

MOBILNÝ DRVIČ - ZARIADENIE NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU

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

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1. Názov	5
I.2. Identifikačné číslo	5
I.3. Sídlo	5
I.4. Meno, Priezvisko	5
I.5. Adresa	5
I.6. Kontaktná osoba	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	5
II.1. Názov	5
II.2. Účel	5
II.3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelne číslo) ...	6
II.6. Termín začatia a skončenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.7. Opis technického a technologického riešenia	7
II.8. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	14
II.9. Celkové náklady (Orientačné)	14
II.10. Dotknutá obec	14
II.11. Dotknutý samosprávny kraj	14
II.12. Dotknuté orgány	14
II.13. Povoľujúci orgán	14
II.14. Rezortný orgán	14
II.15. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
II.16. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	15
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	15
III.1.1 Orografické pomery	15
III.1.2 Horninové prostredie	16
III.1.3 Klimatické pomery	19
III.1.4 Voda	21
III.1.5 Pôda	28
III.1.6 Fauna, flóra, vegetácia	29
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	32

III.2.1 Krajina, krajinný obraz	32
III.2.2 Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita	32
III.2.3. Územný systém ekologickej stability (ÚSES)	34
III.2.4 Scenérie krajiny	35
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	35
III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity	35
III.3.2 Infraštruktúra	36
III.3.3 Kultúrohistorické hodnoty územia	37
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	38
III.4.1. Znečistenie ovzdušia	38
III.4.2 Zaťaženie územia hlukom	42
III. 4.3 Znečistenie podzemných a povrchových vôd	42
III.4.4 Poškodenie vegetácie a biotopov	42
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnosti opatrení a ich zmierenie	44
IV.1 Požiadavky na vstupy	44
IV.1.1 Záber pôdy	44
IV.1.2 Zdroje a spotreba vody	44
IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje	44
IV.1.4 Vznik odpadov	44
IV.1.5 Dopravné riešenie	45
IV.1.6 Nároky na pracovné sily	45
IV.1.7 Významné teréne Úpravy a zásahy do krajiny	45
IV.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku a podobne)	45
IV.2.1 Ovzdušie	45
IV.2.2 Vody	46
IV.2.3 Odpady	46
IV.2.4 Hluk a vibrácie	47
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia	47
IV.2.6 Teplo , zápach a iné výstupy	47
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	47
IV.3.1 Vplyv na horninové prostredie a reliéf	47
IV.3.2 Vplyv na povrchové a podzemné vody	47
IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu	48
IV.3.4. Vplyvy na pôdu	48

IV.3.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	48
IV.3.6. Vplyvy na krajinu	48
IV.3.7. Vplyv na obyvateľstvo	48
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík.....	49
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	49
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	49
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	50
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	50
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej časti	50
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	50
IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia	50
IV.10.2 Technické opatrenia	51
IV.10.3 Iné opatrenia.....	52
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	52
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami	52
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	52
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)	52
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	52
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenia poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	52
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	53
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	53
VII. Doplnujúce informácie k zámeru.....	53
VII.1.1. ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNET	53
VII.1.2. Legislatíva	53
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru :	54
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	54
IX.1. Spracovatelia zámeru	54

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

VEDOS Kechnec s.r.o

I.2. Identifikačné číslo

36 593 443

I.3. Sídlo

Petrovany – Vysielač 588, 082 53 Petrovany

I.4. Meno, Priezvisko

Michal Verešpej - konateľ

I.5. Adresa

Petrovany – Vysielač 588
082 53 Petrovany

I.6. Kontaktná osoba

Ján Krok , jan.krok@gmail.com , 0910 657 977

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu – mobilný drvič

II.2. Účel

Účelom zámeru navrhovanej činnosti je prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov – mobilný drvič . Zariadenie bude vykonávať činnosti podľa prílohy č.1 k zákonu č 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11d

Predmetom posúdenia vplyvov na životné prostredie je posúdiť navrhované technológie mobilných zariadení z hľadiska ich vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov, vrátane ich zdravia, a to vo vybranej modelovej lokalite v súlade s koncepciou posudzovania mobilných zdrojov na zhodnocovanie odpadov v Slovenskej republike.

II.3. Užívateľ

VEDOS Kechnec s.r.o

Petrovany – Vysielač 588

082 53 Petrovany

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť a podľa prílohy č. 8 ju môžeme zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 11. Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zist'ovacie konanie
11. Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu	Od 100 000 t/rok	Od 50 000 t/rok do 100 000 t/rok

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ je povinný spracovať zámer a správu o hodnotení pre potreby povinného hodnotenia. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Zariadenie bude vykonávať činnosti podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov: R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11d

Výsledným produktom procesu zhodnocovania odpadov je recyklát, ktorého množstvo a vlastnosti závisia na množstve a charaktere vstupného materiálu. Recyklát (recyklované kamenivo, štrkodrevina a pod.) je výrobok rôznych frakcií 0/22 a 22/120 mm vhodný na ďalšie stavebné účely.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelne číslo)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okres Košice, v katastrálnom území Kechnec. Areál sa nachádza mimo obce Kechnec ktorý je vzdialený 1,5km od obytnej zóny. Parcela na ktorej sa nachádza areál dotknutý navrhovanou časťou č. 662/28

Mapové prílohy - Príloha č.2

Navrhovateľ svojou činnosťou zabezpečí obmedzenie vzniku odpadov a ich lepšie využívanie prostredníctvom recyklačných technológií.

II.6. Termín začatia a skončenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia a ukončenia výstavby navrhovanej činnosti spresní investor v súčinnosti a dodávateľom stavby a technológií.

Začiatok výstavby : 2024

Ukončenie výstavby : 2024

Začiatok prevádzky : 2024

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

II.7. Opis technického a technologického riešenia

Dotknuté územie sa nachádza v obci Kechnec. Pozemok sa využíva na manipulačnú a skladovú plochu. Mobilné zariadenia sú väčšinu roka mimo areálu na rôznych stavebných lokalitách v rámci Slovenska.

Opis zhodnocovania odpadov :

A, Proces triedenia – triediace zariadenie

B, Proces drvenia – drviace zariadenie

C, Proces dotriedčovacia – triediace zariadenie

Nakladanie so stavebnými odpadmi spočíva v ich triedení na triediacom zariadení (predpríprava pred drvením), drvením na drviacom zariadení a po podrvení na určité frakcie zasa bude nasledovať dotriedenie recyklovaných stavebných materiálov. Stavebná sutina a zmiešaný stavebný odpad - predstavuje asi najväčšie percento spracovávaného odpadu a zároveň širokú zmes stavebných látok. Ich významnú časť tvoria spojivá - látky, ktoré majú schopnosť spájať iné sypké alebo kusové materiály. Kvalitu recyklátov ovplyvňuje nielen samotná technológia, ale aj organizácia práce a celkový logistický systém chodu triediaceho a drviaceho zariadenia. Všeobecne uznávaná a používaná konfigurácia výrobného procesu predstavuje technológiu, v ktorej na dosiahnutie kvalitného recyklátu nesmú chýbať minimálne tri základné technologické operácie - predtriedenie, drvenie a triedenie (+dotriedenie po podrvení). Vhodnosť recyklátov na nové použitie v stavebníctve sa overuje pravidelným vykonávaním skúšok akreditovaným skúšobným laboratóriom, a to tak z hľadiska ochrany životného prostredia, ako aj z hľadiska ich použitia.

Zámerom vyššie uvedeného technologického postupu pri zhodnocovaní stavebných odpadov je certifikácia takto vyrobených recyklátov v akreditovanom ústave s tým, že budú vhodné na akúkoľvek povrchovú úpravu. Cieľom zhodnocovania stavebných odpadov je získať kvalitný recyklát. Recyklované materiály vznikajú vhodnou kombináciou drvenia a triedenia stavebných odpadov na jednotlivé frakcie. Až pretriedením podrveného stavebného odpadu vzniká kvalitný recyklát. Podľa (veľkosti) hrúbky zrna sa rozdeľuje na rozličné samostatné frakcie - zväčša 0 - 8 mm, 8 - 16 mm, 16 - 32 mm a 32 - 63 mm. Jednotlivé druhy recyklovaných materiálov sú plnohodnotnou a cenovo výhodnou náhradou prírodných materiálov a majú široké uplatnenie - či už ako zásypové materiály, pri rekultivácii banských diel, budovaní komunikácií, spevnených plôch, lesných ciest, protihlukových valov, povrchových úpravách terénu a pod.

Technologický proces drvenia a triedenia odpadového stavebného materiálu je navrhnutý na systéme použitia štandardných postupov pri recyklovaní stavebných odpadov ich úpravou na rôzne výstupné frakcie. Vzhľadom na skutočnosť že do technologického procesu sú prijímané odpadové materiály, ktorých pôvod je známy (odpady z búracích a demolačných prác) a sú pred prijatím na prevádzku analyzované, existujú základné predpoklady o vlastnostiach vstupných materiálov. Účelom technológie je zabezpečenie normovaných vlastností spracovaného materiálu a analýza kvality výstupného produktu. Výstupom technologického procesu je teda kvalitatívne vyhovujúci materiál ktorý je možné ďalej využívať. Podmienkou ďalšieho využitia je však preukázanie, že tento materiál je vhodný na využitie v stavebníctve splnením požadovaných technických noriem.

Výstupy z drviča:

Výstup z drviča - frakcia materiálu od 0-50 mm až po 0-110 mm podľa nastavenej štrbiny drviča

Zásypový materiál určený na spätné zásypy a rekultivácie - zapĺňanie priestorov v oblastiach výkopov alebo na inžinierske účely pri úprave krajiny alebo stavebných činnostiach namiesto iných materiálov, ktoré nie sú odpadmi, a ktoré by sa inak použili na tento účel.

Betónový recyklát sa používa pri spevňovacích stavebných prácach ako kamenivo. Je možné ho použiť ako náhradu štrkopieskov v obsypoch inžinierskych sietí, alebo ako podsypy ciest, mostov, parkovísk a betónových konštrukcií, alebo ako plnivo v protipovodňových hrádzach. Detailne upravený recyklovaný betón je možné použiť ako kamenivo do nových betónov tzv. nižších tried. Pri rozhodovaní o použití betónového recyklátu vždy rozhoduje jeho kvalita, ktorá je priamo závislá od kvality pôvodného betónu a prítomnosti, resp. neprítomnosti nevhodných častíc

Tehlový a suťový recyklát je možné použiť ako vstupný materiál do stavebných konštrukcií a prefabrikátov. Tehlová múčka sa využíva na výrobu antukového povrchu, alebo do pestovateľských substrátov, ale najviac nájde uplatnenie ako zásypový materiál.

Asfaltový recyklát sa získava oddelene od predošlých recyklátov v podobe úlomkov alebo po frézovaní a neprechádza celou linkou, ale len drvičom. Podmienkou drvenia je veľmi chladné počasie, aby sa materiál nelepil. Recyklát sa využíva pri výstavbe málo vyťažených ciest alebo cyklotrás.

V prvom prípade bude s daným odpadom z procesu zhodnocovania ďalej nakladané ako s nie nebezpečným odpadom a bude odovzdaný oprávnenej organizácii, ktorá zabezpečí jeho následné zhodnotenie/zneškodnenie (napr. skládka nie nebezpečného odpadu). Uvedený materiál bude skladovaný na vyhovujúcej zabezpečenej ploche v rámci miesta prevádzky zariadenia, tak aby sa predišlo prípadnému úniku odpadov do prostredia.

V prípade, že výstupný nie nebezpečný odpad bude vykazovať vlastnosti inertného odpadu podľa kritérií určených v Prílohe č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, je možné poskytnúť takýto odpad na ďalšie využitie v rámci povrchových úprav terénu, alebo ho odovzdať oprávnenej organizácii na ďalšie zneškodnenie (napr. skládka na inertný odpad). Do doby odovzdania inertného odpadu nasledujúcemu držiteľovi, bude inertný odpad skladovaný na vhodných plochách v rámci areálu umiestnenia zariadenia.

V treťom prípade (čo je primárnym cieľom navrhovanej činnosti) dosiahne výstupný prúd odpadov stav konca odpadu a stáva sa z neho stavebný materiál vyhovujúci norme Požiadavky na kamenivo v zmysle normy EN 12620: 2002 +A1: 2007 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest. S uvedeným výstupom zo zariadenia nebude ďalej nakladané s odpadom. Do doby jeho odovzdania bude skladovaný na vhodných plochách v rámci areálu umiestnenia prevádzky mobilného zariadenia.

Vo štvrtom prípade je výstupným produktom činnosti mobilného zariadenia výkopová zemina, ktorá je vhodná na použitie ako základná zemina, a pre ktorú bude prevádzkovateľom vydané príslušné Vyhlásenie o parametroch.

V prípade, že by sa vstupnou kontrolou odpadov zistilo, že jestvuje podozrenie, že odpad vykazuje niektorú nebezpečnú vlastnosť, bude postupované jednou z dvoch nasledovných možností:

- odmietnutie prevzatia odpadu na zhodnotenie a jeho vrátenie držiteľovi,
- overenie podozrenia odberom vzorky odpadu a analýzou vykonanou v akreditovanom laboratóriu, odmietnutie prevzatia odpadu až do vyhodnotenia výsledkov analýz akreditovaným laboratóriom a potvrdenia vhodnosti odpadu na zhodnocovanie.

A, Mobilný čelúšťový drvič Metso LT106

Maximálny výkon 400t / hodina

Účelom zámeru navrhovanej činnosti je prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov, mobilný čelúšťový drvič Metso LT106 s menovitým výkonom 400 t/mth. Pri min. 8 hod. pracovnom fonde 250 dní v roku bude ročná kapacita do 800 000 t/rok pri drvení nelepivých hmôt, napr. stavebného odpadu, betónov, panelov, živičných povrchov ciest, resp. prírodných

materiálov, napr. vápenca, žuly, čadiča. Ide o mobilné zariadenie, ktoré bude väčšinu roka mimo areálu na rôznych stavbách v rámci Slovenska.

Nordberg LT106 je na pásovom podvozku umiestená primárna drviaca jednotka poháňaná dieselovým motorom Caterpillar C7.1, emisná norma Tier V. Robustná konštrukcia z uzavretých profilov umožňuje nasadenie stroja aj v najtvrdších podmienkach kameňolomu. Menovitý výkon stroja v tvrdom kamenive je až 400 t/h, pri vybavení pre recykláciu je kapacita až 200 t/h.

Kontrolný panel má nasledujúce funkcie:

- spúšťanie a zastavenie procesov stroja vrátane displeja IC700
- spínač núdzového zastavenia
- meracie prístroje teplôt a tlakov v systéme, alarm pohybu
- spínače pre nadštandardné vybavenie a svetlá

Stroj je vybavený inteligentným počítačom IC700 vrátane ovládacej jednotky PLC (Power Load Control) pre optimalizáciu výkonu a kontrolu stroja.



- Šírka pojazdových pásov 500 mm
- Rýchlosť pojazdu 0,5 – 0,9 km/h
- Svahová dostupnosť 15° pri pojazde

Podávacia jednotka

Podávacia jednotka Štandardná násypka 6 m³ pre optimálne plnenie bagrom alebo kolesovým nakladačom Vibračný podávač typ TK11-42-2V, 2 rošty, rozteč 52 mm + sito pod roštami, veľkosť oka 35 mm

Výstupný sklz

Regulačná klapka úrovne odhlinenia

Hydraulické sklápacie bočnice do transportnej a prevádzkovej polohy bez nutnosti manuálneho zaistenia zabezpečuje rýchlu a bezpečnú obsluhu.

Drviaca jednotka

- Čelúšťový drvič - typ C106

- Vstupný otvor 1060 x 700 mm
- Drviace čeľuste – standard
- Dĺžka pevnej čeľuste 1450 mm
- Rozsah štrbiny pre tvrdý kameň 70 - 200 mm
- Rozsah štrbiny pre recykláciu 25 - 190 mm

Hlavný vynášací pás

- Vynášací pás predĺžený H10-14 (šírka 1 000 mm , dĺžka 14 000 mm)
- Výška 3 900 mm
- Bezpečnostné STOP lanká
- Ochranná doska pásu

Motorová jednotka

- Vzduchový filter Donaldson
- Hydraulická jednotka, čerpadlá a motory Rextroth
- Optimalizovaný okruh hydrauliky 215 l
- Diesel-motor CAT C-7.1 emisná norma Stage V, 225 kW
- Palivová nádrž 630

Ostatné

- Diaľkové rádiové ovládanie stroja 433.100 – 434.700 MHz
- Čerpadlo na tankovanie paliva
- Skrúpanie proti prašnosti s čerpadlom
- Magnetický separátor
- Bočný vynášací pás
- Hydraulický generátor 10 kVA
- Osvetlenie stroja
- Prehlásenie o zhode a manuály v CZ/SK jazyku
- Ovládací počítač v CZ jazyku
- Sada náhradných drviacich čeľustí (1 ks pevná, 1 ks pohyblivá)

Transportné rozmery (Š x V x D) 2.800 mm x 3.400 mm x 17.250 mm, hmotnosť:46.500 kg

Metso mobilný čeľusťový drvič na pásovom podvozku typ LT106
s dieselovým pohonom ,



B, Mobilný čelúšťový drvič KLEEMANN MOBICAT MC110i EVO2

Maximálny výkon 400t / hodina

Univerzálne použiteľný mobilný čelúšťový drvič druhej generácie EVO, ideálne vhodný na požiadavky v oblasti prác vykonávaných na základe kontraktu. Čelúšťový drvič disponuje širokým vstupným otvorom s veľkosťou 1 100 mm × 700 mm a dosahuje maximálny výkon pri nakladaní 400 t/h, jeho pohon Diesel-Direkt sa postará o tú najvyššiu efektívnosť. Veľmi efektívne predbežné preosievanie vďaka dvojplôšnému situ na predbežné preosievanie. Steny lievika pohodlne výklopné pomocou diaľkového ovládania a plne hydraulické prestavenie medzery drvenia zaručujú rýchle časy nastavovania.

MC 110i EVO2 je vybavený najnovšou generáciou inovatívneho konceptu riadenia SPECTIVE. V najnovšej generácii boli ďalej redukované ovládacie tlačidlá a tieto boli usporiadané a označené používateľsky prívetivejšie. Diaľkové ovládanie je výrazne vylepšené, používateľsky prívetivejšie a umožňuje napríklad vykonávať celý proces prípravy taktiež prostredníctvom diaľkového ovládania zo zeme. Zariadenie je okrem toho schopné vysielania a je ho možné rozšíriť o SPECTIVE CONNECT.

Údaje o zariadení:

- Vstup do drviča (Š × V) 1 100 × 700 mm
- Hmotnosť stroja 42 500 – 49 000 kg
- Výkon pohonu 248 kW

LIEVIK:

- Objem lievika cca 4,4 m³
- Rozmery (Š × D) 2 070 × 3 370

PODÁVACÍ ŽĽAB:

- Rozmery (Š × D) 1 000 × 2 600 mm
- Obrusný (odierací) plech – dno 15 mm / bočné steny 10 mm

SITO NA PREDBEŽNÉ PREOSIEVANIE

- Dvojplôšné sito na ťažké kusy
- Plynulá regulácia otáčok
- Rozmery (Š × D) 1 000 × 1 830 mm

ČEĽUŠŤOVÝ DRVIČ:

- Jednovzperový čelúšťový drvič STR 110-070
- Vstupný otvor (Š × H) 1 100 × 700 mm
- Drviace čeluste z veľmi kvalitnej mangánovej uhlíkovej ocele
- Nastavenie medzery prostredníctvom hydraulického klinového zariadenia

RÁM:

- Typ pásového podvozka D 4 D
- Šírka spodných dosiek 400 mm
- Rázvor 3 000 mm

POSTREKOVACÍ SYSTÉM:

- Nízkotlakové dýzy
- Umiestnenie na drviči a na páse na odoberanie materiálu z drvič

- Krajina nasadenia Slovensko
- Hnací agregát SCANIA (stupeň V) štandardný
- Ovládanie stroja Štandard SPECTIVE
- Rošt hornej paluby s medzerami MSW 45 mm montovaný (min./max. v mm: 32/58)
- Dolná časť – drôtené pletivo, svetlá veľkosť oka 25 mm, montované
- bez aktívneho systému proti preťaženiu
- Drviace čeluste RT-BITE.18 montované
- Pás na odoberanie materiálu z drviča, predĺžený Šírka pásu 1 000 mm; Osová vzdialenosť 11,0 m; Výška zhadzovania 3 750 mm; hydraulicky sklopný
- dopravný pás predĺžený
- Príprava: magnetický separátor
- Magnetický separátor s permanentným magnetom Odvádzacie (vypúšťacie) sklzy a nosné valčeky pod magnetom antimagnetické, hydraulicky zdvíhateľné, vyhadzovanie železa je možné v smere dopravy vľavo a vpravo, upevnenie pomocou reťazí
- platňa deflektora s vymeniteľnými prvkami platňa proti opotrebovaniu so 6 výmennými obrusnými plechmi z KRS ocele nastaviteľná v 2 pozíciách
- Kryt agregátu štandardný
- WITOS Fleetview (MF2, 4G) – profesionálne telematické riešenie na optimalizáciu používania stroja a optimalizáciu servisu
- bez napájania el. prúdom 63 A
- Štandardné sfarbenie
- Štandardná záruka (12 mesiacov)
- Technická dokumentácia, slovensky (SK)
- Bočný vynášací pás 2,7 m vpravo
- Vodné čerpadlo
- plošina sita na predbežné preosievanie vpravo, rozšírená

MOBICAT MC 110i EVO2



Mobilné zariadenie na účely zákona NR SR č. 79/2015 je zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, ktoré :

- je konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto
- vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou
- je určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov, najmä v mieste ich vzniku
- nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.

Vzhľadom na vyššie uvedenú definíciu je uvedené zariadenie mobilné.

Po zhodnotení budú materiály dočasne uložené v mieste zákazky – na stavbe za účelom ich ďalšieho využitia alebo budú odvezené na iné miesto za účelom ďalšieho využitia.

Zoznam druhov odpadov, ktoré sa budú na zariadení zhodnocovať

Katalógové Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
101208	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina (po tepelnom spracovaní)	O
101311	odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 101309 a 101310	O
101314	odpadový betón a betónový kal	O
161104	iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 161103	O
161106	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 161105	O
170101	betón	O
170102	tehly	O
170103	obkladačky, dlaždice a keramika	O
170107	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106	O
170302	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
170504	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
170506	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
170508	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 170507	O
170802	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 170801	O
170904	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	O
200202	zemina a kamenivo	O

II.8. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Stavebníctvo je odvetia náročné na veľké množstvo vstupných surovín a je významným producentom odpadov. Navrhovaným drviacim a triediacim zariadením sa má vyriešiť využitie stavebných odpadov. Navrhovateľ svojou činnosťou zabezpečí obmedzovanie vzniku stavebných odpadov a ich lepšie využívanie prostredníctvom recyklačnej technológie.

II.9. Celkové náklady (Orientačné)

Investičné náklady boli určené predbežne na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre obdobné technologické zariadenia. Predpokladané investičné náklady sú v sume cca 550 000 €

II.10. Dotknutá obec

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Kechnec

II.11. Dotknutý samosprávny kraj

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Košický samosprávny kraj

II.12. Dotknuté orgány

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Obecný úrad Kechnec
- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Košice, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Košice
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košice

II.13. Povoľujúci orgán

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Obecný úrad Kechnec
- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.14. Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

II.15. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovaný zámer budú podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov potrebné povolenia:

- súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením podľa §97 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch
- súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov - par. 97 ods. 1 písm. e) b

II.16. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nie sú predpokladané vplyvy predkladaného zámeru za hranice nášho štátu

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Orografické pomery

Orograficky spadá záujmové územie do južnej časti Košickej kotliny v údolí rieky Hornád Košická kotlina je najväčšou morfoloģickou jednotkou v povodí vôbec (753 km²). Patrí medzi nízko položené kotliny Slovenska.

Na J na území Maďarska plynule prechádza do Východopanónskej panvy. Na Z susedí Košická kotlina s Volovskými vrchmi, Čiernou horou, Šarišskou vrchovinou a Slovenským krasom. Hranica s týmito celkami je menej výrazná, tvoria ju podvrchoviny a pahorkatiny. Na S je susediacim Spišsko – šarišské medzihorie, na SV hraničí kotlina s Beskydským predhorím (Kapušianska brána). Prakticky jediným susedom na V sú Slanské vrchy, ktoré sú voči kotline geomorfologicky výrazne vymedzené.

Košická kotlina je vnútorne morfoloģicky pomerne značne diferencovaná. Najnižšie polohy na J a JZ zaberá podcelok Košická rovina s mierne zvlneným fluvialným a fluvialno eolickým reliéfom, do ktorej spadá hodnotené územie. Značné plochy tu zaberajú náplavové kužele tokov z Volovských vrchov. To sú najnižšie polohy povodia Hornádu na Slovensku (160 m n.m.). Vyšší stupeň na prechode do Volovských vrchov zaplňa podcelok Medzevská pahorkatina s pahorkatinným až podvrchovinovým reliéfom. Najväčším podcelkom je Toryská pahorkatina. Na nej sú aj najvyššie polohy v rámci kotliny, presahujúce 450 m n.m.

Rieka Torysa, hlavný tok tejto časti kotliny, je zatlačená na Z pod úpäť Čiernej hory a Šarišskej vrchoviny ľavostrannými prítokmi stekajúcimi zo Slanských vrchov. Tie vytvorili

mohutné náplavové kužele, na ktorých postupne vznikli riečne terasy Torysy. Torysa a jej ľavostranný prítok Sekčov vytvorili dobre vyvinutú riečnu nivu s fluvialným reliéfom.

Približne stredom Toryskej pahorkatiny sa tiahne výrazný chrbát podvrchovinového typu. Je to neogénna hrásť s prevýšeniami voči okolitým častiam kotliny o 100 – 200m, nadväzujúca na S na Slanské vrchy, oddeľujúca dolinu Torysy na Z a Olšavy na V. Východne od Košíc je vydvihnutá podobná štruktúra, ktorá je pokračovaním Hornádskeho predhoria, podcelku Čiernej hory, oddeľujúca dolinu Torysy a Hornádu. V košickej kotline je rovinný až mierne rezaný reliéf s deniveláciami 0 – 180 m. Stredné sklony svahov sú na väčšine územia 0 – 6 stupňov, na členitejších polohách podvrchovín aj viac.

Hodnotené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec. Areál je situovaný v priestore medzi železničnou traťou a vodným tokom rieky Hornád. Na západe je obmedzený potokom Sartoš, na severe katastrálnou hranicou medzi obcami Kechnec a Seňa, na juhu poľnou komunikáciou nachádzajúcou sa nad existujúcou vodnou plochou v k. ú. Milhošť a na východe riekou Hornád.

III.1.2 Horninové prostredie

III.1.2.1 Geomorfologické a geologické pomery

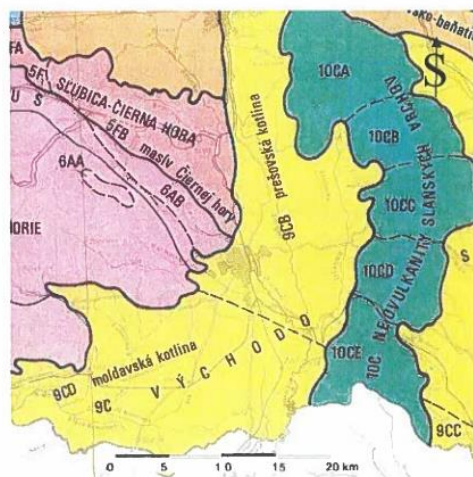
Geomorfologický celok Košickej kotliny, ktorého súčasťou je aj hodnotené územie, vyplňa priestor medzi Šarišskou vrchovinou, Čiernou hrou, Volovskými vrchmi a Slovenským krasom na západe a Slanskými vrchmi na východe. Delí sa na tri podcelky: Košická rovina, Toryská a Medzevská pahorkatina. Hodnotené územie je súčasťou podcelku Košická rovina, ktorú tvorí široká riečna niva (miestami až 5 km) vytvorená riekou Hornád. Košická rovina má typický plochý reliéf so zvyškami riečnych terás, opustených koryt a meandrov Hornádu.

Rovinatý povrch Hornádskej nivy ojedinelo spestrujú mŕtve ramena rieky. Rovinný charakter ma Wurmská a riská terasa Hornádu na území od Myslavského potoka až po štátnu hranicu na juhu. Menšie morfologické vyvýšeniny na povrchu wurmskej terasy indikujú prítomnosť pri Gyňove a Čani.

Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 0 – 2 stupne, (hlavne Košická rovina), 2 – 6 stupne (prevažne pahorkatiny) čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou. Najnižším bodom územia je koryto Hornádu na hranici s Maďarskou republikou.

Geologický vývoj

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát predstavuje hodnotené územie súčasť jz. Časti východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá je súčasťou rozsiahlej Transkarpatskej Medzihorskej panvy.



Obr.2 : Regionálne geologické členenie

Prevažná časť územia je z hľadiska litológie na povrchu tvorená molasovými neogénnymi sedimentmi a neogénnymi vulkanitmi a nesúvislým pokryvom kvartérnych sedimentov. Staršie preneogénne horninové komplexy prislúchajú k viacerým tektonickým jednotkám a predstavujú podložie neogénnych sedimentov i vulkanitov. Na povrch vystupujú len v pásme Čiernej hory.

Vepurikum Čiernej hory je tektonická jednotka vystupujúca v podloží neogénnej výplne panvy. V oblasti Košíc je pravdepodobne podloží časti výplne neogénnej panvy kryštalinikum. Výrazným prvkom v tejto časti je Margecianska prešmyková zóna, predstavujúca styk gemerika s vepurikom, smerom na JV od Košíc v podloží neogénnej výplne panvy, ale nie je preukázaná.

Varíska tektonogenéza sa skončila v priebehu mladšieho paleozoika zlomovou tektonikou sprevádzanou vznikom hrastí a hlbokých depresí poskytujúcich preistor molasovej sedimentácii. Túto reprezentujú terigénne, vulkannoterigénne a karbonátové litofácie zaradované do dobšinskej skupiny karbonského veku. Svojím vývojom odráža prechod od geosynklinálnej etapy varískeho orogénu až po ranné štádium vývoja molasy. V dôsledku stúrskej tektonickej fázy nastala diferenciácia sedimentačného bazénu a sedimentácia sa prerušila. Reliéf predterciérneho podložia je v panve členitý, s elevačnými a depresnými štruktúrami. Na tomto štruktúrno – tektonickom základe sa v neogéne vyvíjal sedimentačný bazén. Sedimentárnu výplň panvy v južnej časti prešovskej a moldavskej depresie tvoria najmä sedimenty halvnej molasy v rozpätí egenburg – sarmat a čiastočne sedimenty rannej molasy (panón – pliocén) v zmysle VASSA (1981).

Geologické pomery ložiska a jeho okolia

Prevažne časť územia je z hľadiska litológie na povrchu tvorená molasovými neogénnymi sedimentmi so súvislým pokryvom kvartérnych sedimentov. Na geologickej stavbe sa podieľajú nasledovné litostratigrafické jednotky.

Neogén

Južná časť Košickej kotliny je budovaná predovšetkým neogénnymi sedimentmi. Vo výplni neogénnej panvy sú zastúpené sedimenty karpátu – panónu v morskom, brakickom aj sladkovodnom vývoji. Sedimenty karpátu – sp. badénu sú len v podloží.

Stretavské súvrstie (spodný a stredný sarmat) : charakteristické je peliticko – detritickým vývojom. Je reprezentované ílom, prachovcami, ílovcami s polohami štrkov a pieskov. Íly

a prachovce sú prevažne sivozelenej a svetlozelenej farby, vápnité s pozvoľným prechodom. Štrky a piesky tvoria nepravidelné vložky a polohy.

Kochanovské súvrstie (vrchný sarmat). Charakteristické sú tu polohy a vložky jemnostredoazných pieskov, menej drobnozrných štrkov a sporadické polohy a vložky lignitu a uhoľných ílov. V podhorí vulkanitov sú časté vulkanogénne polohy a vulkanická prímes v pieskoch, v myslavskej depresii sú známe polohy kaolinických ílov a vo vrchnej časti sú časté polohy hrubých detritov.

Sečovské súvrstie (panón) : toto súvrstvie má sladkovodný vývoj, prevažne pelitický vývoj. Zastúpené je fáciami ílov a siltov s polohami pieskov pieskov a štrkov vyskytujúcich sa v širšom okolí Milhosti. Íly a silty sú prevažne pestré: sivožlté, okrové – červenofialové, nevápnité illovento – montmorillonitické s polohami kaolinických ílov.

KVARTÉR

Starý (spodný) pleistocén

Fluviálne sedimenty: Petrograficky sa jedná o reziduálne štrky, ktoré sú v podobe reliktov zachované v okolí Milhosti. Štrky tvorí kremeň, pieskovce, karbonáty, magmatity.

Stredný pleistocén

Sedimenty tohto obdobia tvoria najväčší objem pleistocénnych sedimentov v študovanom území a sú zastúpené fluviálnymi uloženinami.

Fluviálne sedimenty: mindelské sedimenty predstavujú najrozšírenejšie kvartérne horniny hodnoteného územia. Najlepšie sú zachované v doline Hornádu, kde tvoria akumuláciu častí 2. vysokej terasy tohto roku. Výška povrchu terasy je cca 30 – 32 m nad súčasným tokom Hornádu. Litologicky sa v študovanom území jedná o piesčité štrky a piesčité štrky s pokryvom sprašových hĺn. Morfometrická pozícia terás Hornádu umožnila rozoznať v rámci risu dva sedimentačné cykly zaradované do štádií R1 a R2. Fluviálne sedimenty staršieho risu reprezentujú sedimenty 1. strednej terasy Hornádu a Olšavy. Terasa je čiastočne pokrytá sprašovými hlinami. Materiál štrkov je totožný s materiálom štrkov mindelskej terasy Hornádu. Mladšiu sedimentačnú fázu v rámci risu zaradovanú do štádiu R2, reprezentujú fluviálne sedimenty 2. strednej terasy Hornádu.

V doline Hornádu je vyvinutá po pravej strane jeho toku. Morfológicky výrazná terasa sa ťahne od južného okraja Košíc až po Seňu. Z ľavej strany prechádza do wurmského terasového stupňa, južne od Geče je obmedzená zvyškami mindelskej terasy.

Mladý (vrchný) pleistocén

Proluviálne sedimenty : vytvárajú náplavové kužele pri vyúsťovaní potokov do miernejšieho reliéfu hlavných dolín územia. V danej oblasti sa nachádzajú pri vyústení Sokolianskeho potoka, kde sú tvorené hlinitými štrkami.

Fluviálne sedimenty : sedimenty budujúce nízku terasu v doline Hornádu, kde tvoria morfológicky nápadný stupeň, vyvinutý hlavne po pravej strane rieky, ťahajúci sa od Košíc až

po Gyňov. Povrch terasy je približne 5 – 8m nad súčasnou nivou toku. Zloženie fluvialného materiálu závisí od jeho zdrojovej oblasti, hrúbka varíruje od veľkosti toku a reliéfu.

Prevažná časť územia je z hľadiska litológie na povrchu tvorená molasovými neogénnymi sedimentmi a neogénnymi vulkanitmi s nesúvislým pokryvom kvartérnych sedimentov. Staršie, predneogénne horninové komplexy prislúchajú k viacerým tektonickým

Holocén

Proluviálne sedimenty : Vznikajú pri vyústení výmoľou a malých potokov do hlavných dolín hodnoteného územia. V dôsledku výdatnejších zrážok je materiál transportovaný a ukladaný vo forme náplavových kužeľov. Prevažne sa jedná o hliny so štrkom, ktorých petrografické zloženie zodpovedá stavbe zdrojových oblastí.

Fluviálne sedimenty : Tieto sedimenty predstavujú nivný kryt jednotlivých riek a potokov, pričom ich hrúbka okolo 2m závisí od veľkosti toku. Sedimenty sú na báze tvorené piesčitými ílmi, predchádzajúcimi do hlinitých sedimentov s horizontom nivných pôd.

Nečlenený kvartér : je zastúpený deluviálnymi sedimentami. Predstavujú produkty zvetrávania neogénnych ale aj niektorých typov kvartérnych sedimentov, ktoré boli neskôr premiestnené splachom a ronóm. Petrograficky sú tvorené štrkovito – hlinitými a kamenito – hlinitými sedimentami, resp. ílmi a ílovitými hlinami.

III.1.3 Klimatické pomery

Teploty

Z geografických faktorov sú pre rozloženie a chod teplôt najdôležitejšie nadmorská výška a reliéf. Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl dosahujú v území 18,7 - 19,2°C. Priemerné teploty v mesiaci január dosahujú -3,4 až -4,2°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február.

Tabuľka č.1 : Priemerná mesačná teplota vzduchu Košice – letisko (www.shmu.sk)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2017	-3,3	0,9	7,4	9,8	16,3	20,8	20,5	22	15,3	9,9	4,7	0,9
2018	1,4	-1,1	2,3	14,9	18,9	20,2	21,9	23	16,9	12	6	-0,4
2019	-2,6	2,7	7,1	12,1	13,6	22,5	20,2	21,7	15,5	11	8,2	1,6
2020	-2	3	5,7	11,1	13,2	19,4	20,35	22	16,9	10,9	4,2	3,3
2021	-0,2	0,2	4,1	7,9	13,9	21,9	23,6	19	15,2	8,6	4,8	0,5
2022	-1	3	4,9	8,4	16,2	21,8	22,2	23,5	14,3	11,6	5,2	0,8
2023	3,2	1,8	6	9,2								

Zrážky

Z hľadiska klimatických pomerov patrí záujmové územie do teplej klimatickej oblasti, do okrsku T5 - teplý mierne suchý, s chladnou zimou. Priemerný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 600 – 700 mm za rok, priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm je 80 dní v roku.

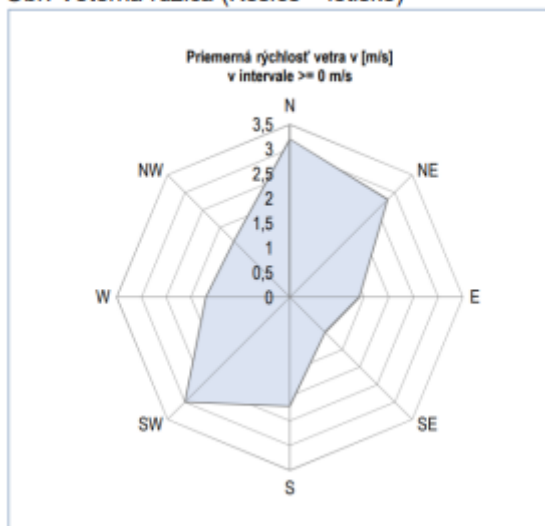
Tabuľka č.2 : Priemerný mesačný úhrn zrážok (v mm) Košice – letisko (www.shmu.sk)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2017	25,0	22,0	14,0	49,0	36,0	52,0	98,0	33,0	81,0	34,0	43,0	44,0
2018	13,0	34,0	47,0	20,0	52,0	102,0	62,0	71,0	27,0	21,0	28,0	23,0
2019	20,0	13,0	5,0	54,0	97,0	123,0	67,0	74,0	44,0	36,0	110,0	52,0
2020	20,0	24,0	28,0	13,0	40,0	132,0	92,0	71,0	58,0	104,0	20,0	44,0
2021	54,0	45,0	10,0	37,0	102,0	18,0	80,0	132,0	46,0	5,0	72,0	23,0
2022	11,0	11,0	37,0	44,0	10,0	60,0	48,0	29,0	134,0	20,0	38,0	82,0
2023	76,0	8,0	60,0	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Veternosť

Prúdenie vzduchu patrí k najpremenlivejším klimatickým prvkom. Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozíciu terénu a jeho oslnenie. Mesto Košice podľa orografického členenia patrí do pásma vnútorných Karpát. V území prevláda severné prúdenie, ktoré sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemer dosahuje hodnotu 5,7 m.s-1. Priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je 3,6 m.s-1. Posudzované územie možno hodnotiť ako dobre prevetrávané.

Obr. Veterná ružica (Košice – letisko)



Tabuľka č.3 :

III.1.4 Voda

III.1.4.1 Povrchové vody

Rieka Hornád vytvára druhý najväčší riečny systém na území východného Slovenska. Na území Maďarska pri Ónode sa Hornád vlieva do Slanej a po niekoľkých kilometroch sa Slaná vlieva do Tisy, ktorá je najväčším prítokom Dunaja. Celková plocha povodia Hornádu je 5 436 km², z toho na území Slovenska sa nachádza čiastkové povodie s plochou 4 414 km². Čiastkové povodie 4-32 Hornádu na území Slovenska sa člení na základné povodia :

4-32-01	povodie Hornádu po Hnilec
4-32-02	povodie Hnilca
4-32-03	povodie Hornádu od Hnilca po Torysu
4-32-04	povodie Torysy
4-32-05	povodie Hornádu pod Torysou

Podľa členenia Smerného vodohospodárskeho plánu (SVP) Hornád patrí do povodia SVP X , ktoré zahŕňa všetky východoslovenské povodia : povodie Bodrogu, Hornádu, Bodvy a Popradu.

Územie povodia je prevažne hornaté, Košická kotlina je pahorkatinného charakteru. Hornád pramení vo východných svahoch nízkotatranskej bočnej rássochy skupina Kráľova hoľa vo výške 1 051 m n. m. Tečie cez Hornádsku kotlinu, úzku zakliesnenú dolinu Čiernej hory a Košickú kotlinu. Naše územie opúšťa na štátnej hranici v nadmorskej výške 160 m. Výškový rozdiel prameňa a hraničného profilu je 891 m. Dĺžka toku je 286 km, z toho na území Slovenska po koniec štátnej hranice s Maďarskom je 193 km, pričom 19 km tvorí štátnu hranicu s Maďarskom.

Záujmové územia tohto zámeru patrí do základného povodia **4-32-05 povodie Hornádu pod Torysou**. V tomto základnom povodí Hornád priberá z významnejších prítokov Olšavu, s plochou povodia 341,3 km². V profile, kde sa Hornád dotkne štátnej hranice s Maďarskom je plocha povodia 4309,55 km².

Jedným z parametrov, ktorý sa charakterizuje udporiadanie riečnej siete je fiktívna šírka povodia definovaná ako pomer plochy povodia a dĺžky povodia F/L, ktorú tiež označujeme ako vyvinutosť riečnej siete, V záverovom profile Hornádu je fiktívna šírka povodia na štátnej hranici 24,7 km.

Dôležitými parametrami všeobecného popisu povodia sú výškové a sklonové pomery povodia. Výškové pomery povodia majú vplyv na klimatické pomery. Ovpływujú najmä veľkosť, rozdelenie zrážok a teplotu vzduchu. Sklonové pomery ovpływujú pomer odtečenej a vyparenej vody, veľkosť zásob v povodí, ale aj rýchlosť povrchového odtoku. Tieto parametre povodia sú rozhodujúce pri eróznej činnosti, ako aj pri plaveninovom a splaveninovom režime rieky.

Zo základných povodí Hornádu najextrémnejšie sklonové pomery má povodie Hnilca. Tok na trati dlhej 88,9 km prekonáva výškový rozdiel 1415 m, čo predstavuje spád toku 1,59 %. Sklon Hornádu v hornej časti povodia dosahuje hodnotu 1,72 %. Táto hodnota klesá na 0,76 % v profile nad zaústením Hnilca , ďalej na hodnotu 0,54 % nad zaústením Torysy a na 0,47 % v záverovom profile štátnej hranici. Menšie prítoky majú aj extrémne hodnoty sklonu, napr. Veľká Biela voda 4,37 % , alebo Tichá voda 5,04 %. Pomerne strmé je aj povodie Svinky. Priemerná nadmorská výška povodia Hornádu je 594 m n.m.

Hydrologická sieť a jej vývoj

Začiatky hydrologických pozorovaní v povodí Hornádu siahajú do roku 1899, kedy bola v Krásnej na Hornádom zriadená prvá vodomerná stanica. Ďalšie boli zriadené až v roku 1920. V súčasnosti je v povodí Hornádu 34 hydrologických staníc. V tabuľke č. 3 je okrem plochy povodia označené, odkedy stanica pozoruje vodočet (pozorovanie termínových vodných stavov), odkedy sa kontinuálne pozoruje prostredníctvom limnigrafu, odkedy sa pre stanicu vyčísľujú z napozorovaných vodných stavov aj prietoky. Uvedené je ďalej pozorovanie teploty vody a plaveninového režimu. Vodomerná stanica, ktorá je v tabuľke označená ako prognóza, okrem režimového pozorovania slúži na hydrologické predpovede, výstrahy a aktuálne hydrologické informácie. Z tejto stanice sa pripravuje každodenné hydrologické spravodajstvo – vodné stavy, prietoky, teploty podľa pozorovania o 6.00 hod. ráno.

Tabuľka č.3 : Vodomerné stanice v dotknutej časti povodia Hornádu

Tok – stanica	Plocha povodia v km ²	Pozoruje sa ako vodočet, limnigraf od roku	Prietoky vyčísľuje od roku	Poznámka
Olšava – Bohdanovce	306,20	1950 1968	1966	
Hornád – Ždaňa	4232,20	1956 1966	1958	Teplota, prognóza, plaveniny
Sokolianský p. – Seňa	35,63	1970 1970	1971	

Bilančné charakteristiky povodia

Pre profily vodomerných staníc SHMÚ - “V”, profily štátnej vodohospodárskej bilancie – ŠVHB pre sledovanie množstva vody - “B” a pre sledovanie akosti vody - “K” sú bilančné charakteristiky uvedené v tabuľke č.4. Časový úsek bilancovania je obdobie 1931 – 1980. Udvávajú sa priemerné ročné hodnoty z tohto obdobia, ktoré označujeme ako dlhodobé priemery bilančných charakteristík, alebo normálnych bilančných charakteristík. Všetky údaje platia pre prirodzený režim povodia a nezohľadňujú vodohospodárske zásahy v povodí.

Tabuľka č.4 : Bilančné charakteristiky v záujmovej časti povodia :

Tok - profil	Druh profilu	Plocha povodia A	Zrážky	Odtok	Rozdiel	Odtok koef. α	Špecifický odtok q_s	Priemerný prietok Q_s
		km ²	mm	mm	mm		l s ⁻¹ km ²	m ³ s ⁻¹
Olšava-Oľšovany	K	266,14	758	199	559	0,26	6,31	1,68
Olšava-Bohdanovce	V	306,20	754	180	574	0,24	5,72	1,75
Olšava-ústie	K	339,50	748	179	569	0,24	5,65	1,92
Hornád-Ždaňa	V,K,B	4232,20	767	233	534	0,30	7,37	31,20

Druh profilu: V - vodomerná stanica
B - profil ŠVHB pre sledovanie množstva vody
K - profil ŠVHB pre sledovanie akosti vody

Vodnosť povodia Hornád pod Torysou 4-32-05 integrálne odráža vodnosť celého povodia Hornádu. V záverečnom vodomernom profile v Ždani je špecifický odtok 7,37 l.s⁻¹.km⁻². Je to hodnota, ktorá charakterizuje povodie Hornádu ako celok. V porovnaní spadnutých zrážok na povodie odtečie 24 – 30 %. Za rok spadnuté zrážky na uvedené povodie dosahujú hodnotu 748 – 787 mm. Priemerný dlhodobý prietok v uzavretom profile tohto územia je 31,20 m³ .s⁻¹.

Časová zmena vodnosti

Dlhodobé priemerné mesačné prietoky sú základnou režimovou charakteristikou vodnosti v priebehu roka. Poznanie rozdelenia odtoku v priebehu roka je podkladom pre klasifikáciu odtokového režimu a aj pre mnohé vodohospodárske výpočty. Dlhodobé priemerné prietoky v záujmovej časti povodia Hornádu sú uvedené v tabuľke č. 5

Tabuľka č.5 : Dlhodobé priemerné mesačné a ročné prietoky neovplyvnené v m³ s⁻¹

Tok - stanica	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	Rok
Olšava-Oľšovany	1,47 7	1,51 2	1,26 3	2,05 6	3,59 5	3,19 7	1,72 9	1,74 7	1,44 6	0,76 6	0,47 5	0,85 0	1 68 0
Olšava-Bohdanovce	1,54 2	1,57 9	1,31 9	2,14 7	3,75 3	3,33 7	1,80 5	1,82 5	1,51 0	0,80 0	0,49 6	0,88 8	1 75 0
Olšava-ústie	1,68 8	1,72 8	1,44 4	2,35 0	4,10 9	3,65 4	1,97 6	1,99 7	1,65 3	0,87 6	0,54 3	0,97 2	1 92 0
Hornád-Ždaňa	30,8 50	24,3 47	19,4 37	24,1 92	47,8 41	55,4 82	40,4 77	36,1 51	32,2 99	26,1 72	17,3 61	19,4 99	31,2 00

Základné povodie 4-32-05 Hornádu pod Torysou má najmenší odtok v septembri. Maximálny odtok je dosiahnutý v apríli.

Vodohospodárske zásahy v povodí podstatnou mierou ovplyvňujú hydrologický režim povrchových tokov. Významné ovplyvnenie predstavuje vodná nádrž na toku. V povodí Hornádu sú dve významné vodné nádrže Palcmanová Maša a vodná nádrž Ružín.

Režim veľkých vôd

V tabuľke č. 6 sú uvedené N – ročné maximálne prietoky pre vybrané profily v dotknutej časti povodia Hornádu.

Tabuľka č.6 : N- ročné maximálne prietoky v záujmovej časti povodia Hornádu v m³ . s⁻¹

Tok – profil	Plocha povodia km ²	1	2	5	10	20	50	100
Torysa – Košické Olšany	1298,30	89	127	180	218	260	315	360
Olšava – Kecerovské Kostolany	82,4	14	19	27	34	40	49	56
Svinický potok – Svinica	59,81	7	10,5	17	24	31	43	51
Olšava – Bohdanovce	306,20	25	34	49	60	72	87	100
Hornád – Ždaňa	4232,20	220	320	480	600	720	880	1000

Režim malej vodnosti

Vo vodnom režime našich tokov sa vyskytujú dve charakteristické obdobia malej vodnosti. Malá vodnosť v zimnom období je charakteristická pre horské a vysokohorské povodia. Malá vodnosť v letno – jesennom období má najväčšiu početnosť výskytu v nížinných povodiach.

V tabuľke č. 7 sú uvedené vybrané parametre zo spracovania priemerných denných minimálnych prietokov. V povodí Olšavy a Svinického potoka sú dosahované veľmi nízke hodnoty.

Tabuľka č.7 : N- ročné minimálne prietoky v m³. s-1 a ich špecifické odtoky v l.s 1. km²

Tok – stanica	Plocha km ²	<u>Qa</u>	Qmin.100	Qmin.50	Qmin.20	Qmin.10	<u>Qmin.</u> <u>Priem.</u> <u>Za poz</u> <u>obdobie</u>	Qmin.abs.za <u>poz</u> <u>obdobie</u>
Svinický potok - Svinica	59,81	0,420	0,004	0,005	0,008	0,011	0,020	0,002
		7,02	0,067	0,084	0,134	0,184	0,334	0,033

V tabuľke č.8 sú uvedené výsledky zo spracovania všetkých pozorovaných priemerných denných prietokov prostredníctvom funkcie prekročenia priemerných denných prietokov. Tieto údaje sú dôležitým podkladom pre vodohospodársku prax. Hodnotu M – denného prietoku udáva číselnú hodnotu prietoku, ktorá bola počas M - dní dosiahnutá, alebo prekročená počas jedného roku. Vo vodohospodárskej praxi sa najčastejšie používajú 355 – dňové prietoky. Hodnota týchto prietokov v danom profile toku je v priemere zabezpečená 355 dní v roku, Tieto prietoky svojím spôsobom popisujú aj režim malej vodnosti.

Tabuľka č.8 : M- denné prietoky v m³. s-1 v profiloch dotknutej časti povodia Hornádu

Tok – stanica	<u>Qa</u>	30	90	180	270	330	355	364
Olšava – Olšovany	1,680	4,704	1,729	0,689	0,319	0,156	0,079	0,031
Olšava – Bohdanovce	1,750	4,911	1,754	0,710	0,333	0,162	0,081	0,032
Olšava – Ústie	1,920	5,736	1,920	0,778	0,365	0,179	0,088	0,034
Hornád – Ždaňa	31,200	75,400	35,256	19,032	11,700	8,160	6,280	4,710

III.1.4.2 Vodné plochy

V hodnotenom území a jeho okolí sa nachádzajú „lokálne významné mokrade L“, „regionálne významné mokrade R“ a „národné významné mokrade N“.

Tabuľka č.9 : Mokrade v záujmovej časti okresu Košice – okolie

Názov mokrade	Plocha (m2)	Názov obce	Kategória
Veľké jazero (Čaňa)	350.000	Čaňa	L
Rybník pri Seni	60.000	Seňa	L
Kechnec pri obci	20.000	Kechnec	L
Štrkovisko pri Geči	1.500.000	Geča, Čaňa	R
Štrkovisko pri Milhosti	1.400.000	Seňa (Kechnec , Milhost)	R
Štrkovisko pri Kechneci	280.000	Kechnec	N

Bližší popis mokradí je uvedený v kapitole III. Časti III.2.2 . Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita

III.1.4.3 Podzemné vody

Hodnotené územie predstavuje hydrogeologický rajón Q 125 – kvartér Hornádu. Predmetný rajón delíme na tri čiastkové rajóny HD10, HD20 , HD30. Hodnotené územie spadá do čiastkového rajónu HD10.

Z hydrogeologicko – štruktúrneho hľadiska územie pozostáva z nádrže vrstvomých vôd v sedimentárnych kolektoroch kvartéru.

Najvrchnejšia časť sedimentov je tvorená povodňovými hlinami, ktorých hrúbka sa pohybuje v rozmedzí 0,4 – 2,6 m. Z hľadiska prúdenia a akumulácie podzemnej vody tu má najväčší význam súvrstvie štrkopieskov o hrúbke 3,3 až 11,7 m. Hladina podzemnej vody bola v čase realizácie vrtov zistená najčastejšie v hĺbke okolo 2,0 m p.t. Medzi obce Gyňov a Milhost je sústredený väčší počet hydrogeologických vrtov, ktorých max. výdatnosti zistené staršími prieskumnými prácami (Frankovič, 1969, Štastný 1990, Varga et al., 2004) dosahujú hodnoty od 0,3 až do 45,4 l.s-1. Niektoré z uvedených vrtov sú využívané čiastočne ako zdroje pitnej vody, ale hlavne ako objekty pre odber technickej vody slúžiacej pri hutníckej výrobe neďalekého oceliarskeho kombinátu.

Smerom na z. vo väčšej vzdialenosti od Hornádu, sa nachádza územie ktoré je súčasťou rajónu HD20 (terasy Hornádu). Litologické zloženie tohto územia je pestrejšie ako u sedimentov údolnej nivy, hlavne z dôvodu častejšej prítomnosti piesčitej frakcie či už v hlinách alebo štrkoch. Najvrchnejšia vrstva hlin nepresahuje hrúbku 1,2m. Zvodný kolektor tu predstavujú tiež štrkopiesky s priemernou hrúbkou presahujúcou 10,0 m. Hladina podzemnej vody je vo väčších hĺbkach (5,24 – 6,8 m p.t). Staršie prieskumné práce (Halešová et al. 1984) potvrdili všeobecný poznatok o nízkej využiteľnosti podzemných vôd z tohto prostredia. Priemerná výdatnosť pripadajúca na jeden vrt nepresahuje 2,0 l.s-1.

Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne Q 125 – kvartér Hornádu do ktorého spadá hodnotené územie je v rozmedzí od 5 – 9,99 l.s -1. km-2.

Hydraulické parametre sedimentov dolného toku Hornádu charakterizujú logaritmické indexy prietochnosti Y a priepustnosti Z. Po určení týchto hodnôt pre skúmané úseky hydrogeologických vrtov boli vyčíslené základné opisné štatistické charakteristiky. Sú uvedené v tabuľkách 10 a 11 (Kulíková, 2003).

Tabuľka č.10 : Rozdelenie hodnôt indexu prietochnosti Y v skúmaných kolektoroch

Hodnotené územie	Počet údajov	Index prietochnosti Y			
Dolný tok Hornádu	52	4,49 – 7,63	6,99	6,84	0,5
Terasové stupne	9	5,83 – 6,63	6,19	6,17	0,23

Tabuľka č.11 : Rozdelenie hodnôt indexu prietochnosti Z v skúmaných kolektoroch

Hodnotené územie	Počet	Index prietochnosti Z			
Dolný tok Hornádu	52	4,20 – 6,92	6,16	6,08	0,42
Terasové stupne	9	4,79 – 6,03	5,51	5,4	0,4

Charakteristika k tabuľkám 10,11 : Md (X) – medián

M (X) – aritmetický priemer

Sx – odhad smerodajnej odchýlky

Odhady hodnôt koeficientu prietochnosti a koeficientu filtrácie z jednotlivých častí kvartérnych kolektorov hodnoteného územia, ktoré odpovedajú charakteristikám rozdelenia indexu prietochnosti a indexu priepustnosti sú zaznamenané v tabuľkách 12 a 13.

Tabuľka č.12 : Odhad charakteristík rozdelenia koeficientu prietochnosti T odvodený z charakteristického rozdelenia hodnôt indexu prietochnosti Y

Hodnotené územie	Počet	Charakteristické rozdelenie koeficientu prietochnosti			C _T
Dolný tok Hornádu	52	$7,95 \cdot 10^{-3} - 9,45 \cdot 10^{-3}$	$1,55 \cdot 10^{-2}$	$1,07 \cdot 10^{-2}$	<u>lb,c</u>
Terasové stupne	9	$1,45 \cdot 10^{-3} - 2,73 \cdot 10^{-3}$	$2,18 \cdot 10^{-3}$	$2,04 \cdot 10^{-3}$	<u>lla</u>

Tabuľka č.13 : Odhad charakteristík rozdelenia koeficientu filtrácie z charakteristického rozdelenia hodnôt indexu prietochnosti Z

Hodnotené územie	Počet	Charakteristické rozdelenie koeficientu filtrácie			C _x
Dolný tok Hornádu	52	$1,45 \cdot 10^{-3} - 1,68 \cdot 10^{-3}$	$2,28 \cdot 10^{-3}$	$1,84 \cdot 10^{-4}$	<u>llb</u>
Terasové stupne	9	$1,96 \cdot 10^{-3} - 2,67 \cdot 10^{-3}$	$4,49 \cdot 10^{-3}$	$3,50 \cdot 10^{-4}$	<u>llb</u>

Charakteristika k tabuľkám 12 a 13 :

G (X) 1 – G (X) 2 – rozpätie zistených hodnôt X

Md (X) – medián hodnôt X

G (X) geometrický priemer hodnôt X

Cx – trieda prietochnosti odpovedajúca hodnote G (X)

Skúmané kolektory sú zaradené do tried podľa priemernej prietochnosti s klasifikáciou, ktorú navrhol Krásny (1993). Podľa nej odpovedajú priemerné prietochnosti väčšiny súborov I. a II. Triedy prietochnosti, čo je vysoká a veľmi vysoká prietochnosť s nepatrnou až miernou variabilitou.

Na vodovodné zásobovanie za predpokladu využitia zvodnenca (Krásny , 1993) indikuje I. trieda prietochnosti možnosť využitia s veľkým regionálnym významom (veľké skupinovú vodovody).

II. trieda prietochnosti zasa naznačuje perspektívne využitie zvodneného kolektora na odbery s menším regionálnym významom (menšie skupinovú vodovody).

Priemerná priepustnosť koeficientu filtrácie je rôzna. V súboroch fluvialných sedimentov je v rozpätí $G(k) = 7,02 \cdot 10^{-4} - 1,22 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Z osemstupňovej klasifikácie priepustnosti hornín (Jetel, 1982) vyplýva, že priemerné hodnoty koeficientu filtrácie skúmaných súborov patria do II. a III. Triedy, čo je silná až dosť silná priepustnosť.

$G(k)$ a $G(T)$ sú hodnoty geometrických priemerov a dajú sa použiť ako reprezentatívna charakteristika strednej úrovne priepustnosti a prietochnosti.

Kvantitatívne boli v priestore medzi Seňou a štátnou hranicou zhodnotenú zásoby podzemných vôd hydrogeologickým prieskumom v niekoľkých etapách. V hydrogeologickom rajóne Q 125 (Kwartér Hornádu v Košickej kotline), ktorého súčasťou je aj hodnotenú územie, konkrétne v podrajóne HD 10 (náplavy údolnej nivy Hornádu) bol stanovený modul využiteľného množstva 8,45 l.s⁻¹ . km⁻². Využiteľné množstvo podzemnej vody v dnovej výplni nivy Hornádu medzi j. okrajom Košíc a štátnou hranicou bolo ocenenú na 450 l.s⁻¹ v kategórii C2. v Súčasnosti sa z tohto územia odoberá zhruba 130 l.s⁻¹ z toho 94 l.s⁻¹ z územia medzi Gyňovom a Seňou.

Najnovšie poznatky o nárokoch na odberné množstvo podzemnej vody priniesla práca Vargu et al. (2004). Dlhodobými hydrodynamickými skúškami bola preukázaná možnosť trvalého odberu podzemnej vody v množstve 40,0 l.s⁻¹.

Podľa nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, je k. ú. Obce Kechnec zaradenú medzi zraniteľné oblasti územia Slovenskej republiky. Územná ochrana podzemných vôd v zraniteľných oblastiach je zameraná na poľnohospodársky využívané územia pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov. Zraniteľné oblasti sa týkajú území, kde obsah dusičnanov v podzemných vodách presahuje koncentráciu 50 mg / l, prípadne ak k prekročeniu tejto koncentrácie môže dôjsť v blízkej budúcnosti.

III.1.4.4 Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je územie Hornádu veľmi rôznorodú.

V monitorovacej sieti správy SHMÚ rok 2004 je v celom povodí Hornádu do ktorého spadá hodnotenú územie evidovaných 46 prameňov.

V širšom okolí hodnotenú územie sa nachádzajú tri pramene :

- Pataky
- Pri cigánoch
- Csontos

Vyvierajú na úpätí pravostrannej, vysokej terasy Hornádu v obci a blízko obce Seňa. Pramene Pataky a Pri cigánoch nie je možné zachytiť vzhľadom na ich polohu uprostred zástavby vrtmi. Voda z prameňa Csontos s výdatnosťou 1 l.s⁻¹ je stredne mineralizovaná, prevažne kalcium – hydrogénuhličitanová so zvýšeným obsahom Fe (1,3 mg.l⁻¹), Cd (0,060 mg.l⁻¹), dusičnanov (39,8-48,6 mg.l⁻¹).

Vyššie uvedené pramene nie sú zahrnuté medzi objektami základnej pozorovacej siete SHMÚ – časť pramene pre rok 2004 (www.shmu.sk).

Termálne a minerálne pramene

Zdroje geotermálnych vôd, prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v hodnotenom území ani jeho okolí nevyskytujú.

III.1.4.5 Vodohospodársky chránené územia

V hodnotenom území a jeho okolí sa vyskytujú vodohospodársky významné toky podľa vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 211/2005 Z. z, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov. Ide o toky : Sartoš , Sokoliansky potok, Belžiansky potok a rieka Hornád.

Vodárenské nádrže, chránené vodohospodárske oblasti sa v hodnotenom území a jeho okolí nevyskytujú.

Podľa nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. Do citlivej oblasti je zaradené celé územie Slovenskej republiky. Potreba ustanoviť celé územie Slovenskej republiky za citlivú oblasť vyplynula zo súčasného stavu kvality povrchových vôd dokumentovaného výsledkami monitorovania a zo zhodnotenia aktuálneho stavu ich eutrofizácie.

V dotknutom území sa nenachádzajú využívané zdroje podzemnej vody. Lokálne sú v súčasnosti využívané pre technologické potreby hutníckeho kombinátu hydrogeologické objekty nachádzajúce sa na vodárenskom území situovanom na sever. Z regionálneho hľadiska sa hlavne severne od hodnoteného územia nachádzajú aj lokálne vodárenské zdroje pri obci Gyňov, zásobujúce okolité obce (Gyňov, Čaňa a Ždaňa)

III.1.5 Pôda

Prehľad o štruktúre pôdneho fondu v okrese Košice – okolie podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcej tabuľke :

Tabuľka č.14 : Výmera druhov pozemkov (ha) k 1.1.2012 v okrese Košice – okolie

Okres	Poľnohosp. Pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Košice okolie	75 770	65 184	2 624	6 767	3 120	153 465

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Košice okolie	54 710	-	59	2 761	458	17 782

Tabuľka č.15 : Štruktúra pôdneho fondu na území obce Kechnec

Obec	Orná pôda	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP	Poľnohospodárska pôda
Kechnec	714,8	0	25,1	0	182,8	922,7

Podľa prílohy č.3 k zákonu č. 220/2004 Z.z o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Na dotknutých parcelách v k.ú

Kechnec boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ 0411002, 0498004 zaradené do 7. skupiny kvality. Tomuto kódu prislúchajú pôdy ťažkého piesčito – ílovité a preto ide o pôdy málo produkčné.

III.1.6 Fauna, flóra, vegetácia

Posudzované územie je súčasťou Významného vtáčieho územia na Slovensku – SKCHVU009 – Košická kotlina. Jeho vyhlásenie sa zakladá na prítomnosti významných populácií dravcov, sov, viacerých druhov ďatľov a lesných druhov spevavcov.

Pre získanie informácií o stave bioty, genofondovo významných plochách a o ekologicky významných segmentoch na posudzovanom území bolo použitých niekoľko typov podkladov :

- Publikované údaje
- Vlastné terénne pozorovania
- RÚSES Košického regiónu

Poznámka :

Pri popise rastlinných a živočíšnych druhov bolo použité názvoslovie podľa Marhold – Hindák (1998), Matoušek (2000) a Sládek – Mošanský (1980).

Základná charakteristika vegetácie

Súčasný druhový a priestorový zloženie vegetácie je silno pozmenené. Je výsledkom pôsobenia dlhodobých selektívnych procesov spojených s poľnohospodárskou výrobou, ťažbou štrku a antropogénnych činiteľov.

III.1.6.1 Flóra

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí posudzované územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a fytogeografického okresu Košická kotlina.

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia

Charakteristika rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol. , 1986) ukazuje že v širšom posudzovaní území boli mapované nasledovné jednotky :

Lužné lesy nížinné

Predstavovali ich vrbovo - topoľové porasty, ktoré boli pôvodné na veľkých tokoch v Košickej kotline (Hornád, Torysa, Olšava) a na menších vodných tokoch. Porasty nížinných lúčnych lesov súviseli priamo s vrbovo – topoľovými lesmi. Na území sa zachovali v súčasnosti iba fragmenty a aj to značne narušené.

Stromové poschodie je uvoľnené a nezapojené. Krovité poschodie je slabo vyvinuté a v bylinnom poschodí prevládajú hygrolíne a nitrofilné druhy. Základnou zložkou stromového poschodia je vrbá biela, vrbá krehká, topoľ čierny, topoľ biely, jelša lepkavá.

Dubovo – hrabové lesy panónske

Predstavovali porasty dobre vyvinuté a bohaté na druhy. Optimálne vyvinuté stromové, krovinné a aj bylinné poschodie s výrazným jarným aspektom.

Reálna mimolesná vegetácia

Terénne pozorovania dokazujú, že súčasný stav vegetačného krytu posudzovaného územia je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Pôvodná vegetácia sa nezachovala.

Plošne sú na území najviac zastúpené veľkoblokové orné pôdy so segetálnou vegetáciou. Vlhkomilná vegetácia sa vo fragmentoch zachovala len na mezofilných a podmáčaných plochách. Zastúpená je aj burinná vegetácia na ruderalných a nevyužívaných plochách.

III.1.6.2 Fauna

Základná charakteristika vybraných skupín života

Zoogeografické členenie

Územie patrí do provincii panónskej, oblasti vnútrokarpatskej zníženej, obvodu juhoslovenského, okrsku košického (Čepelák, 1980).

Súčasný druhový zloženie živočíchov je v dôsledku intenzívneho využívania územia sformované do týchto základných typov zoocenóz :

- Zoocenózy polí,
- Zoocenózy antropogénneho charakteru
- Zoocenózy vôd

Živočíšne spoločenstvá antropogénneho charakteru predstavujú druhy viazané na technické zariadenie a stavby v uvedenom priestore. Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecné rozšírené druhy migrujúce území a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovišťa. Viazu sa na neho prevažne druhy z neďalekých obcí ako je žltouch domový (*Phoenicurus ochruros*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*).

Spoločenstvá polí a v našom prípade aj ladom ležiace plochy a obvodových remízok tvoria druhy využívajúce priestor ako hniezdne teritórium, lovný areál i ako oddychovú plochu. Na otvorenú plochu s bylinnou vegetáciou sa viažu škvránok poľný (*Alauda arvensis*) prhlviar čiernohlavý (*Saxicola terquata*), prhlviar červenokastý (*Saxicola rubetra*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), vrabec poľný (*Passer montanus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), drozd červenokastý (*Turdus iliacus*), vrana popolová (*Corvus corone cornix*), sokolo myšiar (*Falco tinnunculus*), chrček roľný (*Cricetus cricetus*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), hraboš poľný (*Microtus agrestis*).

Zoocenóza vôd je v počiatkovom štádiu vývoja vzhľadom na vznikajúci nový vodný biotop v pôvodne stepnej či poľnohospodárskej krajine. Napriek tomu otvorená vodná hladina a nové štrkové stanovišťa po jej obvode pútajú migrujúce druhy k oddychu. Registrujeme tu trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), kulika riečného (*Charadrius dubius*), cíbik chocholatý (*Vanellus vanellus*), kalužiachka malého (*Actitis hypoleucos*), kačica obyčajná (*Anas platyrhynchos*). Dominantný sú druhy využívajúce priestor pri vode ako oddychové teritórium volavka popolavá (*Ardea cinerea*), volavka biela (*Egretta alba*), srna hôrna (*Capreolus capreolus*).

III.1.6.3. Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na posudzovanom území sme podľa katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) zaznamenali nasledujúce biotopy :

- Krovinné a kríčkové biotopy,
- Ruderalne biotopy

- Vodný biotop

Kr Krovínové a kríčkové biotopy :

Trnkové lieštiny sú pásy mezofilných kriačín, ktoré tvoria trnité a malolisté druhy krovín po obvode posudzovanej plochy na kontakte s poľnohospodárskou pôdou. Majú funkciu ako stabilizačné genofondové biotopy a biokoridory. Hodnotíme ich ako významné biotopy. Táto skupina biotopov zahŕňa krovínové formácie na medziach, úvozoch, pozdĺž poľných ciest, na hraniciach lúk a pasienkov. Ich druhová skladba závisí od podmienok stanovišťa. Zastúpené sú v nich hlavne lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šíповá (*Rosa Canina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) javor poľný (*Acer campestre*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosmerný (*Crataegus monogyna*), hruška planá (*Pyrus pyraeaster*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Bylinné poschodie reprezentujú kuklík mestský (*Geum urbanum*), torica japonská (*Torilis japonica*), trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*). V kriačinách často zmladzujú stromy. Skupina stromov a remízky sú tiež rôzneho druhového zloženia, môžu to byť zvyšky pôvodnej vegetácie alebo vzniknuté prirodzeným náletom. V súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny boli tieto typy biotopov značne redukované.

X Ruderálne biotopy

X3 Nitrofilna ruderalna vegetacia (zv. Arction lappae R. Tx. 1937)

Bylinné antropogénne nitrofilne lemové spoločenstvá na vlhkých a čerstvých stanovištiach. Vyskytujú sa na antropicky ovplyvnených okrajoch lesov, pozdĺž poľných ciest, komunikácii, v údoliach potokov v priekopách a v okolí hospodárskych budov, okolo zrúcanín a skál. Typické je zastúpenie druhov z čeľade mrkvovitých. Málo významné biotopy.

X4 Teplomilná ruderalna vegetacia mimo sídiel (zv. Atriplicion nitentis Passarge 1978, Sisymbrium officinalis R. Tx. Lohmeyer et Preising in R. Tx. 1950, Dauco – Melilotion Gors 1966)

Jedná sa o biotopy na opustených a nevyužívaných plochách, ktoré charakterizujú ruderalne bylinné druhy. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach. Osídľujú stanovištia ako sú násypy, návažky, smetiská, okraje komunikácii, opustené stanovištia, okraje pasienkov, riečne terasy, medze. Málo významné biotopy.

X7 – intenzívne obhospodarované polia

Veľkoblokové orné polia, a iné trvalé poľnohospodárske kultúry využívané na pestovateľskú činnosť. Zastúpené sú tu aj synantropné druhy. Intenzívne využívaná orná pôda má dominantné zastúpenie na území. Tento typ biotopov, vzhľadom na nevyhnutnú potrebu energetických vstupov, stálu zmenu charakteru a nízku diverzitu druhov považujeme za málo významný. Hodnotíme ako málo významný biotop.

X8 Porasty invázijských neofytov

Porasty neofytov, ktoré prednostne obsadzujú prirodzené a poloprirodzené stanovištia a vytlačujú z nich pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. Patria k málo významným biotopom.

V širšom okolí sme zaznamenali :

Kultúry topoľov

Vysadené rýchlorastúce klony euroamerických topoľov, ktoré slúžia ako vetrolamy. Bežné, málo významné biotopy, ohrozené, sú v porubnom veku.

Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách

Opustené a nevyužívané plochy, ktoré postupnou sukcesiou zarastajú. Hodnotíme ako málo významné biotopy.

Nespevnené poľné komunikácie a manipulačné priestory

Biotopy s obnaženým pôdnym horizontom občasne využívané. Hodnotíme ako málo významný biotop.

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

III.2.1 Krajina, krajinný obraz

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia krajiny v posudzovanom území. Plošne výrazne zastúpeným prvkom súčasnej krajiny štruktúry predmetného územia sú aj zastavané a ostatné plochy, ktoré tvoria v k.ú. Belža 5,81 %, Seňa 5,68 %, Kechnec 8,29 %, Milhošť 12,80 % katastrálnej výmery dotknutej obce. Sú to predovšetkým obytné, obslužné, priemyselné, poľnohospodárske areály dotknutých obcí. V území dominujú vidiecke sídla zväčša poľnohospodárskeho charakteru. V katastrálnom území obce Kechnec vyrástli významné priemyselné areály predovšetkým v Priemyselnom parku Kechnec.

V rámci súčasnej krajiny štruktúry posudzovaného územia možno vyčleniť aj nasledovné významné líniové prvky :

- Z cestných komunikácií najvýznamnejším koridorom je komunikácia v smere Košica – Milhošť, štátna hranica SR/MR – I/68, z ostatných cestných koridorov sú to cesty II. a III. triedy a miestne účelové komunikácie,
- Železničná dopravná sieť – posudzovaným územím prechádza železničná trať č.169 Košice – Hidasnémeti MÁV a širokorozchodná trať U.S Steel Košice,
- Elektrovedy – hlavné trasy elektrovedov
- Produktovody – podzemné vedenie : plynovod, vodovod a káblové vedenia, ktoré limitujú využiteľnosť jednotlivých parciel.

Otvorenosť krajinného priestoru rovinatého charakteru spôsobuje rôznorodosť estetického vnímania prostredia. Dominujú v ňom v západnej expozícii technické a urbanistické prvky starej prevádzky štrkovne v Kechneci. V obraze krajiny v prostredí dominujú nakopené depónie štrku, ktoré v pozadí lemujú kulisu vzrastlej brehovej vegetácie rieky Hornád v pozadí s panorámou Slanských vrchov.

V pocitovom vnímaní priestoru dojem z krajiny negatívne ovplyvňuje množstvo komunálneho, stavebného a domového odpadu v bezprostrednom okolí.

Prevladajúcim krajinným prvkom územia je otvorená poľnohospodárska krajina. Absentuje prvok súvislej vzrastlej zelene, ktorý by tvoril pofrovaciu zónu a kulisový model. Takto sa stáva krajinná štruktúra nevyvážená a znižuje sa jej ekologický potenciál.

III.2.2 Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita

Posudzované územie je súčasťou **Chránené vtáčieho územia – Košická kotlina**, Identifikačný kód CHVÚ : SKCHVU009, výmera : 18 338,44 ha. Účelom vyhlásenia CHVÚ je zachovanie biotopov

druhov vtákov európskeho významu sokola rároha (*Falco cherrug*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), orla kráľovského (*Aquila heliaca*). Sokol rároh je zároveň kritériovým druhom pre CHVÚ.

Košická kotlina je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola rároha (*Falco cherrug*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*).

Z chránených druhov živočíchov sa tu vyskytujú aj zástupcovia obojživelníkov, no dominujú vtáčie druhy, ktorých výskyt na území má dočasný i trvalý charakter v závislosti od ročného obdobia. Prevažná väčšina vtáčích druhov patrí medzi chránené resp. vzácne a ohrozené druhy.

Zoznam katastrálnych území, v ktorých sa CHVÚ Košická kotlina nachádza :

CHVÚ sa nachádza v okrese Košice – okolie v katastrálnych územiach Belža, Bočiar, Buzica, Byster, Cestice, Čaňa, Geča, Gyňov, Haniska, Chym, **Kechnec**, Komárovce, Košická Polianka, Milhošť, Nižná Hutka, Nižná Myšľa, Nižný Čaj, Nižný Lánec, Olšovany, Perín, Seňa, Skároš, Sokoľany, Trstené pri Hornáde, Veľká Ida, Vyšný Čaj, Vyšný Lánec, Ždaňa a v okrese Košice II. v katastrálnom území Železiarne.

Navrhované chránené vtáčie územie Košická kotlina zasahuje do “ Výrobného a ťažobného závodu Kechnec “ v k. ú. Kechnec na parc. č. 373 (podľa stavu KN – E) a 911 v k. ú. Kechnec.

Hranice ekologicko – funkčných priestorov

Ekologicko – funkčné priestory sa vymedzujú na ochranu vybraných druhov:

- Ružový dvor I, Ružový dvor II a Osláše na ochranu hniezdneho biotopu sovy dlhochvostej.
- Cestice, Perín, Gyňov a Skároš na ochranu hniezdneho biotopu sokora rároha.
- Seňa I, Seňa II, Holice, Zahájené a Osláše na ochranu hniezdneho biotopu orla kráľovského.
- Chránený areál Perínske rybníky na ochranu hniezdneho biotopu vodných druhov vtáctva.

Chranený areál Perínske rybníky s celkovou výmerou 110,3 ha bol vyhlásený za chránené územie v roku 1987 nariadením ONV Košice, uznesením č.11 z 15. 09 . 1987. Je vyhlásený za účelom ochrany pôvodného biotopu rybníkov močaristej Bodvianskej depresi, ako cenného prvku krajiny z vodohospodárskeho, mikroklimatického, krajinárskeho a ornitologického hľadiska.

Chymské rybníky – sú medzinárodné významnou mokradou, zapísanou Ramsarskou lokalitou nachádzajúcou sa v k. ú. Perín – Chym, s rozlohou 130 ha v nadmorskej výške 190 m. Typ mokrade: Tp, 2, 6. Stručná charakteristika : Vysokobylinné močiare, vlhké lúky a rybníky v Košickej kotline s významnými, ohrozenými a zraniteľnými druhmi a spoločenstvami, ktoré významne prispievajú k biologickej diverzite panónskej oblasti. Hniezdisko, zimovisko a migračná zastávka významných vodných vtákov . Pôvod : Umelý, čiastočne prírodný. Hydrológia : Stojaté vody s hĺbkou do 2m , s mierne kolísajúcou hladinou, zásobované kanálmi. Na utváraní vegetácie rybníčnej sústavy sa podieľa niekoľko spoločenstiev rastlín: spoločenstvá močiarov s trstinou a pálkou porastajú asi jednu tretinu rybníka, v západnej časti rybníka až 40m široký pás (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*) , vnútorný okraj lemujú porasty s *Batrachium aqualite*, *Persicaria amphibia*, *Alisma plantago* – aquacita, *Sparganium erectum*, spoločenstvo vysokých ostríc, v litorále rastú druhy *Iris pseudocorus*, *Orchis palustris*, *Sium latifolium*, *Ranunculus lingua*, *Butomus umbellatus*, *Clyceria maxima*, *Acorus calamus*, *Equisetum palustre*, *Veronica beccabunga*, *Nastrurtium officinale*, *Rorippa amohibia*, *Caltha palustris*, *Bidens tripartita*, *Lythrum salicaria* a i. Okolo rybníka lemujú litorál *Salix* sp. *Sambucus nigrum*, *Betula pendula*, *Rosa* sp., *Robinia pseudoacacia*.

Štrkovisko pri Kechneci – je zaradené medzi Národné významné mokrade. Nachádza sa v k. ú. Kechnec a zaberá plochu 28 ha. Lokalita je významná predovšetkým ako miesto zastávok desiatok druhov migrujúcich vtákov . Z celoeurópskych ohrozených druhov tu boli počas migrácie

zaregistrované napr. *Gavia stellata*, *G. arctica*, *Podiceps auritus*, *Cygnus cygnus*, *Circus cyaneus*, *Pandion haliaetus*, *Falco vespertinus*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias niger*, *Tringa glareola*. Z ostatných významných migrujúcich druhov tu boli zistené zraniteľné taxóny *Podiceps grisegena* a *Anas crecca*. Na lokalite sa vytvorila hniezdna kolónia *Riparia riparia* v počte cca 50 párov.

Kechnec pri obci - mokraď zaradená do lokálne významných mokradí. Má rozlohu 2 ha. Vegetácia mokrade tvoria vrbovo topoľové lužné lesy, močiare s trstou a pálkou. Nachádzajú sa tu spoločenstvá so zakorenenými vodnými rastlinami.

Rybník pri Seni – lokálne významná mokraď zaberajúca plochu 60 000 m². Vegetáciu tvoria močiare s trstou a pálkou. Nachádzajú sa tu spoločenstvá so zakorenenými vodnými rastlinami.

Štrkovisko pri Milhosti - lokálne významná mokraď, zaberá plochu 1 400 000 m².

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Druhovú ochranu živočíchov podľa regionálnych červených zoznamov a programy záchrany druhov živočíchov v posudzovanom území nie sú zaznamenané.

Osobitne chránené druhy rastlín v posudzovanom území nie sú evidované.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Druhovú ochranu živočíchov podľa regionálnych červených zoznamov a programy záchrany druhov živočíchov v posudzovanom území nie sú zaznamenané.

Osobitne chránené druhy rastlín v posudzovanom území nie sú evidované.

Chránené stromy

V hodnotenom území sa nenachádza žiadny chránený strom. Najbližší CHS je Lipa malolistá v Hutníkoch.

III.2.3. Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie územia, v ktorých sa nachádzajú zachovalé sukcesné štádiá alebo tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo – zložky ako aj územná rozloha.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky.

V posudzovanom území zahŕňa územný systém ekologickej stability ako celok, prvky regionálneho aj lokálneho územného systému.

Biocentrá

Stála vodná plocha zaplaveného vyťaženého priestoru predstavuje lokálne hydrické biocentrum. Najbližšie regionálne biocentrum je Grajciar (terestrické) , rozloha 25ha.

Biokoridory

V nadregionálnom územnom systéme ekologickej stability je v Košickom regióne navrhnutý nadregionálny hydrický biokoridor, ktorý prechádza alúviom rieky Hornád. Výsledky prieskumov však poukazujú na silný antropogénny tlak, ktorý je z väčšej časti bariérou.

V súčasnosti je to tok rieky Hornád v širšom okolí regionálnym hydrickým biokoridorom.

Biotická kvalita územia

Pri posudzovaní biotickej kvality územia vychádzame hlavne z priestorového rozmiestnenia jednotlivých typov biotopov. Na základe toho môžeme na posudzovanom území vyčleniť priestory s dobrou biotickou kvalitou a priestory s nízkou biotickou kvalitou.

Biota krajiny pri súčasnej skladbe a štruktúre biotopov územia svojim zložením dosahuje stredne kvalitnú úroveň. Absencia pôvodných rastlinných spoločenstiev, nástup agresívnych burinných

druhov podporovaných neobhospodarováním častí územia, vyvažuje na druhej strane početná druhová skladba avifauny, zvlášť počas jarnej a jesennej migrácie. Zachovanie plôch viacročných plodín (ďatelina, lucerna, trvalý trávny porast) zvyšujú kvalitatívnu úroveň priestoru ako lovného teritória vzácných druhov dravcov a sov. Biocenóza vodného prostredia je umelo vytvorená (vsádkou rýb) na stálej vodnej ploche starej ťažobnej prevádzky a preto si vyžaduje umelú reguláciu a dlhodobú samoreguláciu spoločenstiev a populácií.

Významné migračné biokoridory živočíchov

Celý priestor alúvia rieky Hornád predstavuje významnú severojužnú ťahovú cestu vtáctva územím Slovenska. Svojim významom a druhovým zložením tiahnucich druhov sa radí medzi popredné Európske migračné trasy.

Vodná plocha nadväzujúca na riečny koridor Hornádu, vytvára priestor pre oddych hlavne vodných druhov. Samotná vodná hladina bez dostatočného trofického zázemia a vhodnej vegetácie v okolí vytvára len dočasnú plochu pre migrujúce vtáčie druhy.

III.2.4 Scenérie krajiny

Územie predstavuje plochú časť akumuláčnej nivy rieky Hornád v doteraz poľnohospodársky využívannej krajine. Časť priestoru je zmenená doterajšou ťažbou na priemyselný areál s technologickým zariadením a administratívnou stavbou. Ostatná časť plochy je pôvodne orná pôda ponechaná ladom. Celý ťažobný a dobývací priestor je situovaný do otvoreného priestoru širokej kotliny a vytvára v nej predel.

V širšom okolí posudzovaného územia je lesná pôda zastúpená minimálne. Jej percentuálne zastúpenie v okolitých obciach je nasledovne : Belža 3,04 % , Seňa 2,18 % , Kechnec 0,2 % a Milhošť 0,35 % katastrálnej výmery obce.

Rozloha TTP je veľmi nízka. Percentuálne zastúpenie v obci Kechnec je 17,9 % , Belža 0,8 % , Seňa 0,13 % a Milhošť 12,03 % katastrálnej výmery obce.

V súčasnej štruktúre krajiny posudzovaného územia má dominantné postavenie orná pôda. Percentuálne zastúpenie v obci Kechnec je 69,78 % , Belža 87,48 % , Seňa 79,43 % a Milhošť 63,57 % katastrálnej výmery obce .

Vodné toky zaberajú v posudzovanom území nasledovné percento katastrálnej výmery obcí : Kechnec 1,30 % , Belža 0,60 % , Seňa 1,73 % a Milhošť 1,46 % .

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

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Na území Košického kraja koncom roka 2021 žilo celkom 780 288 obyvateľov. S podielom 14,4% na slovenskej populácii bol Košický kraj po Prešovskom druhým najväčším na Slovensku.

V obci Kechnec žije približne 1100 obyvateľov. Obec sa nachádza v dobrej časovej dostupnosti (18 km) od krajského mesta, čo umožňuje jej obyvateľom dennú dochádzku za prácou a poskytuje dobré podmienky pre bývanie mimo mestskej aglomerácie v blízkom kontakte s prírodou.

Podľa posledného sčítania ľudu z roku 2018 v obci Kechnec žije približne 1112 obyvateľov. Štruktúra obyvateľstva je nasledovná :

- Občania pred – produktívnom veku : 23,7 %
- Občania v produktívnom veku : 60,4 %
- Občania v po – produktívnom veku : 15,8 %
- Podiel ekonomicky aktívnych osôb z trvale bývajúceho obyvateľstva : 45,7 %

Na základe sledovania údajov o počte nezamestnaných vychádza miera nezamestnanosti v Kechneci približne 6 %.

Obec Kechnec začala písať svoju históriu od 1. decembra 1990, kedy došlo k jej oddeleniu z trojzväzku pôvodných obcí Seňa, Kechnec, Milhošť tvoriacich obec Hraničné pri Hornáde.

V súčasnosti plní obec funkciu miestneho významu. Obec zabezpečuje komplexné základné vybavenie poskytujúce služby pre obyvateľov aj firmy – zdravotnícke centrum, kaderníctvo, holičstvo, sociálne centrum, obchodné centrum, profesionálna kuchyňa a rozvoz stravy a podobne a v niektorých oblastiach plní funkciu nadregionálnu (priemyselný park, rekreácia). Priemyselný park Kechnec (PP) sa nachádza 0,5 km od hraničného priechodu do Maďarska na ploche 332 ha. V súčasnom období v pracuje viac ako 3500 zamestnancov.

Priemyselná výroba v obci je zastúpená viacerými firmami – MAGNA PT s.r.o , Kuenz-SK s.r.o, Marelli Kechnec Slovakia s.r.o, SWEP Slovakia s.r.o, Evans s.r.o a ďalšími.

Športové využitie ponúkajú vodné plochy v okolí obce, športový areál s ihriskami, tenisovými kurtmi, klziskom a rehabilitačne – relaxačnými službami.

III.3.2 Infraštruktúra

Východné Slovensko je napojené na sieť medzinárodného významu cez cestu I/50 (E50) Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Medzilaborce – hranica s Ukrajinou. Okrem tejto je východné Slovensko napojené na sieť medzinárodného významu cez cesty I. triedy č. 68 (E71) v trase Košice – hranica Maďarskej republiky – smer Miskolc, Budapešť a č. 18 (E 371), ktoré umožňujú prepojenie na Poľsko, Maďarsko a Ukrajinu. V okrese sú dva cestné hraničné priechody do Maďarskej republiky – v Milhosti a Hostovciach.

Hlavná cestá komunikácia I/68, prechádzajúca cez k. ú. Kechnec, je súčasťou koridoru severojužného dopravného medzinárodného ťahu Pobaltie- Poľsko-Slovensko- Maďarsko-Balkán. Napojenie na európsku diaľničnú sieť cez Maďarsko je od hraníc parku vzdialené približne 60 km, pričom v krátkom výhľade sa plánuje dobudovať potrebný úsek Košice – Miskolc.

Medi trate I. kategórie patrí na území okresov Košice – mesto a Košice – okolie trať Žilina – Košice – Čierna nad Tisou, ktorá je súčasne zaradená medzi trate dohody AGTC a AGC. Medzi tzv. prioritné železničné koridory SR sú zaradené okrem menovanej aj trať tomto okrese napojených 41,1 % obyvateľov, kapacita vodných zdrojov je 62 l.s-1. Obec Kechnec je napojená na obecný vodovod s vlastným vodným zdrojom v katastri obce.

Odkanalizovanie obyvateľstva verejnou kanalizáciou v Košickom kraji najviac zaostáva v okrese Košice – okolie, kde na verejnú kanalizáciu je napojených len 12% obyvateľov. Obec

Kechnec je odkanalizovaná verejnou kanalizáciou spolu s obcou Milhošť s napojením na ČOV situovanou v k. ú. Milhošť.

Územie je napojené z medzištátneho plynovodu DN 700, 6,4 MPa a prípojkou DN 300 cez VTL redukčnú stanicu situovanú v obci Haniska. V obci Kechnec je zrealizovaný rozvod plynu.

Priemyselný park v Kechneci má vyriešenú komplexnú infraštruktúru.

III.3.3 Kultúrohistorické hodnoty územia

V okrese Košice – okolie je v 61 obciach celkove 191 národných kultúrnych pamiatok zapísaných v ústrednom zozname, z toho 12 pamiatok technických a 16 ľudových domov. Na tomto území sú vyhlásené pamiatkové zóny v centrálnej časti mesta Medzeva – Nižný Majer, v centrálnej časti Vyšného Medzeva a v Turnianskej Novej Vsi. Najväčšia koncentrácia národných kultúrnych pamiatok je v Jasove, Medzeve, Turni nad Bodvou a Turnianskej Novej Vsi.

V obci Kechnec sa z kultúrnych pamiatok nachádzajú dve klasicistické kúrie z prvej polovice 19. storočia, jedna klasicistická kúria z druhej polovice 19. storočia, klasicistická katolícka fara z prvej polovice 19. storočia, barokový katolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie z rokov 1740 – 1754.

Z územia obce Kechnec je známych viacero archeologických lokalít, viaceré z nich boli objavené pri ťažbe štrku. Takmer všetky lokality ležia na pravej terase Hornádu, západne od železničnej trate Košice – štátna hranica, prípadne v jej bezprostrednom okolí. Veľmi významnú lokalitu – pohrebisko z obdobia včasného stredoveku objavili v roku 1964 pri ťažbe štrku pre VSŽ v polohe Tanorok, v štrkovisku pri ceste vedúcej z obce k železničnej zastávke. Preskúmaných tu bolo celkom 164 slovansko – avarských kostrových hrobov, z toho 23 jazdeckých.

Na posudzovaní územia sa na základe rozhodnutia Krajského pamiatkového úradu v Košiciach v období október 2005 – október 2007 realizoval archeologický výskum. Realizáciou I. etapy archeologického výskumu na ploche výrobného a ťažobného závodu Kechnec bolo zistené, že dané územie nie je archeologickou lokalitou. Archeologický prieskum a sledovanie výkopových prác priniesli iba negatívny výsledok. Na základe toho, so zreteľom aj na polohu závodu v inundačnom území Hornádu bolo konštatované, že v praveku a v období včasného stredoveku boli osídlené vyššie položené miesta na pravej strane Hornádu, t.j západne od železničnej trate Košice – štátna hranica.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

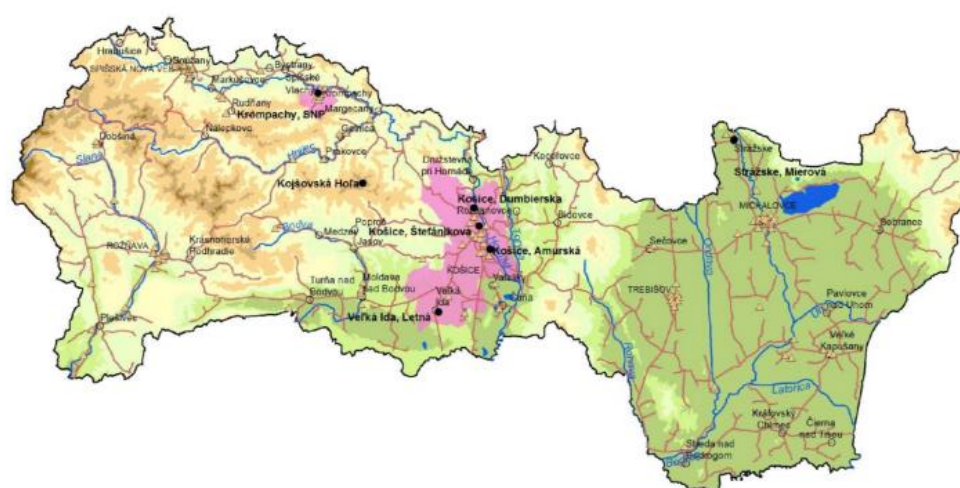
Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky ovplyvňuje najmä orografia. V južnej časti Košickej kotliny sú vzhľadom na rovinatý charakter územia rozptylové podmienky dobré, územia situované do údolia rieky Hornád majú obmedzené podmienky pre rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

Kvalitu ovzdušia, resp. stav znečistenia ovzdušia ovplyvňuje predovšetkým činnosť veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú tu lokalizované.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7, ods. 8 zákona č.478/2002 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov uverejnil zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácii na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2006.

Územie Košického kraja je na základe tohto členenia zaradené do 1. skupiny, t.j. medzi zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón.

Košický kraj bol na základe ďalších meraní zaradený do 3. skupiny, t.j. úroveň znečistenia ovzdušia je pod limitnými hodnotami, prípadne pod limitnými hodnotami zvýšenými o medzu tolerancie. Znečisťujúca látka, pre ktorú je územie Košického kraja a mesto Košice zaradené do 3. skupiny SO₂, NO₂, Pb, CO a benzén.



Legenda:

- vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia
- meracie stanice kvality ovzdušia
- sídla s poč. obyv. 2 - 10 tisíc
- zdroje znečistenia ovzdušia
- vodné toky
- cesty 1. a 2. triedy
- vodné plochy
- sídla s poč. obyv. nad 10 tisíc
- hranice kraja



0 10 20 30 40 Km

Aglomerácia Košice, Zóna Košický kraj 2018

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené monitorovacie stanice v aglomerácii Košice a okrese

Košice – okolie so stavom K 31.12.2018. Všetko monitorovacie stanice v Košickom kraji vlastní SHMÚ a sú súčasťou Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia.

Monitorovacie siete kvality ovzdušia v SR podľa vlastníkov – stav v roku 2018

Tabuľka č.16: Monitorovacie stanice v aglomerácii Košice a okrese Košice-okolie

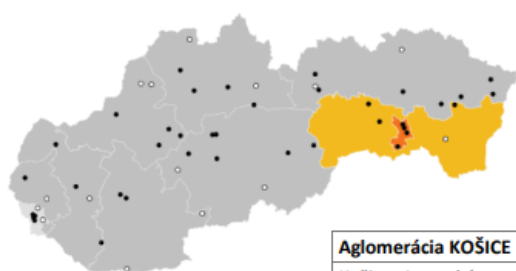
	Okres	Kód Eol	Názov stanice	Typ oblasti	Typ stanice	Zemepisná dĺžka	Zemepisná šírka	Nadm.výška (m)
Košický kraj	Gelnica	SK0042A	Kojšovská hoľa	R	B	20°59'13"	48°46'57"	1253
	Košice - okolie	SK0018A	Veľká Ida - Letná	S	I	21°10'30"	48°35'32"	209
	Michalovce	SK0030A	Strážske - Mierová	U	B	21°50'15"	48°52'26"	133
	Spisská Nová Ves	SK0267A	Krompachy - SNP	U	T	20°25'26"	48°54'57"	143

Vyvetlivky

Typ oblasti: U- mestská S- prímestská R- vidiecka
 Typ stanice: B- pozadová I- priemyselná T- dopravná

Tabuľka č.18 : Merací program kvality ovzdušia

Merací program kvality ovzdušia v uvedených monitorovacích staniciach uvádza nasledovná tabuľka (stav v roku 2016)



	Kontinuálne							Manuálne	
	PM ₁₀	PM _{2,5}	Oxid dusíka NO, NO ₂ , NO _x	Oxid siričitý SO ₂	Ozón O ₃	Oxid uhoľnatý CO	Benzén	Ťažké kovy As, Cd, Ni, Pb	Polyaromatické uhľovodíky BaP
Aglomerácia KOŠICE									
Košice, Amurská									
Košice, Štefánikova									
Košice, Ďumbierska									
Veľká Ida, Letná									
Zóna KOŠICKÝ KRAJ									
Kojšovská hoľa									
Strážske, Mierová									
Krompachy, SNP									
Trebišov									

Zhodnotenie kvality ovzdušia

V nasledujúcom texte sú vyhodnotené výsledky meraní vzhľadom k limitným a cieľovým hodnotám jednotlivých znečisťujúcich látok na ochranu ľudského zdravia. Hodnotenie kvality ovzdušia je komplexný problém, na riešenie ktorého sa okrem monitoringu používajú metódy matematického modelovania. Tie slúžia na doplnenie informácie o priestorovom rozdelení koncentrácií znečisťujúcich látok a v prípade, že sú k dispozícii vstupné informácie, aj o vzťahu k zdrojom emisií znečisťujúcich látok

V roku 2018 bola v aglomerácii Košice prekročená denná limitná hodnota pre PM₁₀ na AMS Košice, Štefánikova. Limitná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ prekročené neboli, rovnako ani limitné hodnoty pre SO₂, NO₂. V aglomerácii Košice neprišlo v roku 2018 ani k prekročeniu cieľovej hodnoty pre PM_{2,5}.

Tabuľka č. 18 : Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]
Tuhé znečisťujúce látky	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	2663,83
	2. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	34,81
	3. CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	31,65
	4. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice - okolie	21,80
	5. SYRÁREŇ BEL SLOVENSKO a.s.	Michalovce	20,58
	6. KOVOHUTY, a.s.	Spišská Nová Ves	9,39
	7. Mesto Sobrance	Sobrance	9,36
	8. Tepelné hospodárstvo Moldava, a.s.	Košice - okolie	9,01
	9. EUROCAST Košice, s.r.o.	Košice II	8,92
	10. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	8,15
	SPOLU		2 817,50
Oxidy sýry vyjadrené ako SO ₂	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	8 019,05
	2. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	385,89
	3. Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s.	Košice IV	229,15
	4. Ferroenergy s.r.o.	Košice II	154,67
	5. KOVOHUTY, a.s.	Spišská Nová Ves	76,69
	6. TP 2, s.r.o.	Michalovce	63,03
	7. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Košice II	52,57
	8. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	9,47
	9. CO.BE.R. spol. s r.o.	Sobrance	8,69
	10. RMS, a.s. Košice	Košice II	8,52
	SPOLU		9 007,73
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	5 886,50
	2. CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	833,02
	3. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	310,06
	4. Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s.	Košice IV	275,27
	5. eustream, a. s.	Michalovce	241,47
	6. Ferroenergy s.r.o.	Košice II	227,15
	7. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	132,24
	8. Košická energetická spoločnosť, a.s.	Košice IV	54,71
	9. KOSIT a.s.	Košice IV	52,94
	10. Duslo, a.s.	Michalovce	47,38
	SPOLU		8 060,74
Oxid uhoľnatý	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	113 587,29
	2. KOVOHUTY, a.s.	Spišská Nová Ves	1250,67
	3. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	465,06
	4. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Košice II	213,60
	5. Duslo, a.s.	Michalovce	176,21
	6. CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	162,36
	7. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	117,01
	8. Tepelné hospodárstvo Moldava, a.s.	Košice - okolie	96,04
	9. Embraco Slovakia s.r.o.	Spišská Nová Ves	84,02
	10. eustream, a. s.	Michalovce	77,11
	SPOLU		116 229,38

III.4.2 Zaťaženie územia hlukom

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä z dopravy.

III. 4.3 Znečistenie podzemných a povrchových vôd

Povrchové vody sa priamo v dotknutom území nevyskytujú. V blízkosti preteká rieka Hornád. Kvalita povrchovej vody sa sleduje v rámci monitoringu kvality povrchovej vody na Slovensku, ktorý zabezpečuje SHMÚ v Bratislave. Vykonáva sa analýza pre zistenie fyzikálno-chemických, biologických a mikrobiologických ukazovateľov. Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd. Bodové zdroje majú sústredenú vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované. Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Najbližšie k hodnotenej činnosti je lokalizované odberové miesto Košice – Črmeľ (1 rkm). Podľa Hodnotenia kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2019 (SHMU, júl 2020) v čiastkovom povodí Hornádu bolo v roku 2019 monitorovaných 24 miest, v 21 z nich došlo k prekročeniu limitu z nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z

Podzemné vody patria medzi zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. K primárnym faktorom, ktoré ovplyvňujú chemické zloženie podzemných vôd patria chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín, typ priepustnosti. Primárne faktory formujú charakteristický chemický typ vody, zastúpenie jednotlivých zložiek vo vode, ich vzájomný pomer. Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov rôznych druhov a zdrojov znečistenia.

III.4.4 Poškodenie vegetácie a biotopov

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na nich pôsobia, a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien. Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucho a pod.),
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov), - socioekonomickými faktormi (imisie poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.).

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny a jednoročné byliny.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejším rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia. Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplasmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môže predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny. Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

III.4.5. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie a z tohto dôvodu je hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov pomerne zložitú. Pre jeho vyhodnotenie je dosiaľ k dispozícii iba niekoľko kritérií, ktoré nemusia byť vždy relevantné.

Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20 %. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu je pomerne zložitú. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou. Choroby obehovej sústavy patria v populácii SR medzi najčastejšie príčiny úmrtia. Patria medzi nich cievne choroby mozgu, ischemická choroba srdca a akútny infarkt myokardu. Ischemická choroba srdca je dominantnou príčinou úmrtia pri ochoreniach obehovej sústavy, cievne choroby mozgu sú druhou najčastejšou príčinou úmrtia. Druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov a žien sú nádorové ochorenia. Vzhľadom na vývoj incidencie zhubných nádorov v hrubých aj štandardizovaných vyjadreniach, ako aj vzhľadom na prognózy populačného vývoja na Slovensku (starnutie populácie), degresný charakter vývoja populácie a vzostup strednej dĺžky života, je možné počítať so zvyšujúcim sa výskytom zhubných nádorov.

Stredná dĺžka života pri narodení tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktoré môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. V rámci okresov Košického kraja dosahuje najvyššiu strednú dĺžku života u mužov v rokoch 72,09 a u žien dosahuje najvyššiu strednú dĺžku života 79,32.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnosti opatrení a ich zmierenie

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy a nedôjde k rozšíreniu zastavaného územia. Areál tvoria z časti spevnenej plochy. Nová výstavba nie je v areáli plánovaná. Zeleň nachádzajúca sa na dotknutom území sa nachádza pri oplotení areálu.

IV.1.2 Zdroje a spotreba vody

Navýšenie spotreby vody počas výstavby a prevádzky areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. V areáli sa nachádza administratívna budova, kde je riešený pitný režim formou balenej vody a toaletou s vodou pre hygienickú potrebu.

IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre uvažovanú činnosť sa počíta so spotrebou elektrickej energie a pohonných hmôt. Elektrická energia sa používa pre prevádzku kancelárii, sociálnych a hygienických zariadení, váhy, výrobných a ťažobných zariadení. Elektrická energia sa využíva na vykurovanie administratívnych a sociálnych priestorov. Odber elektrickej energie sa realizuje z verejnej siete cez vybudovanú samostatnú prípojku. Prípojka VN je navrhovaná vzdušná na typových stožiaroch. Elektrická energia do výroby je privádzaná zo vzdušného VN 22kV vedenia vzdušnou prípojkou do stožiarovej trafostanice. Z hlavného panelu rozvádzača trafostanice sú napájané podružné rozvádzače jednotlivých objektov pomocou káblového vedenia. Na túto prevádzku nie je potrebná energetická energia.

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby a prevádzky areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá a nie je potrebné.

IV.1.4 Vznik odpadov

Tabuľka č.19 : Zoznam jednotlivých druhov odpadov, s ktorými sa môže nakladať :

Katalógové číslo odpadu	Názov	Kategória odpadu
101208	Odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kameniva (po tehelnom spracovaní)	O
101311	Odpady z kompozitných materiálov na báze cementu a iné ako uvedené v 101309 a 101310	O
101314	Odpadový betón a betónový kal	O
161104	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 161103	O

161106	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 161105	O
170101	Betón	O
170102	Tehly	O
170103	Obkladačky, dlaždice a keramika	O
170107	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106	O
170302	Bitumenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
170508	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 170507	O
170802	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 170801	O
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	O
200202	Zemina a kamenivo	O

Katalógové číslo odpadu 1705 06 Výkopová zemina je vnímaný ako vedľajší produkt, avšak pri niektorých prác je táto zemina veľmi tvrdá a veľká, ktorá nemožno podrviť ručne. Z toho dôvodu je potrebné ju zhodnotiť cez mobilný drvič a opäť použiť.

IV.1.5 Dopravné riešenie

Príjazd do priemyselného areálu je zabezpečený z hlavnej cesty cez jestvujúcu bránu . V areáli sa nachádza spevnená plocha, ktorú je možné využiť pre parkovanie vozidiel zamestnancov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na navýšenie dopravy, nakoľko nepríde k navýšeniu množstva zhodnocovaného stavebného odpadu v areáli a väčšiu časť roka, minimálne 10 mesiacov, je mobilné zariadenie mimo areálu.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú 1-2 zamestnanci zabezpečujúci obsluhu mobilného zariadenia.

IV.1.7 Významné teréne Úpravy a zásahy do krajiny

V rámci predmetnej investície sa žiadne významné terénne úpravy a zásahy do krajiny nepredpokladajú.

IV.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku a podobne)

IV.2.1 Ovzdušie

Za mobilný zdroj znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti možno považovať zariadenie na zhodnocovanie odpadu, ktoré je poháňané naftovým motorom. Zdrojom znečistenia ovzdušia môže byť ešte manipulácia s odpadmi a ich preprava.

Dopravná intenzita pri plnej kapacite bude stanovená v rozsahu 8 voz./hod pri dovoze odpadov a pri odvoze zhodnotených surovín a ostatných nezhodnotených odpadov 8 nákladných voz./hod. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti. Obmedzenie prašnosti sa bude realizovať namontovaným kropiacim zariadením.

IV.2.2 Vody

Navýšenie vzniku odpadových vôd počas prevádzky areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. Splaškové vody pri prevádzke areálu nevznikajú. Vody zo spevnených plôch sú vsakované na pozemku.

IV.2.3 Odpady

Zariadenie bude vykonávať činnosť podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov:

R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných organických materiálov (patrí sem aj čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova a recyklácia anorganických stavebných odpadov).

R12 - R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11d

Počas nakladania s odpadmi je potrebné rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy, najmä zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení v znení neskorších predpisov. Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN mesta Košice č. 168/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Košice v znení jeho zmeny z roku 2018.

Tabuľka č. 19 : Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzkovania navrhovanej činnosti

Kód odpadu	Druh odpadu
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 01 21	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14
16 01 21	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné látky
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný látkami
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť
20 01 35	Vyradené elektrické zariadenie iné ako 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce NL

Je predpoklad, že vyššie uvedené nebezpečné odpady budú vznikať údržbou technologických zariadení a dopravných mechanizmov. Prevádzkovateľ deklaruje že nebezpečné druhy odpadov kat. č 15 01 10, 15 02 02, 16 02 13, 20 01 21, 20 01 35, 17 04 09 nebude v prevádzke zhromažďovať, ale následne sa prepraví za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia oprávnenou organizáciou. Spoločnosť ktoré budú vykonávať servis a opravy vozového parku a technologických častí budú zodpovedné za ďalšie nakladanie s nebezpečnými odpadmi na základe zmluvného vzťahu.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Pri prevádzke navrhovanej zmeny činnosti dôjde ku zvýšenému hluku spôsobenej dopravou, nakladaním a vykladaním odpadov ako aj technológiou zhodnocovania. Mobilné zariadenie bude umiestnené tak, aby eliminovalo hluk z navrhovanej činnosti technickými, technologickými a organizačnými opatreniami tak, aby minimalizovalo dosah a vplyv na obyvateľstvo.

Vlastná prevádzka objektu, nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom. Pri dodržaní podmienok vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií o životnom prostredí a zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov nebude potrebné prijímať ďalšie osobitné opatrenia.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Zrealizovaním navrhovanej činnosti nevzniknú nové zdroje žiarenia.

IV.2.6 Teplo , zápach a iné výstupy

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody najbližších obytných celkov nepredpokladáme.

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

IV.3.1 Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Areál je situovaný na rovinatom teréne. Vzhľadom na povahu posudzovanej navrhovanej činnosti a jej umiestnenie v existujúcom areáli nepredpokladáme žiadne vplyvy na horninové prostredie. Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

IV.3.2 Vplyv na povrchové a podzemné vody

Vzhľadom na umiestnenie posudzovanej navrhovanej činnosti v areáli nepredpokladáme žiadny vplyv na povrchové a podzemné vody. Dažďové vody budú sú odvádzané vsakovaním.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu

IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu

Pri prevádzke navrhovanej činnosti nedôjde v súvislosti s prevádzkou mobilného zariadenia k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Z dôvodu, že nedôjde ani k navýšeniu kapacity zariadenia ohľadne zhodnocovania odpadov nedôjde k nárastu objemu výfukových splodín počas prevádzky navrhovanej činnosti. Nakoľko v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zvýšeniu znečisťujúcich látok v ovzduší v predmetnej lokalite, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako bez vplyvu. Stroj má zabudované kropenie – zníženie prašnosti.

Počas procesu drvenia, vrátane manipulácie s materiálom pred a po drvení, sa bude zvlhčovať v primeranom množstve a periodicite, aby množstvo vznikajúceho prachu bolo maximálne zredukované.

IV.3.4. Vplyvy na pôdu

Predmetné parcely, na ktorých je plánovaná navrhovaná činnosť sú umiestnené v rámci existujúceho areálu a parcela je charakterizovaná ako Ostatná plocha. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov a pod.). Z dlhodobého hľadiska hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdu ako bez vplyvu.

IV.3.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje I. - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry s nízkou druhovou diverzitou v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu, flóru, biotopy ani na biodiverzitu územia.

IV.3.6. Vplyvy na krajinu

Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obraz krajiny. Oproti stavu nebude mať navrhovaná činnosť žiadny vplyv na scenériu ani na štruktúru krajiny. Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu ako nevýznamné, bez vplyvu.

IV.3.7. Vplyv na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov, ktorá sa nachádza minimálne 1500 m od areálu. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom škodlivín, žiarení alebo vibrácií, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo z environmentálneho hľadiska ako bez vplyvu.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredpokladá významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavujú:

- práca v hlučnom prostredí
- práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu
- manipulácia a skladovanie prašných materiálov.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, v zmysle ktorého budú posúdené riziká pri všetkých činnostiach vykonávaných zamestnancami. Na základe zistení budú prijaté také opatrenia, aby bolo toto riziko vylúčené, resp. minimalizované. Obsluha technologických zariadení vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje I. - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetnú navrhovanú činnosť nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor)

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

Biodiverzita priamo dotknutého územia je relatívne nízka a realizáciou zámeru nebude výrazne ovplyvnená. Preto vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako minimálny – bez vplyvu

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od

hodnotenej činnosti. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde oproti súčasnemu stavu k prekročeniu žiadnych limitných hodnôt, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Nepredpokladáme negatívne vyvolané činnosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej časti

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného, respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických patrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd. Napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenia zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných patrení ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia tak nie sú potrebné, navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Kechnec.

IV.10.2 Technické opatrenia

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie, resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti :

Z hľadiska ochrany ovzdušia

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. kropenie stavebného odpadu sa bude realizovať namontovaným kropiacim zariadením)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie.

Z hľadiska ochrany pred hlukom

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa bude používať typové zariadenie vhodné k danej činnosti a zabezpečiť sa ich pravidelná údržba a kontrola
- práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách

Z hľadiska nakladania s odpadmi

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti, budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365 / 2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- ostatné a nebezpečné odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z hľadiska ochrany vôd a pôdy

- zabezpečiť sa, aby zariadenie neznečisťovalo a neznižovalo kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a aby sa zabránilo prípadnému úniku znečisťujúcich látok do prostredia

Z hľadiska ochrany zelene

- zabezpečiť sa, aby existujúca vzrástla zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie
- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolených osôb do areálu
- pred začatím prevádzky bude vypracovaná prevádzková dokumentácia vrátane prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
-

IV.10.3 Iné opatrenia

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnosti štádiu poznania.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, samostatná obec a okolité obce by boli nútené odpad prepravovať mimo katastrálne územie, pretože v týchto lokalitách sa nenachádza zhodnocovanie stavebného odpadu.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami

Využitie predmetného územia je v súlade so spracovanou územnoplánovacou dokumentáciou obce Kechnec, a to v zmysle Zmien a doplnkov č.3 ÚPN obce Kechnec

(Lokalita č. 38 , Funkčné využitie – ťažobný priestor a výrobný závod, Lokalita o celkovej výmere 64,81 ha)

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti, ktorý predstavuje hlavne zamestnanosť. Kritéria očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenia poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Porovnaním navrhovanej činnosti s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálno-ekonomickej sfére ako aj pozitívny vplyv v oblasti zhodnocovania odpadov pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia. Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z o ochrane pamiatkového fondu.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant 1 zámeru je v súlade funkčným využitím územia v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácii obce Kechnec. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Emisné zaťaženie posudzovanými základnými znečisťujúcimi látkami v oblasti najbližších obývaných lokalít sa po realizácii zámeru vzhľadom na zloženie a výdatnosť jestvujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia v lokalite, významnejšie nezmení. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

1. Situácia širších vzťahov
2. Umiestnenie navrhovanej činnosti na katastrálnej mape

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

VII.1.1. ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNET

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.soprsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk>

VII.1.2. Legislatíva

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov

- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti § Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- § Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne vyjadrenia a stanoviská.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru :

Prešov, Jún 2023

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

Ján Krok

Spracovateľ zámeru

Michal Verešpej

Za navrhovateľa Zámeru

