znečistenie spôsobuje zhoršovanie zdravotného stavu lesných porastov.

Kvalita povrchových vôd v území je ovplyvňovaná predovšetkým vypúšťaním nečistených odpadových vôd ale aj poľnohospodárskou výrobou. Celkovo je stav kvality povrchových vôd v širšom území priaznivý. Povrchové vody takmer vo všetkých ukazovateľoch ukazovateľov spĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Kvalita podzemných vôd je sledovaná v riešenom území v 1 útvare podzemných vôd v predkvartérnych horninách a v 1 útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. Kvartérny útvar aj predkvartérny útvar je v dobrom chemickom aj kvantitatívnom stave.

Kontaminácia poľnohospodárskej, zvlášť ornej pôdy je priamo úmerná intenzite zaťaženia. V posledných rokoch dochádza k výrazne nižším vstupom hnojív a pesticídov používaných pri poľnohospodárskej prvovýrobe, takže znečistenie pôd klesá. Pôda v dotknutej oblasti však nie je kontaminovaná natoľko, aby bola zaradená do niektorej kategórie znečistenia. Ide o relatívne čisté až nekontaminované resp. mierne kontaminované pôdy. Poľnohospodárske pôdy v území sú z hľadiska vodnej erózie zaradené do kategórie slabšej erózie.

Nie sú tu zaznamenané ani žiadne podstatné geodynamické javy.

Kvalitu prostredia zhoršuje existencia nelegálnych skládok.

Dotknuté územie predstavuje oblasť bez kritických environmentálnych problémov spôsobených zdrojmi znečisťovania prostredia. Socioekonomické podmienky územia možno hodnotiť ako vcelku priaznivé. Dobrá je situácia z hľadiska nízkeho zaťaženia prostredia emisiami znečisťujúcich látok. Je tu relatívne nízka kontaminácia pôdy a dobrá kvalita povrchových vôd. Z dôvodu významného podielu antropogénne premenenej krajiny je ekologická stabilita územia katastra hodnotená ako stredná.

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

4.1. Požiadavky na vstupy

4.1.1. Pôda

Zámer bude realizovaný v extraviláne obce Rakúsy, prevažne na plochách vedených v evidencii nehnuteľností ako trvalé trávne porasty. Časť objektov ČOV a spevnených plôch bude vyžadovať trvalý záber pozemkov vedených ako trvale trávne porasty. Dočasne zábery poľnohospodárskej pôdy budú potrebné pre výstavbu VN prípojky a prípojky vody.

Prehľad druhov pozemkov na ktorých bude realizovaný zámer je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Objekt	Umiestnenie na parcele	Druh pozemku
ČOV NN prípojka Výtlačné potrubie z ČS	KNE 965	TTP
ČS	KNC 965/2	ostatná plocha
Prípojka vody	KNE 2212	zastavané plochy a nádvoria
	KNE 967	TTP
	KNE 1009	orná pôdy
Prístupová komunikácia	KNE 2212	zastavané plochy a nádvoria
	KNE 965	TTP
Výustný objekt	KNE 965	TTP

Celkový záber pôdy v členení podľa druhov:

Celková plocha územia	cca 1 220 m ²
- Objekty ČOV	cca 420 m ²
- Komunikácie a spevnené plochy	cca 500 m ²
- Terénne úpravy - trávnaté plochy	cca 300 m ²
Polnohospodársky pôdny fond	cca 1 190 m ²
Lesný pôdny fond	-
Zastavané plochy (bez ČS)	30 m ²

4.1.2. Voda

Areál ČOV bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu navrhnutou vodovodnou prípojkou HDPE DN 40 mm.

Výpočet potreby vody

Podľa smernice MP SR č. 684-2006, Z.z.

Čl. 8 výpočet vody pre zamestnancov v priemysle

/6/ špecifická potreba vody na umývanie, sprchovanie:

b) podniky so špinavými prevádzkami a prašnými prevádzkami alebo horúcimi a čistými prevádzkami:

1 x 120 l/os. deň =	120 l/deň
Technologické účely	3000 l/deň
Celková potreba vody	3 120 l/deň
Priemerná potreba vody	$Q_p = 3,120 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. denná potreba vody	$Q_d = Q_p \times k_d = 3\,120 \times 2 = 6\,240 \text{ l/deň} = 6,240 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. hodinová potreba vody	$Q_{h\max} = Q_d \times k_h = 6240 \times 1,8 \times 1/24 = 0,13 \text{ l/s}$
Ročná potreba vody	$Q_r = Q_p \times 320 = 3,120 \times 320 = 998,4 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba požiarnej vody nebola v tomto štádiu projektovej prípravy vyčíslená.

4.1.3. Suroviny

Pri realizácii zámeru bude potrebné zabezpečiť dodávku stavebných surovín v sortimente obvyklom pre porovnateľné stavby, a to predovšetkým :

- drvené kamenivo, štrk, asphalt a betón pre konštrukciu nových komunikácií a parkovacích plôch
- kamenivo, štrk a betón pre betónové konštrukcie
- železobetónové konštrukcie
- bežné stavebné hmoty (cement, vápno, keramické tvárnice, piesok) a náterové hmoty

Spotreba stavebných surovín bude štandardná a bude zodpovedať charakteru zámeru, ktorým je výstavba ČOV a súvisiacich prevádzkových zariadení.

Nakoľko zámerom nie je výrobná prevádzka, navrhovaný zámer počas samotnej prevádzky nepredpokladá potrebu riešenia surovínovej otázky.

4.1.4. Energetické zdroje

ELEKTRICKÁ ENERGIA:

Zabezpečenie elektrickej energie pre ČOV bude riešené novou NN prípojkou z trafostanice TS EH5 1x630kVA, ktorá bude ukončená v elektromerovom rozvádzači v areáli ČOV. Elektrická energia bude slúžiť pre pohon elektrických zariadení ČOV, ČS, vykurovanie a osvetlenie.

Potreba elektrickej energie

	<u>Pi [kW]</u>	<u>súč.</u>	<u>Pp [kW]</u>
Strojno-technologická časť ČOV	86,00 kW	0,52	44,80 kW
Strojno-technologická časť ČS	6,85kW	0,54	3,70 kW
Celkový inštalovaný príkon			48,5 kW

Spotreba elektrickej energie potrebnej na prevádzku technologických zariadení ČOV bude **734,69 kWh/deň**.

PLYN:

Zámer neuvažuje so zabezpečením dodávky zemného plynu.

TEPLO:

Vykurovanie prevádzkovej budovy bude riešené elektrickými radiátorovými konvektormi. Na prípravu teplej vody budú slúžiť prietokové ohrievače TÚV.

4.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Pre zabezpečenie prístupu na ČOV bude vybudovaná nová prístupová cesta v dĺžke cca 12 m. Prístupová cesta bude napojená na cestu III/3098. Prísun stavebných materiálov na stavenisko bude zabezpečovaný automobilovou dopravou dodávateľa stavby.

4.1.6. Nároky na pracovné sily

Stavebné práce bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov. Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe je cca 6 - 15 osôb. Prevádzka ČOV, bude vyžadovať zabezpečenie jej obsluhy. Pre obsluhu ČOV budú postačovať dvaja zaškolení pracovníci.

4.2. Údaje o výstupoch

4.2.1. Ovzdušie

Počas výstavby budú do ovzdušia emitované najmä znečisťujúce látky zo spaľovania motorovej nafty z mobilných zdrojov - stavebné mechanizmy a nákladné motorové vozidlá. Ovzdušie bude tiež atakované zvýšenými emisiami prachu pri vykonávaní zemných prác a pohybe stavebných a dopravných mechanizmov po stavenisku a komunikáciách. Množstvá emisií nepovažujeme vzhľadom k rozsahu stavebnej činnosti za významné, preto ich ani nebilancujeme.

Počas prevádzky budú zdrojom tepla pre prevádzkovú budovu elektrické konvektory. Na prípravu teplej vody budú slúžiť prietokové ohrievače TÚV.

Navrhovaná čistiareň komunálnych odpadových vôd je podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

4.2.2. Odpadové vody

Priestory pre zamestnancov budú vybavené sprchou a WC. Predpokladané množstvo odpadových vôd vznikajúcich používaním hygienických zariadení bude približne rovné potrebe vody tj. **cca 3120 l/deň a 998,4 m³/rok**. Odpadové vody budú čistené spolu s ostatnými splaškovými odpadovými vodami z osady Rakúsy a vypúšťané do potoka Čierna voda.

Dažďové odpadové vody - budú odvádzané na terén.

Navrhovaná čistiareň bude slúžiť na čistenie komunálnych odpadových vôd z osady Rakúsy, ktoré budú vypúšťané do potoka Čierna voda v množstve **465 m³.d⁻¹**, čo predstavuje **169 725 m³.rok⁻¹**. V tomto množstve sú zahrnuté jednak splaškové vody z rómskej osady jednak aj vlastné odpadové vody (z prevádzky ČOV).

Vypúšťané odpadové vody budú spĺňať požiadavky podľa NV 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Ukazovateľ	Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd a osobitných vôd podľa prílohy č. 6 NV 269/2010	
	„p“	„m“
BSK ₅	25	45

Obec Rakúsy

ČOV Rakúsy - Osada

CHSK _{Cr}	120	170
NL	25	50
NH ₄ -N	20 * 30(Z1)	40 40(Z1)

Z1 – hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C. Hodnoty platia aj pre citlivé oblasti.

* Navrhnutá technológia čistenia zabezpečí čistenie v ukazovateli NH₄-N na úrovni 6,3/6,3

4.2.3. Odpady

VZNIK ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI POČAS VÝSTAVBY

Druh a kategória odpadu

Produkcia odpadov je charakteristická pre fázu stavebných prác. Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov zo stavebných činností spojených najmä so zemnými prácami a prácami na výstavbe objektov. Odpady z búrania budú vznikať pri asanovaní časti objektu jestvujúcej čerpacej stanice odpadových vôd.

Určité množstvo odpadov bude vznikať z obalov z balených stavebných materiálov (papierové vrecia, fólie, kombinované obaly, palety) a niektoré charakteristické odpady budú vznikať pri dokončovacích prácach (použitie náterových hmôt).

Zaradenie odpadov je v súlade s Vyhláškou č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov:

Vznik odpadov, predpokladaná materiálová bilancia odpadov

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo	Pôvod odpadu
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O	1,00 t	Odpady z odstránenia vegetácie z pozemku
15 01 01	Obaly z papiera	O	0,150 t	Obaly zo stavebných materiálov, papierové vrecia
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,665 t	Obaly zo stavebných materiálov, fólia, vrecia obaly
15 01 03	Obaly z dreva	O	5,090 t	Drevné obaly, EURO-palety, obaly zo stavebných materiálov (vrátenie paliet dodávateľovi staveb. materiálov)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05 t	Plast. obaly od náterových hmôt, plechovice so zvyškami stavebnej chémie

17 01 01	Betón	O	3,338	Betónové konštrukcie z demolácie časti objektu ČS
17 01 02	Tehly	O	0,258	Odpadové tehly z výstavby
17 02 01	Drevo	O	9,710 t	Odpadové drevo z výstavby
17 02 03	Plasty	O	0,2 t	Odpadové zvyšky z plastových potrubí
17 04 05	Železo a ocel'	O	0,948 t	Kovové konštrukcie, kovové materiály zo stavby
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,030 t	Zvyšky káblov z výstavby objektov
17 05 06	Výkopová zemina	O	2201,800 t	Zemina z výkopov
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O	0,05 t	Zvyšky izolácii z výstavby objektov
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	O	3,00 t	Zvyšky zo stavebných prác a asanácie objektov.
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,225 t	Komunálny odpad z produkcie stavebných robotníkov

Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby

V rámci staveniska bude vyhradená plocha pre uloženie veľkoobjemových kontajnerov resp. iných vhodných zberných nádob slúžiacich pre zhromažďovanie odpadov zo stavebných prác.

Zberné nádoby musia byť na stálych alebo prechodných stanovištiach umiestnené tak, aby bol zabezpečený dostatočný prístup počas ich nakládky alebo vyprázdňovania zberným vozom.

Nepoškodené drevené palety je možné po dohode s dodávateľom stavebných materiálov vrátiť, nepoužiteľné drevo sa podľa záujmu odpredá ako palivové drevo. Ostatný nepoužiteľný stavebný odpad bude odvezený na skládku odpadu k tomu určenú.

Časť zeminy z hrubých terénnych úprav a z výkopov a ornica sa použije na úpravu terénu. Prebytočná zemina sa odvezie na skládku určenú obcou resp. na skládku odpadov. Pre výkopovú zeminu bude v rámci staveniska vyhradená dočasná plocha - depónia.

Obaly z papiera a lepenky a plastov, budú skladované v samostatných nádobách a budú využité ako druhotná surovina a recyklované.

Obaly a zvyšky náterových hmôt, obsahujúce nebezpečné látky, likvidovať v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve prostredníctvom oprávnenej organizácie na základe zmluvného vzťahu.

Odvoz a likvidáciu všetkých druhov odpadov bude vykonávať zmluvná organizácia, oprávnená na uvedenú činnosť. Odvoz komunálneho odpadu zabezpečí prepravca, ktorý má uzavretú zmluvu s obcou Rakúsy.

Pri odvoze je potrebné zabrániť úletom odpadov počas prevozu z otvorených automobilov (resp. kontajnera) na komunikáciu a znečisťovaniu okolia.

Nakladanie s nebezpečným odpadom vzniknutým počas výstavby

Pri výstavbe možno predpokladať vznik odpadov z obalov so zvyškami náterových hmôt a rôznej stavebnej chémie. Vzniknutý odpad, je v zmysle katalógu odpadov špecifikovaný ako odpad s obsahom nebezpečných látok, a vyžaduje si osobitný režim nakladania, a to oddelené zhromažďovanie v priestore staveniska zároveň konečné zneškodnenie prostredníctvom oprávneného zneškodňovateľa.

Odpadové obaly so zvyškami škodlivých látok budú počas realizácie stavby zhromažďované v odpadových vreciach a podľa dohody s odberateľom odpadov budú zneškodnené prostredníctvom oprávnenej organizácie v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi v odpadovom hospodárstve.

NAKLADANIE S ODPADMI POČAS PREVÁDZKY

Produkcia odpadov počas prevádzky bude charakteristická pre zariadenie ČOV. Zdrojom odpadov bude aj údržba objektov, komunikácii a zelene celého areálu ako aj komunálne odpady z produkcie zamestnancov.

Predpokladaný vznik odpadov počas prevádzky

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo Ročne	Vznik odpadu a spôsob ďalšieho nakladania
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	Obaly z prípravkov používaných pri údržbe. Zneškodnenie prostredníctvom oprávnenej organizácie
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti (žiarivky z osvetlenia s obsahom ortuti)	N	0,01 t	Vypálené žiarivky, výmena trubíc v osvetlení objektov Zneškodnenie prostredníctvom oprávnenej organizácie
19 08 01	Zhrabky z hrablič	O	18,60 t	Odpad zachytený na hrabliciach Uloženie na skládku odpadov
19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O	4,65 t	Odpad zachytený v lapači piesku a štrku Uloženie na skládku odpadov
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	341,71 m ³	Prebytočný kal Odvoz na ďalšie spracovanie na ČOV
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,3 t	Bežná prevádzka – vznik komunálneho odpadu Odvoz KO na skládku prostredníctvom oprávnenej organizácie

SPÔSOB NAKLADANIA S ODPADMI, LIKVIDÁCIA ODPADOV

Počas prevádzky ČOV budú okrem odpadov z čistenia odpadových vôd vznikať aj odpady z údržby objektov a technologických zariadení a tiež bežný komunálny odpad. Samotné nakladanie s odpadmi bude spočívať v ich triedení a zhromažďovaní podľa druhov. Konkrétne podmienky nakladania s týmito odpadmi bude navrhovateľ riešiť pri uvedení ČOV do prevádzky.

Nakladanie s nebezpečným odpadom bude riešené v súlade so zákonom o odpadoch č. 223/2001 Z.z. a príslušnými súvisiacimi predpismi. Zneškodňovanie komunálnych odpadov z prevádzky bude riešené odvozom odpadov na skládku. O produkcii odpadov vzniknutých prevádzkou bude vedená evidencia v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi.

4.2.4. Hluk a vibrácie

Najväčším zdrojom hluku počas výstavby bude stavebná činnosť a doprava. Predpokladaný nárast stavebnej činnosti a dopravy spôsobí adekvátny nárast hlukového zaťaženia. Vzhľadom k rozsahu stavebnej činnosti a frekvencii dopravy je predpoklad, že ovplyvnenie hlukovej situácie bude minimálne a prípustné hladiny hluku nebudú prekročené.

Počas prevádzky bude hluková úroveň ovplyvňovaná inštalovanými zariadeniami, ktoré vykazujú vyššiu mieru hlučnosti. V prvom rade ide o dýchadlá, ktoré dodávajú stlačený vzduch do aktivačných nádrží. Aj napriek inštalácii protihlukových krytov ostáva hladina hluku v strojovni okolo 85 dB. Vhodným stavebným riešením objektu možno dosiahnuť na vonkajšej fasáde budovy zníženie hluku minimálne o 25 dB. Po pripočítaní ďalších zdrojov hluku napr. motorov čerpadiel ap. sa dá predpokladať, že v priestore ČOV bude hladina hluku okolo 50 dB.

Je predpoklad, že prípustné hladiny hluku vo vonkajšom chránenom priestore nebudú počas bežnej prevádzky prekročené.

4.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaný zámer nebude zdrojom žiarenia, zvýšenej tvorby tepla ani iných fyzikálnych polí počas výstavby ani počas prevádzky.

4.2.6. Zápach a iné výstupy

Je zrejmé, že niektoré procesy a technologické stupne čistenia odpadových vôd sú sprevádzané zvýšenou tvorbou pachových látok. Ide najmä o zachytávanie a manipuláciu so zhrabkami, pieskom a zachytenými nečistotami v hrubom predčistení, ale tiež pri manipulácii so surovým kalom. Zdrojom pachových látok bývajú tiež otvorené nádrže na zahusťovanie surového kalu.

ČOV je navrhnutá tak, aby technologické zariadenia boli uzavreté v budove, ktorá bude vybavená systémom na čistenie vzduchu, čím sa minimalizuje možný zápach.

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

4.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Výstavba

V období stavebných prác očakávame v dotknutom území lokálne zvýšenú úroveň hluku, prašnosť, znečistenie ovzdušia spôsobené predovšetkým pohybom stavebných mechanizmov a automobilov po stavenisku a na príjazdovej ceste k priestoru staveniska. Zdrojom hluku budú tiež asanačné práce na jestvujúcej ČS. Najviac ovplyvnenými budú obyvatelia blízkej osady, ktorej okraj je vzdialený cca 100 m SZ od miesta výstavby.

V etape výstavby budú používané stavebné mechanizmy typu bager, vyrovňovač, nákladné automobily, nakladače, búracie kladivo a pod., ktoré dosahujú hluk od 83 - 90 dB(A). Hluk v bezprostrednom okolí zemných strojov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Má však výrazne premenlivý, alebo až prerušovaný charakter. Celkové hlukové zaťaženie závisí od miesta a druhu vykonávanej operácie prípadne od superpozícia jednotlivých zdrojov hluku v danom časovom úseku. Tento vplyv je dočasný, časovo obmedzený na dobu výstavby.

Dopravné trasy na stavenisko budú viesť po novovybudovanej komunikácii, ktorá nie je v kontakte s bytovou zástavbou. Hluk a emisie budú pôsobiť lokálne. Ovplyvnenie obyvateľov bude dočasné a za bežných okolností nebude presahovať hygienické limity určené predpismi. Vplyvy nárastu dopravy počas vykonávania stavebných prác budú časovo a priestorovo rozptýlené, v závislosti od fázy vykonávaných stavebných prác a používaných dopravných trás.

Prevádzka

Samotná prevádzka čistiarene za bežných okolností nebude významnejšie ovplyvňovať obyvateľov priľahlých nehnuteľností. Počas prevádzky budú používané zariadenia, ktoré budú zdrojom hluku. Technické riešenie zdrojov hluku vrátane opatrení na jeho elimináciu zabezpečia, že v priestore ČOV nebude hladina hluku presahovať 50 dB. Rovnako nepredpokladáme významný vplyv zvýšenia dopravy z titulu prevádzky ČOV na hlukové zaťaženie územia. Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí určuje prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí. Pre priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov je určená prípustná ekvivalentná hladina hluku cez deň a večer 50 dB a v noci 45 dB. Je predpoklad, že tieto požiadavky v najbližšej obytnej zóne nebudú prekročené.

Čistiareň odpadových vôd môže zdrojom tvorby pachových látok. Navrhované technické riešenie ČOV a inštalované zariadenie na čistenie vzduchu významne znižujú emisie pachových látok do okolia. Ide predovšetkým o inštaláciu zariadenia na elimináciu zápachu (dezodorizačná jednotka). Dezodorizačná jednotka používa na filtráciu vzduchu z priestorov ČOV filtračné lôžko zo sopečnej lávy. Zariadenie účinne pohlcuje pachové látky, ako sú: amoniak, sírovodík, merkaptány, amíny, aldehydy, ketóny, masťné kyseliny ap., ktoré vznikajú pri čistení odpadových vôd.

Realizácia zámeru pozitívne ovplyvní sociálno-ekonomické podmienky územia. Zvýšením kapacity ČOV dôjde k odstráneniu jedného z limitov územného rozvoja obce. Nová technológia čistenia odpadových vôd prispeje k zlepšeniu životného prostredia obyvateľov obce oproti súčasnému stavu.

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

Horninové prostredie bude ovplyvnené zemnými prácami pri úprave územia a výkopovými prácami pri zakladaní navrhovaných stavebných objektov. Stavebné objekty budú založené na úroveň cca 2 – 3 m pod rovinou súčasného terénu.

Zámer nezasahuje do jestvujúcich ložiskových území nerastov alebo do určených prieskumných území.

Nepredpokladáme, že by realizácia zámeru významnejšie ovplyvnila existujúci stav horninového prostredia, geodynamických javov či geomorfologických pomerov.

4.3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Počas výstavby ani počas prevádzky nebudú klimatické pomery v posudzovanom území priamo ovplyvnené.

4.3.4. Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby zámeru boli podrobnejšie popísané v časti Vplyvy na obyvateľstvo. Z ich charakteru a predpokladanej veľkosti je zrejmé, že nebudú mať významný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia.

Čistiareň odpadových vôd je malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Z technológie čistenia budú emitované malé množstvá VOC a pachových látok. Množstvá pachových látok budú závisieť najmä od dodržiavania technologických a prevádzkových postupov. Celkové množstvá emitovaných znečisťujúcich látok budú významne znížené inštalovaným zariadením na čistenie vzduchu - dezodorizačná jednotka.

Na základe uvedeného možno považovať vplyv na imisnú situáciu územia za nevýznamný.

4.3.5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyv na povrchové vody

Ovplyvnenie kvality povrchových vôd očakávame pri stavebných prácach vykonávaných v blízkosti vodného toku, najmä pri výstavbe objektu výuste. Je možné očakávať čiastočné zvýšenie množstva nerozpustných látok – kal v povrchových vodách. Vzhľadom na veľkosť vodného toku, rozsah zásahov na jeho časovú obmedzenosť nepovažujeme tento vplyv za významný.

Počas prevádzky budú povrchové vody potoka Čierna voda ovplyvňované vypúšťaním odpadových vôd z čistiarne. Technológia čistenia je navrhnutá tak, aby kvalita vyčistenej odpadovej vody spĺňala požiadavky prílohy č.6 NV 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitých vôd. Údaje pre stanovenie kvality vody v recipiente po zmiešaní s vypúšťanou vyčistenou vodou z ČOV

Posúdenie vplyvu na recipient podľa Metodického usmernenia k NV 269/2010 Z.z.

A. Posúdenie vplyvu vypúšťaných odpadových vôd na kvalitu vody v recipiente

$$Q_0 \cdot C_0 + Q_{r,nad} \cdot C_{r,nad} = C_{r,pod} \cdot (Q_0 + Q_{r,nad}) \quad \text{rov. 1}$$

$$C_{r,pod} = (Q_0 \cdot C_0 + Q_{r,nad} \cdot C_{r,nad}) / (Q_0 + Q_{r,nad}) \quad \text{rov. 2}$$

- $C_{r,pod}$ - vypočítaná koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu pod miestom vypúšťania z posudzovaného zdroja znečistenia (porovnáva sa s príslušným ukazovateľom v prílohe č. 1 alebo 2 podľa nariadenia vlády podľa charakteru recipientu)
- Q_0 - množstvo odpadových vôd zo zdroja znečistenia vypúšťaných výustným objektom. Do rovnice sa dosadzuje priemerný bezdažďový prietok Q_{24} vypúšťaných odpadových alebo vôd podľa podkladov žiadateľa (producenta)
- C_0 - koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vypúšťanej vode. Dosadzuje sa jednotka priemernej koncentrácie podľa podkladov žiadateľa (producenta)
- $Q_{r,nad}$ - prietok vody v recipiente nad vyústením. Dosadzuje sa podľa okolností hydrologických pomerov v povrchovom toku v stanovenom profile. Charakteristická hodnota prietoku Q_{355} (príp. Q_{zar} alebo Q_{min})
- $C_{r,nad}$ - štatisticky charakteristická hodnota koncentrácie znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu nad miestom výustného objektu z posudzovaného zdroja znečistenia

B. Odvodenie požadovaných prípustných hodnôt znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách

$$C_{str} = C_0 = (C_{r,pod} \cdot (Q_0 + Q_{r,nad}) - Q_{r,nad} \cdot C_{r,nad}) / Q_0 \quad \text{rov. 3}$$

$$C_p = K \cdot C_{str} \quad \text{rov.4}$$

- C_{str} – vypočítaná koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vypúšťaných vodách (“priemerná” koncentrácia, ktorá sa použije pre výpočet bilancie znečistenia), do vlastného výroku rozhodnutia sa koriguje na charakteristickú prípustnú hodnotu C_p .
- C_p – predstavuje prípustnú hodnotu pre posudzovaný ukazovateľ znečistenia vo vypúšťanej odpadovej vode do povrchového toku, ktorú stanoví a uvedie do vodoprávného rozhodnutia miestny orgán ŠVS. Spôsob korekcie vypočítanej C_{str} na hodnotu stanovenej prípustnej koncentrácie vodoprávného rozhodnutia C_p je závislý na vzájomnom vzťahu hodnôt vypočítanej koncentrácie C_{str} a limitnej hodnoty „p“ posudzovaného ukazovateľa znečistenia stanovenej v prílohe č. 3 k nariadeniu vlády.
- $C_{r,pod}$ – požadovaná koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu pod miestom vypúšťania vôd z posudzovaného zdroja znečistenia, ukazovateľa a kvalitatívne požiadavky a kvalitatívne ciele v jednotlivých ukazovateľoch sú podľa druhu a spôsobu využívania recipientu uvedené v prílohe č. 1, 2 a 7 nariadenia vlády.
- Q_0 , $Q_{r,nad}$, $C_{r,nad}$ – sú definované vyššie v časti A.

Výpočet garantovaných hodnôt znečistenia

Vstupné údaje:

Recipient:	Čierna voda
Profil:	Rakúsy
St. v km	7,8
Hydrologické číslo:	3-01-03-009
$Q_{355} =$	$0,030 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} = 30,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Kvalita vody v recipiente :

$B_r = BSK_5$ s potl. nitr. =	$1,8 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$
$CH_r = CHSK_{Cr} =$	$10,1 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$
$NL_r = NL =$	$5 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$

Obec Rakúsy

ČOV Rakúsy - Osada

$$N-NH_{4r} = N-NH_4 = 0,04 \text{ mg.l}^{-1}$$

Odtok z ČOV :

$$Q_{24} = 5,38 \text{ l.s}^{-1}$$

$$B_{od} = BSK_5 \text{ s potl. nitr.} = 25 \text{ mg.l}^{-1}$$

$$CH_{od} = CHSK_{Cr} = 120 \text{ mg.l}^{-1}$$

$$NL_{od} = NL = 25 \text{ mg.l}^{-1}$$

$$N-NH_{4od} = N-NH_4 = 6,3 \text{ mg.l}^{-1}$$

Odvedenie požadovaných prípustných hodnôt c_p na kvalitu recipientu za vyústením z ČOV

Parameter	NV 269/2010		Odtok z ČOV	Recipient		$C_{r, \text{pod}}$	Výpočet
	„p“	„m“		Q_0	$Q_{r, \text{nad}}$		C_{str}
	mg/l	mg/l		Q_{24}	Q_{355}		mg/l
BSK ₅	25	45	5,38	30,0	1,8	7,0	5,33
CHSK _{Cr}	120	170				10,1	26,81
NL	25	50				5	8,04
NH ₄ -N	20 30 ^(z1) - ^(z2)	40 40 ^(z1) - ^(z2)				0,04	0,99

„p“ hodnota – limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie

„m“ hodnota – maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke

z1 – hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12°C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v 2 meraniach teploty nižšie než 12°C. Hodnoty platia aj pre citlivé oblasti.

z2 – ukazovateľ sa nesleduje v období, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 9°C. Teplota odpadovej vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 9°C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 9°C. Ustanovenie platí aj pre citlivé oblasti.

Pri dodržaní návrhových hodnôt kvalitatívnych ukazovateľov vyčistenej vody bude v recipiente potok Čierna voda pod vyústením z ČOV dodržaná kvalita povrchovej vody pri Q_{355} podľa požiadaviek Nariadenia vlády 269/2010 Z.z.

Očakávame pozitívny vplyv prevádzky novej ČOV na kvalitu povrchových vôd potoka Krivodol pod výustou súčasnej ČOV obce Rakúsy. Zároveň dôjde k miernemu zhoršeniu kvality povrchových vôd potoka Čierna voda pod výustou novej ČOV. Nová čistiareň bude moderná s automatizovaným chodom a výrazne vyššou účinnosťou čistenia odpadových vôd oproti súčasnej ČOV. Jej prevádzka umožní postupné dobudovanie kanalizačnej siete v obci a napojenie všetkých komunálnych zdrojov znečisťovania odpadových vôd na verejnú kanalizáciu. Významným pozitívom je aj vyššia prevádzková bezpečnosť novej čistiarene, ktorá obmedzí prípady havarijných stavov na jej jednotlivých zariadeniach. Vplyv nového vypúšťania nebude mať významný vplyv na ekologické funkcie recipientu.

Vplyv na podzemné vody

Realizácia zámeru nezasahuje do zdrojov pitnej vody, nezmení kvalitatívne ani kvantitatívne parametre vodných zdrojov. Predpokladáme, že stavebné zásahy do územia pri výstavbe zásadne

neovplyvnia režim podzemných vôd. Vplyvy na kvalitu vôd pri výstavbe budú eliminované ochrannými opatreniami – zabránenie únikov ropných látok, odstránenie kontaminovanej zeminy a pod.

4.3.6. Vplyvy na pôdu

Vplyvom realizácie zámeru dôjde k trvalému záberu cca 1 190 m² poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Zámer bude realizovaný prevažne na pozemkoch charakteru trvalé trávne porasty, len časť objektov bude umiestená na pozemkoch vedených ako zastavané plochy. Pri zemných prácach bude odobratá vrchná časť pôdy - ornica v hrúbke cca 0,3 m, čím sa naruší pôdny kryt. Odobraná ornica a vykopaná zemina bude uskladnená na medziskládke. Po ukončení stavebných prác bude použitá na spätné zahumusovanie, zásypy a obsypy v rámci zemných úprav.

4.3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Výstavba bude realizovaná na neobhospodarovaných pozemkoch využívaných v minulosti ako lúky a pasienky. Pri príprave územia bude potrebné vykonať odstránenie trávneho porastu a krovín v priestore navrhovanej ČOV, čím dôjde k likvidácii jestvujúcich rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v priamo dotknutom území.

Výstavbou budú zničené málo hodnotné biotopy ruderalno-mezofilných trávobylinných spoločenstiev a sukcesných porastov vrb.

Vybudovaním novej ČOV dôjde k zlepšeniu kvality povrchových vôd v potoku Krivodol oproti súčasnému stavu. Táto skutočnosť pozitívne ovplyvní biotopy tečúcich vôd a na nich viazané rastlinné a živočíšne spoločenstvá.

Realizáciou zámeru nebudú dotknuté žiadne chránené územia ochrany prírody, významné biotopy a prvky miestneho územného systému ekologickej stability.

Možno konštatovať, že realizácia zámeru nebude mať závažne negatívne vplyvy na genofond a biodiverzitu územia. Vplyvy navrhovanej výstavby a prevádzky zámeru na faunu, flóru a ich biotopy sú dlhodobé, málo významné, lokálneho charakteru.

4.3.8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizáciou stavby sa v dotknutom území zväčší podiel zastavaných plôch oproti súčasnému stavu. Druhotná štruktúra územia sa tým však zásadne nezmení. Odstránením krovinej vegetácie a výstavbou objektov ČOV dôjde k lokálnemu zásahu do krajinného obrazu dotknutého územia.

Riešená plocha vzhľadom na jej lokalizáciu neovplyvní celkovú scenériu krajiny.

4.3.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo zastavaného územia obce. Svojim rozsahom a vplyvom významnejšie neovplyvní ekologickú stabilitu širšieho územia, nenaruší prirodzenú štruktúru jeho prvkov a väzieb, vplyvy na faunu a flóru budú obmedzené.

Realizovaním zámeru nedôjde k vážnemu ohrozeniu ani deštrukcii existujúcich ekologicky významných lokalít územia, tvoriacich kostru MÚSES.

4.3.10. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, služby, rekreácia a pod.) budú realizáciou zámeru pozitívne dotknuté. Posudzovaná stavba vytvorí technické predpoklady na rozvojové aktivity v obci.

4.3.11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv plánovaného zámeru na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladá.

4.3.12. Vplyvy na archeologické náleziská

Vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská sa nepredpokladá.

4.3.13. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Zámer nezasahuje do známych paleontologických nálezísk. Nepredpokladá sa ani priamy alebo nepriamy vplyv na geologické lokality.

4.3.14. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy je možné vylúčiť.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Zdravotné riziká vyplývajúce z prevádzky zámeru sa nepredpokladajú. ČOV zabezpečí hygienicky prijateľné zneškodňovanie odpadových vôd z časti obce. Jej prevádzka nebude zdrojom nepriaznivých faktorov, ktoré by znamenali riziko zhoršenia zdravia obyvateľov.

Pri dodržiavaní predpisov bezpečnosti a hygieny práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia sa nepredpokladajú ani významnejšie zdravotné riziká pre jej prevádzku.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Lokalita zámeru sa nachádza na území, kde platí 2.stupeň územnej ochrany prírody. Možno konštatovať, že realizácia zámeru nebude mať závažne negatívne vplyvy na genofond a biodiverzitu územia.

Zámer neovplyvňuje chránené vodohospodárske oblasti a ochranné pásma vodných zdrojov. Zámer nezasahuje do určených dobývacích priestorov a chránených prieskumných území.

4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

Priestorový rozsah zámeru a charakter realizovaných aktivít má z hľadiska územia prevažne miestny charakter. Pozitívne vplyvy na kvalitu povrchových vôd presiahnu miestnu úroveň a možno ich považovať za lokálne až regionálne. Identifikované negatívne vplyvy nebudú presahovať územie lokality a vzhľadom k ostatným aktivitám v území je ich pozitívny či negatívny príspevok malý. Pozitívne vplyvy sa prejavajú aj v socialno-ekonomickom prostredí sídla.

Očakávané vplyvy zámeru nebudú dosahovať úrovne, ktoré by znamenali vážne zhoršenie kvality prvkov životného prostredia človeka.

Zámer bude počas realizácie čiastočne ovplyvňovať lokálnu kvalitu povrchových vôd vypúšťaním vyčistených odpadových vôd a ovzdušia produkciou emisií z technológie a mobilných zdrojov. Zámer negatívne zasiahne do jestvujúcich biotopov v území, ktorých hodnota je však nízka.

Pozitívne vplyvy sa prejavujú zabezpečením potrebnej technickej infraštruktúry pre rozvoj sídla a čiastočným zlepšením kvality životného prostredia.

Analýza vplyvov a odhad ich veľkosti potvrdzuje, že navrhovanou činnosťou nedôjde k prekročeniu platných limitov daných právnymi predpismi.

4.7. *Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.*

Vzhľadom na charakter stavby, nie je reálny predpoklad, aby výstavba alebo prevádzka zámeru spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

4.8. *Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území*

Nepredpokladá sa, že zámer okrem identifikovaných vplyvov nepriamo alebo synergicky vyvolá iné vplyvy v území.

4.9. *Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.*

Riziká spojené s prevádzkou čistiare odpadových vôd, predstavujú prevádzkové stavy pri ktorých je funkčnosť jednotlivých zariadení obmedzená alebo znemožnená. Ide najmä o možné poruchy prevzdušňovacieho systému ČOV, prípadne iných pre výslednú kvalitu vody rozhodujúcich zariadení ČOV. Rovnako môžu byť havarijné stavy spôsobené nedostatočnou údržbou a starostlivosťou o kanalizáciu a jej súčasti. Tieto riziká je možné obmedziť organizačnými a technickými opatreniami.

4.10. *Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.*

4.10.1. Územnoplánovacie opatrenia

1. Platná UPD rieši vybudovanie novej ČOV v navrhovanej lokalite. Z uvedeného dôvodu nie je potrebné prijímať územnoplánovacie opatrenia.

4.10.2. Technické, organizačné a prevádzkové opatrenia

V etape prípravy:

1. V prípade odstránenia krovitých porastov s výmerou nad 10 m² požiadať Okresný úrad v Kežmarku o vydanie súhlasu na výrub drevín podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.
2. Požiadať Okresný úrad v Kežmarku o vydanie súhlasu na dočasný a trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

V etape výstavby:

1. Používať také stavebné postupy a technológie, ktoré budú minimalizovať možnosť znečistenia životného prostredia.

2. Zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí 50 dB cez deň resp. 45 dB v noci.
3. Vhodnými opatreniami zabezpečiť minimalizáciu množstva vznikajúcich odpadov a ich nebezpečnosť. Vzniknuté odpady prednostne zhodnocovať.
4. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi počas výstavby v súlade s platnými predpismi. Zabezpečiť ich oddelené zhromažďovanie, bezpečné uloženie a vhodné zneškodnenie.
5. Prebytok výkopovej zeminu zo stavby použiť na rekultivačné účely v zastavanom území obce.
6. Prísne dodržiavať predpisy na manipuláciu s ropnými látkami (pohyb vozidiel a mechanizmov v teréne a blízkosti toku),
7. Na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej stavebnej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
8. Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave cez zastavané územie obce, najmä znížením dopravnej rýchlosti, udržiavaním komunikácie v čistote a v prípade suchého počasia kropením vozovky.
9. Na realizáciu stavby využívať plochy určené plánom organizácie výstavby. V maximálnej možnej miere chrániť existujúcu zeleň.
10. Zabezpečiť rekultiváciu územia po stavebných prácach. Po ukončení terénnych a stavebných prác realizovať terénne úpravy s následným zatrávením voľných nezastavaných plôch. Obmedzovať ruderalizáciu územia a šírenie alergénnych burín.
11. V prípade, že pri uskutočňovaní stavby dôjde k nepredvídaným nálezom kultúrne cenných predmetov alebo chránených častí prírody, ako aj k archeologickým nálezom, stavebník a lebo organizácia uskutočňujúca stavbu, nález ihneď ohlásí stavebnému úradu a orgánu štátnej pamiatkovej starostlivosti, prípadne archeologickému ústavu alebo orgánu štátnej ochrany prírody a urobí nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad po dohode s orgánom štátnej pamiatkovej starostlivosti, prípadne archeologickým ústavom alebo orgánom štátnej ochrany prírody.

V etape prevádzky:

1. Zabezpečiť pravidelnú kontrolu a údržbu zariadení ČOV a udržiavať ich v dobrom technickom stave.
2. Vypracovať prevádzkový poriadok ČOV.
3. Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky zosúladiť s legislatívnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.
4. Likvidáciu nebezpečných odpadov zabezpečiť zmluvne dodávateľským spôsobom – oprávnenými právnickými či fyzickými osobami.
5. Odpady prednostne využiť alebo recyklovať, prípadne ich ponúknuť k využitiu.

4.10.3. Technologické opatrenia

Nie sú navrhované.

4.10.4. Iné opatrenia

Žiadne iné opatrenia nie sú navrhované.

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Pri nulovom variante by bolo dotknuté územie ponechané v doterajšom stave. Územie je v súčasnosti nevyužívané. Na pozemku sa nachádzajú len degradované travinno-bylinné spoločenstvá a krovité porasty vrb. Je veľmi pravdepodobné, že v krátkodobom horizonte, by sa územie vyvíjalo v súčasných trendoch. Jednotlivé zložky životného prostredia by zostali na nezmenenej úrovni. Na nevyužívaných plochách by nastupovali ďalšie štádia sukcesie. Z dlhodobého hľadiska by sa územie pravdepodobne vyvíjalo v súlade s funkciami určenými v UPD. Územný plán určuje dotknuté pozemky pre výstavbu ČOV.

Z hľadiska možných vplyvov na životné prostredie je zrejmé, že pri nulovom variante by z krátkodobého hľadiska boli odpadové vody z osady naďalej odvádzané do existujúcej čerpacej stanice a následne prečerpávané výtlačným potrubím s dĺžkou približne 1,4 km do mechanicko-biologickej čistiarny odpadových vôd obce Rakúsy. Je možné predpokladať, že v krátkodobom horizonte by pretrvával súčasný nevyhovujúci stav v prevádzke čerpacej stanice odpadových vôd, najmä jej zanášanie a časté poškodzovanie čerpadiel spojený so zvyšujúcimi sa problémami na jestvujúcej technologicky zastaranej a hydraulicky a látkovo preťaženej ČOV obce Rakúsy. Tieto problémy by v strednodobom horizonte viedli k prekročovaniu limitov vypúšťaných odpadových vôd a zvýšenému riziku havárií spojených s únikom nečistených odpadových vôd do vodných tokov. Nedostatočná kapacita ČOV by neumožňovala napojenie ďalších zdrojov odpadových vôd na kanalizáciu a tým by negatívne ovplyvňovala možnosti územného a hospodárskeho rozvoja obce.

Z dlhodobého hľadiska by pravdepodobne došlo k potrebe riešenia tohto stavu a funkčnému využitiu územia podľa schváleného územného plánu.

4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.

Obec má spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu. Územný plán bol schválený v máji 2017. Aktualizovaný územný plán obce navrhuje v posudzovanej lokalite výstavbu novej ČOV pre rómsku osadu.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Charakter zámeru a identifikované vplyvy nepoukazujú na potrebu ich podrobnejšieho skúmania. Vplyvy zámeru sa v malej miere prejavujú v lokalite výstavby bez výraznejšieho presahu do širšieho územia. Z uvedeného dôvodu je možné odporučiť, že Správu o hodnotení vplyvov nie je potrebné vypracovávať.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP obsahuje zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

5.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Vzhľadom k jednovariantnému riešeniu nebol pre výber optimálneho variantu vytvorený súbor kritérií.

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

V súčasnosti je používaný veľký počet formalizovaných pracovných postupov pre viackritériálne posudzovanie vplyvu investícií na životné prostredie. Tieto metódy je ale možné uplatniť len pri viacvariantnom riešení. Variantom riešenia je pritom taký návrh, ktorý zabezpečí dosiahnutie účelu modifikáciou jeho prvkov, pričom varianty musia byť vzájomne porovnateľné (úmerne a vzájomne zameniteľné) a ekonomicky realizovateľné.

Pre potreby posúdenia tohto zámeru, vzhľadom k jeho jednovariantnosti, je preto výber optimálneho variantu zúžený len na zhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovaného variantu. Nulový variant tu slúži len ako referenčný bod hodnotiaci kvalitu zložiek dotknutého prostredia a nemôže byť považovaný za variant navrhovaného zámeru. K tomuto referenčnému bodu je potom možné vzťahovať impakty realizačného zámeru a oceňovať ich veľkosť.

Na základe posúdenia impaktov realizačného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vzhľadom k nulovému stavu možno konštatovať, že realizačný variant minimálnym spôsobom a dočasne zhorší kvalitu ovzdušia a zvýši hlukové zaťaženie územia. Toto zhoršenie sa bude prejavovať najmä pri výstavbe zámeru. Počas prevádzky budú vplyvy na kvalitu ovzdušia a hlukovú situáciu veľmi malé a budú len v minimálnej miere ovplyvňovať zdravie obyvateľov. Zámer negatívne ovplyvní biotopy porastov na lokalite určenej pre výstavbu, ktoré sú bez významnejších prírodných hodnôt. Na druhej strane zlepší kvalitu povrchových vôd a sociálne a ekonomické prostredie obce.

Vzhľadom k charakteru a veľkosti identifikovaných vplyvov možno konštatovať, že dopady zámeru na životné prostredie nepresahujú únosnú mieru danú platnými predpismi a súčasnou úrovňou poznania. Pri rešpektovaní navrhovaných eliminačných opatrení neovplyvnia dotknuté územie spôsobom, ktorý by znamenal významné zvýšenie znečistenia prostredia a zmeny v jeho celkovej ekologickej stabilite. Tieto zistenia odôvodňujú predpoklad, že realizácia zámeru v dotknutom území je možná.

5.3. *Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu*

Nulový variant

Ponechanie územia bez realizácie zámeru by krátkodobo vývoj jednotlivých zložiek prostredia významnejšie neovplyvnilo. Je možné očakávať pokračovanie doterajšieho stavu s perspektívou postupného zhoršovania najmä kvality povrchových vôd a pokračujúcimi procesmi sukcesie. Úroveň čistenia a prevádzková bezpečnosť jestvujúcej obecnej ČOV by boli trvalým rizikom pre kvalitu povrchových vôd potoka Krivodol. Nedostatočná kapacita ČOV by neumožňovala napojenie ďalších zdrojov odpadových vôd na kanalizáciu a tým by negatívne ovplyvňovala možnosti územného a hospodárskeho rozvoja obce. V porovnaní s realizačným variantom má nulový variant negatívne vplyvy na sociálno-ekonomickú sféru sídla a kvalitu povrchových vôd.

Realizačný variant

Z hľadiska vplyvov na zložky životného prostredia možno konštatovať, že realizáciou zámeru dôjde k dočasnému zvýšeniu zaťaženia územia spojeného so stavebnou činnosťou, s čím súvisia zvýšené emisie prachu, hluku a znečisťujúcich látok zo stavebnej činnosti a spaľovania pohonných hmôt dopravnými prostriedkami. Možno očakávať zvýšené koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok v povrchových vodách pri vykonávaní stavebných prác v blízkosti potoka. Počas prevádzky ovplyvnenie obyvateľov hlukom a emisiami neprekročí za bežných okolností prípustné limity pre ochranu zdravia obyvateľov.

Výstavbou zámeru obce dôjde k trvalému záberu TTP o rozlohe cca 1200 m² a vzniku nových zastavaných plôch. Dôjde k odstráneniu málo hodnotných trávnych a krovinných biotopov priamo v lokalite výstavby. S tým sú spojené negatívne zmeny v súčasnej biologickej štruktúre a diverzite dotknutého územia, ktoré sú však malého významu.

Výstavbou dôjde v území k vzniku malého zdroja znečisťovania ovzdušia. Nový zdroj znečisťovania ovzdušia bude do prostredia emitovať zanedbateľné množstvá emisií. Emisie pachových látok budú eliminované navrhovaným technickým riešením.

Pozitívnym vplyvom variantu je odľahčenie jestvujúcej obecnej ČOV a vysoká úroveň čistenia a prevádzková spoľahlivosť novej ČOV s čím súvisí pozitívny vplyv na lokálnu až regionálnu kvalitu povrchových vôd potokov Čierna voda a Krivodol. Zlepšenie kvality povrchových vôd bude následne pozitívne ovplyvňovať kvalitu podzemných vôd a riečne a príbrežné biotopy živočíchov a rastlín. Realizácia zámeru vytvorí predpoklady na pokrytie súčasných a budúcich potrieb obce na čistenie odpadových vôd, čím pozitívne ovplyvní možnosti jej územného a hospodárskeho rozvoja

Realizačný variant predstavuje environmentálne prijateľné technické riešenie.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- č.1 Ortofotomapa územia
- č.2 Koordinačná situácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

Poznatky o záujmovom území boli získavané predovšetkým prostredníctvom dostupných publikovaných údajov.

Ďalšie potrebné poznatky sa získali prostredníctvom štúdia dostupných literárnych údajov a údajov zverejnených na internetových stránkach. Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia sme získavali zo zdrojov:

Slovenský hydrometeorologický ústav

Ministerstvo životného prostredia SR

Štatistický úrad SR

Štátna ochrana prírody SR

7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

K navrhovanej činnosti neboli vyžiadané.

7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Pre zámer bola vypracovaná zjednodušená projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie. Do projektu pre stavebné povolenie budú doplnené opatrenia na elimináciu identifikovaných vplyvov.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Poprade, 7.05.2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru

Ing. Jaroslav Cehula – EKOS – Ekologické služby
Karpatská 3314/7
058 01 Poprad
Tel.č. 052-728840
Fax. 052-7884341

2. Potvrdenie správnosti údajov

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
Mgr. Monika Jurašková
– za navrhovateľa

.....
Ing. Jaroslav Cehula
– za spracovateľa zámeru