Logistická hala, Kechnec

Zámer

podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

január 2024

Navrhovateľ
INVEST-GROUND a.s.
Karloveská 34
841 04 Bratislava
Slovenská Republika

Spracovateľ
arch&crafts, s.r.o.
Werferova 1
040 11 Košice
Slovenská Republika

OBSAH

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

1.1. NÁZOV 4
1.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 4
1.3. SÍDLO 4
1.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 4
1.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE 4

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

2.1. NÁZOV 5
2.2. ÚČEL 5
2.3. UŽÍVATEĽ 5
2.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
2.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
2.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
2.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
2.8. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 8
2.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 13
2.10. CELKOVÉ NÁKLADY 14
2.11. DOTKNUTÁ OBEC 14
2.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 14
2.13. SPRÁVCOVIA INŽINIERSKYCH SIETÍ 14
2.14. DOTKNUTÉ ORGÁNY 14
2.15. POVOĽUJÚCI ORGÁN 14
2.16. REZORTNÝ ORGÁN 15
2.17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 15
2.18. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 15

3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 15

3.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 15
3.1.1. Geomorfologické pomery 15
3.1.2. Horninové prostredie 17
3.1.3. Ložiská nerastných surovín 20
3.1.4. Pôda 21
3.1.5. Klimatické pomery 22
3.1.6. Hydrologické pomery 26
3.1.7. Fauna a flóra 32
3.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA, OCHRANA A STABILITA 36
3.2.1. Štruktúra krajiny, krajinný obraz a scenéria 36

3.2.2. **Chránené územia a ochranné pásma** **37**
3.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA **42**
3.3.1. **Demografické údaje** **42**
3.3.2. **Ekonomická aktivita** **47**
3.3.3. **Infraštruktúra** **52**
3.3.4. **Kultúrno-historické hodnoty územia** **56**
3.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA **57**
3.4.1. **Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie** **58**
3.4.2. **Odpady** **62**
3.4.3. **Hluk** **65**
3.4.4. **Súčasný zdravotný stav obyvateľstva** **66**

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE **68**

4.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY **68**
4.1.1. **Záber pôdy** **68**
4.1.2. **Nároky na zastavané územie** **69**
4.1.3. **Nároky na energetické a surovinové zdroje** **69**
4.1.4. **Nároky na dopravnú infraštruktúru** **71**
4.1.5. **Nároky na pracovnú silu** **71**
4.1.6. **Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny** **72**
4.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH **72**
4.2.1. **Emisie** **72**
4.2.2. **Hluk a vibrácie** **72**
4.2.3. **Odpadové vody** **72**
4.2.4. **Odpady** **73**
4.2.5. **Žiarenie a iné fyzikálne polia** **75**
4.2.6. **Teplo, zápach a iné výstupy** **75**
4.2.7. **Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva** **75**
4.3. ÚDAJE O PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE **75**
4.3.1. **Vplyvy na prírodné prostredie** **77**
4.3.1.1. Vplyvy na prírodné prostredie, geodynamické javy a reliéf 77
4.3.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu 77
4.3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody 78
4.3.1.4. Vplyvy na pôdu 78
4.3.1.5. Vplyvy na biotu 79
4.3.2. **Vplyvy na krajinu** **79**
4.3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru 79
4.3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny 79
4.3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny 79
4.3.2.4. Vplyvy na ochranu prírody 79
4.3.3. **Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio-ekonomickú sféru** **80**
4.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex 80
4.3.3.2. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy 80
4.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo 80
4.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu 80
4.3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo 80
4.3.3.6. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru 80
4.3.3.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch 81
4.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK **81**
4.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA **82**

4.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 82
4.6.1. **Vplyv na prírodné prostredie 83**
4.6.2. **Vplyvy na krajinu a scenériu 84**
4.6.3. **Vplyv na obyvateľstvo, socio-ekonomickú sféru a infraštruktúru 84**
4.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 87
4.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 87
4.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 87
4.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 88
4.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVANA 89
4.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 90
4.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 90

5. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 91

5.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU .. 91
5.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 91
5.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 93

6. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 95

7. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 97

8. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 103

9. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 103

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. **NÁZOV**

INVEST-GROUND a.s.

1.2. **IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO**

36858137

1.3. **SÍDLO**

Karloveská 34, 841 04 Bratislava
Slovenská Republika

1.4. **MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

Ing. Peter Vaňo
Werferova 1
040 11 Košice
Slovenská republika

1.5. **MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE**

Ing. Peter Vaňo
Werferova 1
040 11 Košice
Slovenská republika
Miesto konzultácie: Werferova 1, Košice

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. **NÁZOV**

Logistická hala, Kechnec

2.2. **ÚČEL**

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba logistickej haly v priemyselnom parku obce Kechnec.

2.3. **UŽÍVATEĽ**

Dúha, a.s.

2.4. **CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. je navrhovaná činnosť „Logistická hala, Kechnec“ novou činnosťou a podlieha predmetu posudzovania. V rámci celkového zámeru činností podliehajú na základe Prílohy č.8 zákona č. 24/2006 Z.z. O posudzovaní vplyvov na životné prostredie zisťovaciemu konaniu nasledujúce činnosti :

č.8. Strojársky a elektrotechnický priemysel (Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky) položka č. 7: *Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou od 3 000 m^2.*

2.5. **UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Navrhovaná činnosť sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec, okres Košice-okolie.

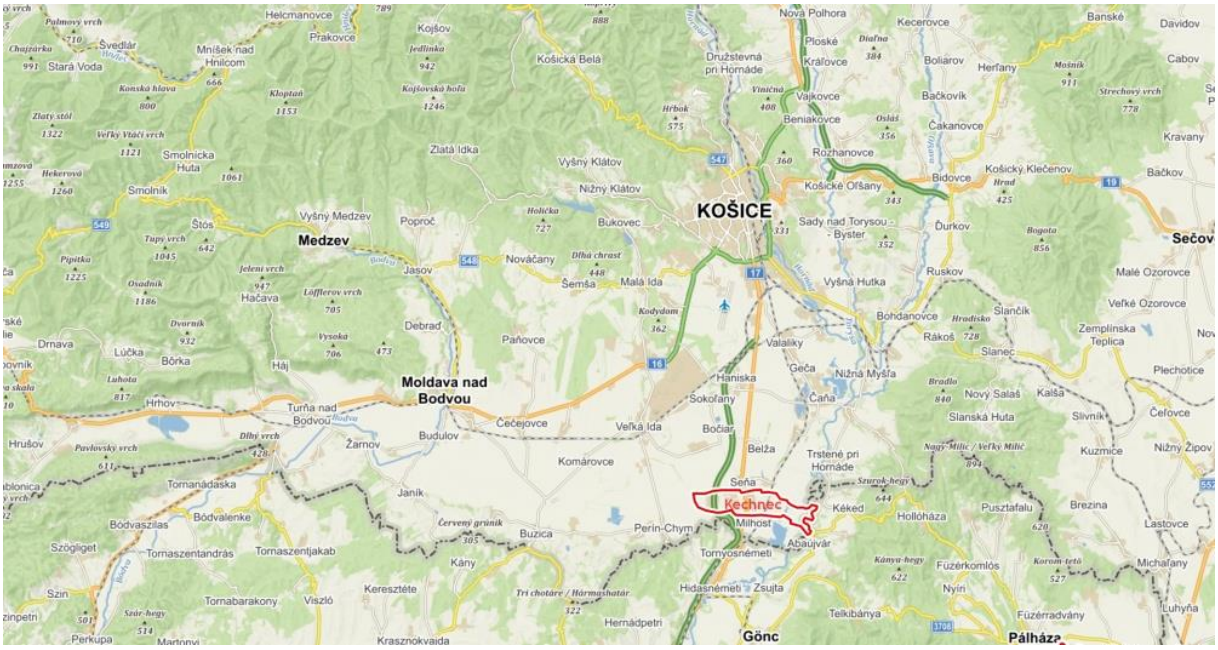
Riešené územie je situované vo vyčlenenej priemyselnej zóne obce Kechnec, ktorá sa nachádza západne od samotnej obce a mimo zastavaného územia obce. Pozemok je na parcelách v centrálnej časti zóny, medzi jestvujúcimi a plánovanými výrobno-skladovými areálmi.

Parcely sú vo vlastníctve investora - List vlastníctva č. **1615**.

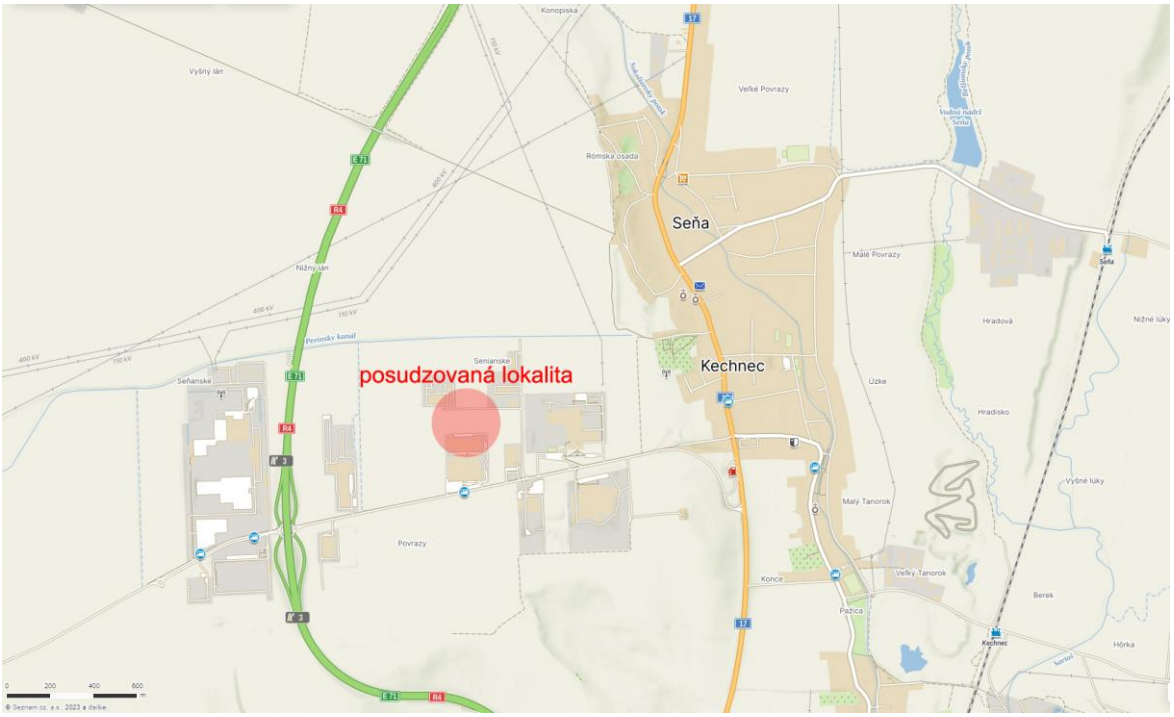
Celková rozloha územia je **21.547 m²** a je tvorená parcelami:

- KNC 508/172 - o výmere 5051 m^2, zapísanej v katastri ako Ostatná plocha;
  Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok.
- KNC 508/85 - o výmere 8918 m^2, zapísanej v katastri ako Zastavaná plocha a nádvorie;
  Pozemok, na ktorom je dvor.
- KNC 508/84 - o výmere 7578 m^2, zapísanej v katastri ako Ostatná plocha;
  Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok.

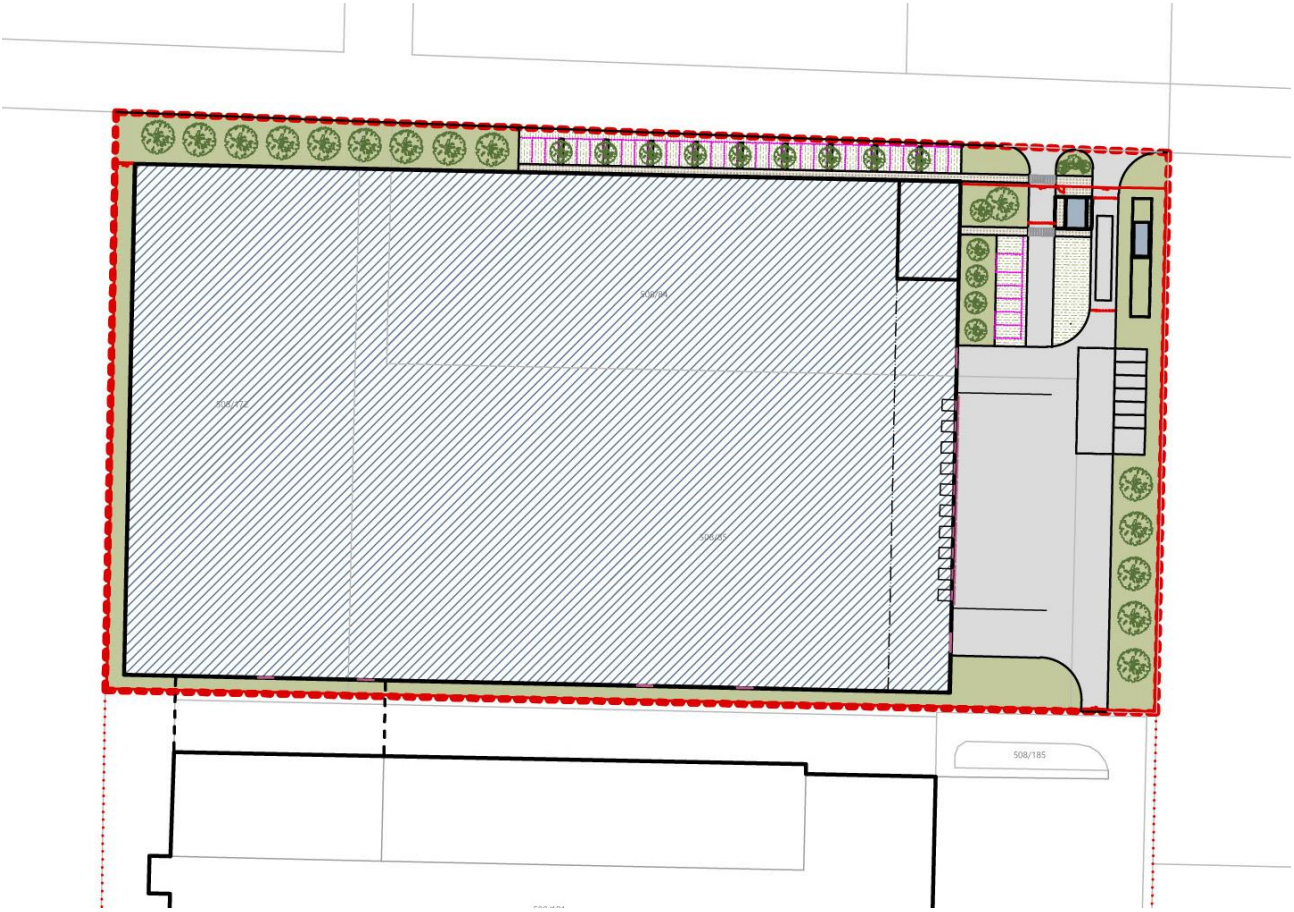
2.6. **PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**



Obr. č. 2.1: Širšie okolie navrhovanej činnosti



Obr. č. 2.2: Lokalita zámeru - plánovanej činnosti



Obr. č.: 2.3: Navrhovaná situácia riešeného územia

Riešené územie je situované vo vyčlenenej priemyselnej zóne obce Kechnec, ktorá sa nachádza západne od samotnej obce a mimo zastavaného územia obce. Pozemok je na parcelách v centrálnej časti tejto zóny, medzi jestvujúcimi a plánovanými výrobno-skladovými areálmi. Na severnej strane je jestvujúca komunikácia, ktorá sa napája na hlavnú cestnú komunikáciu priemyselnej zóny medzi obcou a rýchlostnou komunikáciou R4. Južne je výrobný areál spoločnosti Marelli PWT Kechnec Slovakia s.r.o. a Marelli Kechnec Slovakia s.r.o. Vzhľadom na pozíciu pozemkov je možné tieto areály prepojiť a podľa toho je navrhnutá i situácia navrhovaného zámeru. Po východnej a západnej strane sú plánované výrobno-skladové haly obdobného zamerania. Väčšinu riešeného územia tvorí trávnatá plocha a je bez vzrastlej zelene.

Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je Územný plán obce Kechnec, Zmeny a doplnky č.4 (z r.2008) a Všeobecne záväzné nariadenie č. 1/2010 o záväznej časti Zmien a doplnkov č.4. Územného plánu obce Kechnec. Celé územie je určené podľa územného plánu ako Priemyselný park. V dokumente VZN v časti 1.1. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využitia územia pre 1.1.1. Výrobné územie platí:

Na plochách výroby možno rozvíjať všetky druhy výrobnej a skladovacej činnosti, v rámci vlastného areálu treba riešiť prístupové komunikácie a parkovacie plochy. Vo východnej časti priemyselného parku sa realizácia podmieňuje realizáciou koncepcie vedenia trasy R4 a križovania s cestnou komunikáciou Kechnec – Perín. Ďalší rozvoj výrobných činností je potrebné oprieť o existujúce výrobné prevádzky. Z tohto aspektu je potrebné rozvíjať aj výrobu potravín a nápojov, dopravné a výrobné služby.

2.7. **TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Plánovaný termín začatia výstavby: 3.kvartál 2024

Plánovaný termín ukončenia výstavby: 2.kvartál 2025

Plánovaný termín uvedenia do prevádzky: 3.kvartál 2025

2.8. **POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA**

Základné ukazovatele urbanistického konceptu :

- Rozloha riešeného územia : 21.547 m²
- Poloha : západná časť katastra obce Kechnec, mimo jej zastavaného územia
- Funkcia : skladová hala priemyselnej výroby
- Územný plán obce : priemyselná zóna
- Limity : odstupová vzdialenosť stavieb a prejazd zásahovej techniky 3m
- Ochranné pásma vedení technickej infraštruktúry :

Pre *vonkajšie elektrické podzemné vedenie* je ochranné pásmo 1m pri napätí do 110 kV vrátane. V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod vedením je zakázané zriaďovať stavby a konštrukcie, pestovať porasty s výškou presahujúcou 3m.

Ochranné pásma na ochranu verejného vodovodu a kanalizácie :

- 2,0 m pri verejnom vodovode a kanalizácii do priemeru 500 mm,
- 2,5 m po výstavbe kanalizácie.

- Dopravná dostupnosť : dopravné pripojenie na hlavnú cestu – miestnu obslužnú komunikáciu – je navrhnuté vjazdom pre nákladnú dopravu a osobné autá.
- Regulatívy zastavanosti :

Podiel zastavanosti určený nie je, vlastný zámer počíta so zastavanosťou objektmi cca 70%.

Opis zámeru z hľadiska funkcie

Logistická hala bude slúžiť pre skladovanie tovarov vo forme materiálov a výrobkov. Vzhľadom na výrobu v lokalite sa uvažuje so skladovaním tovarov pre automobilový a elektrotechnický priemysel.

Funkciou zámeru bude:

- krátkodobé, strednodobé a dlhodobé skladovanie tovarov,
- vykládka, uskladnenie a nakládka tovaru z nákladných vozidiel do skladovej haly,
- váženie nákladných vozidiel pri vjazde a výjazde,
- technická vybavenosť a infraštruktúra,
- komplexné zázemie pre zamestnancov,
- logistika, kvalita, laboratóriá,
- odpadové hospodárstvo.

Objektová skladba

SO-01 Skladová hala a administratívna budova
SO-02 Vrátnica a cestná mostová váha
SO-03 Spevnené plochy a parkoviská
SO-04 Vodovodná prípojka
SO-05 Kanalizačná prípojka
SO-06 Dažďová kanalizácia a ORL
SO-07 Požiarny vodovod a požiarna nádrž
SO-08 Prípojka VN
SO-09 Vonkajšie rozvody NN, Verejné osvetlenie
SO-10 Oplotenie a sadové úpravy

Prevádzkové súbory

PS-01 Trafostanica
PS-02 Zdroj požiarnej vody (ATS)

Technická infraštruktúra a technologická vybavenosť zámeru:

- Pitná voda a požiarna voda z verejného vodovodu
- Verejná dažďová kanalizácia
- Zavlažovací systém
- Rozvodná trafostanica v areály priemyselného parku
- Napäťové sústavy obvodov : 3 /N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S pre rozvody NN
- Elektroinštalácia, slaboprúd
- Kamerový systém, Systém kontrolovaných vstupov, LAN
- Vzduchotechnika - chladenie a kúrenie so zdrojom, tepelné čerpadlo
- Fotovoltický systém s celkovým výkonom do 5 MW
- Zariadenia protipožiarnej ochrany: protipožiarna nádrž so strojovňou, stabilný hasiaci systém, elektrická protipožiarna signalizácia, hlasová signalizácia požiaru
- Meranie a regulácia
- Nabíjanie akumulátorov pre aku vozíky
- Cestná mostová váha

Celkový počet parkovacích miest:

- pre osobné autá: 40 miest
  - z toho pre imobilných: 2 miesta
- pre nákladné autá: 12 miest pred bránami + 2 odstavné miesta
- cyklostojany obojstranné: 10 ks

KOEFICIENT VYUŽITIA ÚZEMIA:

Charakter stavby :	priemyselný objekt – skladová hala
Konštrukčný typ :	skelet + fasádne panely
Podlažnosť :	1NP skladová hala,
	3NP administratívna budova - vstavok
Počet pracovníkov :	150-160
Plocha územia :	21.547 m^2
Zastavaná plocha - celkom:	**15.230 m² (70,68%)**
Skladová hala + AB:	15.188 m²
Vrátnica:	24 m²
Strojovňa PO vody:	18 m²
Spevnené plochy celkom:	**2.588 m² (12,01%)**
Komunikácie - betónová plocha:	2.367 m²
Chodníky - bet. dlažba:	221 m²
Zastavaná plocha vrátane spevnených plôch:	**17.818 m² (82,69%)**
Zelené plochy celkom:	**3.729 m² (17,3%)**
Zeleň (trávnik):	2.995 m²
Zatrávňovacia dlažba:	734 m²

Urbanistická koncepcia

Predložený zámer uvažuje s výstavbou logistickej haly a potrebnej infraštruktúry. Pozostávať bude zo skladovej haly s včlenenou administratívno-sociálnou budovou, nádrže požiarnej vody so strojovňou, samostatnej vrátnice na vjazde a výjazde z areálu, areálovej komunikácie, parkovacích plôch a chodníkov pre peších.

Urbanistická koncepcia vychádza z regulatívov ÚPN-O Kechnec, požiadaviek investora a lokálnych podmienok v priemyselnom parku. V súčasnom platnom VZN koeficient zastavanosti a zelene nie je daný.

Riešené územie má viac menej pravidelný tvar obdĺžnika s takmer priamou orientáciou na svetové strany, približných rozmerov 200m na severnej a južnej strane, 109m na západnej a 106m na východnej strane.

Urbanistický návrh zámeru vzhľadom na lokalizáciu počíta s možnosťou prepojiť areály južne pod riešeným pozemkom firmy Marelli PWT Kechnec Slovakia s.r.o. a Marelli Kechnec Slovakia s.r.o., kde sa nachádza prevažne výroba a ponúknuť tak optimálne riešenie pre potrebné skladové kapacity a logistiku. Z toho dôvodu je budova haly navrhovaná na západnej strane pozemku a na východnej je sústredená doprava a manipulačná plocha, vrátane vjazdu a výjazdu na pozemok z verejnej komunikácie v severovýchodnom cípe a na náprotivnej strane (juhovýchodnom cípe) možný prejazd do susedného areálu na juhu.

Navrhovaný zámer je prístupný zo severu po jestvujúcej komunikácii, ktorá sa napája na hlavnú cestnú komunikáciu priemyselnej zóny medzi obcou a rýchlostnou komunikáciou R4. Vjazd a výjazd je navrhovaný osobitne pre osobné autá a osobitne pre nákladnú dopravu popri objekte vrátnice so závorami. Pozemok bude oplotený a pri strete s vnútroareálovou komunikáciou budú elektronicky ovládané posuvné brány. Pred vrátnicou pri výjazde nákladných áut bude v komunikácii osadená mostová váha.

Manipulačná plocha pre nákladné vozidlá sprístupňuje brány do skladovej haly na príjem a výdaj tovaru. Po druhej strane plochy je umiestnené odpadové hospodárstvo. Primárne je parkovisko pre osobné autá umiestnené pozdĺž verejnej komunikácie kolmým státím. Zamestnanci vystúpia z auta priamo na chodník, na vrátnici sa zaregistrujú, vstupujú do areálu a hneď do administratívnej budovy, ktorá je situovaná v rohu logistickej haly v blízkosti vrátnice. Pred administratívnou budovou je menšie parkovisko pre vedenie a imobilných a miesto pre bicykle. Okolo haly bude zabezpečená prejazdová šírka 3,0m pre prípadný zásah hasičskej techniky.

Zelené plochy

Súčasťou návrhu riešeného územia je vymedzenie zelených plôch, návrhu verejnej zelene a polopriepustných plôch s cieľom zachovania vody v krajine. Na voľných nezastavaných plochách sa uvažuje s trávnatými plochami, a takisto po obvode pozemku aj v rámci zabezpečenia prejazdovej šírky 3,0 m a odstupových vzdialeností. V zelených pásoch budú sústredené inžinierske siete a osvetlenie areálu. Na severnej strane pozdĺž verejnej komunikácie je navrhnuté stromoradie a takisto na východnej strane v nezastavanej časti. Zelená plocha s okrasnou zeleňou je navrhnutá pred vstupným priečelím administratívnej budovy.

Parkové úpravy sú limitované ich využitím na vedenie inžinierskych sietí so súvisiacimi ochrannými pásmi a z toho vyplývajúcich limitov. Na základe toho je prípustné len zatrávnenie týchto plôch, eventuálne použitie pôdo-pokryvných rastlín s možnosťou ich odstránenia v prípade havárií.

Parkovacie miesta pre osobné autá budú realizované zo zatrávňovacích tvárnic, zelené ostrovčeky medzi nimi s osadeným stromom zabezpečia tienenie pre autá. Spolu s chodníkmi a plochami pre peších riešenými ako dlažba uložená do štrku a odkvapovým štrkovým chodníkom tieto opatrenia zlepšia priepustnosť územia pre dažďové vody. Pre doplnenie zelených plôch, vodozádržné opatrenia i ochladenie priestorov, je strecha v prednej časti navrhnutá ako zelená strecha.

Architektonická koncepcia

Stavba sa skladá z dvoch konštrukčne samostatných, no dispozične spojených celkov:

- skladová hala je jednopodlažný objekt s plochou strechou, vnútorných rozmerov 96,6 x 145m a svetlou výškou 12m. Nosnú konštrukciu tvorí skeletový systém (ŽB / oceľ) modulu 12x24m. Opláštenie je navrhnuté fasádnymi sendvičovými panelmi.

- administratívna časť so zázemím pre zamestnancov je trojpodlažný objekt s plochou strechou celkového rozmeru 18,6x11,6m a výškou po atiku max.13m, podľa skladovej haly. Nosnú konštrukciu tvorí skelet a ŽB stropy, vnútorné deliace steny zo sadrokartónu, opláštenie s fasádnymi panelmi. Objekt je situovaný na nároží logistickej haly a je hmotovo jej súčasťou. Zvyšná časť čelnej fasády, zloženej z modulu 12x12m, tvorí príjem a výdaj tovaru s nakladacou technikou a bránami.

Pozemok je rovinatý, hala má tak zabezpečený plynulý vstup z terénu a vstup do administratívnej časti z chodníka je cez schodík a rampu.

Hlavný vstup s pozdĺžnou halou rozdeľuje prízemie administratívno-sociálnej budovy na dve funkčné oddelenia – technické vybavenie na jednej strane a zázemie pre zamestnancov na druhej.

Vstupná hala sprístupňuje tiež schodiskom horné poschodia i prechod do skladovej haly. Voľný priestor nad bránami dáva možnosť dorobiť potrebné kapacity pre administratívno - sociálne funkcie na vrchnom podlaží.

Pri vstupe do objektu je miestnosť pre informácie a bezpečnostnú službu, vrátane vlastného zázemia, ďalej oddelené šatne pre mužov a ženy s príslušným hygienickým vybavením (umyváreň, WC, sprchy). Z chodby je vstup pre zamestnancov do skladovej haly a hygienické zázemie (WC muži, ženy, imobilný a ekonomat).

Ďalšie poschodia majú dispozíciu obdobnú, kde pozdĺžna chodba, schodisko a hygienické zázemie kopíruje dispozíciu na prízemí. Vytvorené priestory obsadia kancelárie pre logistiku, kvalitu a laboratóriá, doplnené dennou miestnosťou, kuchynkou a konzultačnou miestnosťou.

V prípade spojenia zámeru s jestvujúcou výrobnou halou Marelli, bude stravovanie zabezpečené jestvujúcou kuchyňou s jedálňou tam. Na doplnenie i ako alternatíva bude možnosť rozšírenia sociálnej časti na hornom podlaží, navrhnuté kombináciou podávania hotovej dovezenej stravy a vlastným stravovaním. Toto by bolo riešené jedálňou s výdajňou stravy a kuchynkou s dennou miestnosťou.

Zvyšnú časť tvorí technické zázemie hlavného objektu a jeho prevádzky.

Objekt skladovej haly bude podľa požiadaviek užívateľa, prevádzky a požiarnej ochrany rozdelený. Požiarne vymedzeným priestorom bude nabíjanie akumulátorov so zabezpečením dobrého odvetrania. Na čelnej východnej fasáde je 10 brán pre nakladanie a vykladanie tovaru a na začiatku a na konci prejazdová brána pre vstup nákladného vozidla do skladovej haly. Únikové východy budú rozvrhnuté po ostatných stranách haly. Je možnosť priameho prepojenia s výrobnou halou južne od riešeného zámeru.

Obvodový plášť skladovej haly bude tvorený fasádnymi sendvičovými panelmi s výplňou podľa požiadaviek požiarnej ochrany PIR/MW. Skladová hala bude presvetlená veľkoplošnými svetlíkmi v strešnej rovine a doplnkové osvetlenie pásovými oknami pozdĺž fasády.

Trojpodlažná stavba administratívnej a sociálnej časti je obdobnej konštrukcie s fasádnymi panelmi. Presvetlenie a vetranie vnútorných priestorov zabezpečujú zasklené konštrukcie (presvetľovacie pásy a okná). Presvetlenie vnútorných priestorov bez priameho styku s fasádou zabezpečí strešný svetlík.

Farebné riešenie celého objektu podľa požiadaviek zadávateľa je predbežne navrhnuté v odtieni RAL 9010 – biela, upresnené bude počas realizácie.

Dopravná infraštruktúra – komunikačné a spevnené plochy

Objekt rieši návrh a umiestnenie plôch pre príjazd a výjazd vozidiel do areálu, pohyb vozidiel v areály, parkovanie a pohyb pre peších.

Dopravné pripojenie na miestnu obslužnú komunikáciu je navrhnuté stykovou križovatkou. Vozovka je navrhnutá s asfalto-betónovým krytom, okrajové obruby sa vybudujú z obrubníkov prierezu 150/250 s prevýšením 100mm nad vozovkou; pre polomery do 8m vrátane sa použijú oblúkové obrubníky.

Na parkoviská sa využije zatrávňovacia dlažba a osadí nábehový obrubník 200/150/100mm.

Pozdĺž parkoviska je navrhnutý jednostranný chodník z betónovej dlažby ukladanej do štrku, šírky 1,50m s prístupom do areálu cez vrátnicu. Na bezbariérovú úpravu priechodov sa prevýšenie zriadi na výšku 20mm. Na vonkajšie obruby chodníkov mimo vozovky sa osadí obrubník 50/200mm.

Je nutné dbať na dôkladné zhutnenie a úpravu podložia a všetkých konštrukčných vrstiev vozovky aj chodníka.

Odvodnenie dažďových vôd z komunikácií

Povrchová zrážková voda z vozovky (vjazd a výjazd z areálu) a manipulačnej plochy bude odvedená priečnym a pozdĺžnym sklonom do dažďových vpustov, ktoré sú súčasťou objektu dažďovej kanalizácie a cez odlučovač ropných látok do retenčnej nádrže, s prepadom do vsaku, resp. verejnej dažďovej kanalizácie. Z parkovísk bude časť odtekať cez priepustný podklad do podložia a po cestnej pláni aj do trativodu zaústeného do vpustov. Z chodníkov bude odtekať cez priepustný podklad do podložia.

Dažďová kanalizácia

Objekt rieši odvedenie dažďových vôd z komunikácie a strechy skladovej haly. Dažďové vody zo spevnených plôch prečistené v ORL budú odvedené do retenčnej nádrže, s prepadom do vsaku, resp. verejnej dažďovej kanalizácie v priemyselnom parku. Dažďová voda zo strechy haly bude zachytávaná do retenčných nádrží a využívaná na polievanie zelených plôch a zelene. Z retenčnej nádrže bude prepad do vsakovacej šachty, resp. do dažďovej kanalizácie, podľa pozície. Časť dažďových vôd priamo využíva zelená strecha v prednej časti haly, kde je administratíva.

Vodovod

Objekt bude napojený na jestvujúcu vodovodnú sieť priemyselného parku.

Splaškové vody

Odtok splaškových vôd z administratívnej budovy bude do jestvujúcej splaškovej kanalizácie v priemyselnom parku.

Zdroj požiarnej vody (ATS)

Zásobovanie sprinklerového zariadenia vodou bude zabezpečené z nádrže na požiarnu vodu, s automatickým prívodom vody do nádrže pri poklese hladiny vody. Nádrž bude samostatne stojaca oceľová nadzemná zastrešená nádrž valcového tvaru, resp. systém podzemných nádrží. Strojovňa zdroja vody tvorí samostatný objekt, pristavený k nádrži požiarnej vody.

Prípojka VN

Zásobovanie elektrickou energiou pre potreby logistickej haly bude zaistené z rozvodnej trafostanice umiestnenej v areáli priemyselného parku novou VN prípojkou.

Prípojka NN

Prípojka NN bude zrealizovaná z nového transformátora (1250 kVA). V bloku s transformátorom bude umiestnený hlavný rozvádzač, z ktorého budú napájané všetky zariadenia navrhovaného zámeru.

2.9. **ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE**

S rozvojom priemyslu v regióne a lokalite rastie i dopyt po skladovacích priestoroch výrobných spoločností. Navrhovaná činnosť svojim účelom poskytne užívateľovi skladové kapacity s komplexnou vybavenosťou a zázemím, spĺňajúce vysoké nároky.

Navrhovaná činnosť je v centre jestvujúceho priemyselného parku Kechnec a funkcia skladovej haly je v súlade s platným územným plánom obce. Vzhľadom na polohu pozemku sa jedná o dobre zakomponovateľný zámer s jestvujúcimi výrobnými podnikmi v okolí. Urbanistický návrh zámeru tak vzhľadom na polohu počíta s možnosťou prepojiť areály južne pod riešeným pozemkom firmy Marelli PWT Kechnec Slovakia s.r.o. a Marelli Kechnec Slovakia s.r.o., kde sa nachádza prevažne výroba a ponúknuť tak optimálne riešenie pre potrebné skladové kapacity a logistiku.

Navrhovaný zámer je prístupný zo severu po jestvujúcej komunikácii, ktorá sa napája na hlavnú cestnú komunikáciu priemyselnej zóny medzi obcou a rýchlostnou komunikáciou R4. Územie je tak dobre dopravne prístupné pre nákladnú dopravu bez zachádzania do zastavanej časti obce a s priamym prístupom na rýchlostnú cestu R4, ktorá po svojom dokončení spojí štátnu hranicu s Poľskom pri obci Vyšný Komárnik so Svidníkom, Prešovom, Košicami a štátnou hranicou s Maďarskom pri Milhosti.

2.10. **CELKOVÉ NÁKLADY**

Celkové investičné náklady budú špecifikované v ďalších stupňoch dokumentácie.

2.11. **DOTKNUTÁ OBEC**

Kechnec

2.12. **DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ**

Košický samosprávny kraj

2.13. **SPRÁVCOVIA INŽINIERSKYCH SIETÍ**

- Východoslovenská distribučná, a.s. – elektrická sieť a verejné osvetlenie
- Obec Kechnec – obecný vodovod, kanalizácia a dažďová kanalizácia

2.14. **DOTKNUTÉ ORGÁNY**

- Obec Kechnec
- Okresný Úrad Košice-okolie – Odbor starostlivosti o ŽP
  - oddelenie ochrany prírody a krajiny
  - oddelenie ochrany ovzdušia
  - oddelenie štátnej vodnej správy
  - oddelenie odpadového hospodárstva
- Okresný Úrad Košice-okolie - Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný Úrad Košice-okolie - Odbor krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo HaZZ Košice-okolie
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Košice
- Krajský pamiatkový úrad Košice

2.15. **POVOĽUJÚCI ORGÁN**

Obec Kechnec

2.16. **REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

2.17. **DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Povolenie činnosti podľa osobitných predpisov sa nevyžaduje. Výsledný dokument procesu posudzovania vplyvov bude jedným z podkladov pre vydanie územného a stavebného povolenia podľa Zákona č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov ako i Zákona č. 200/2022 Z.z. o územnom plánovaní. Jednou z potrebných náležitostí pre vydanie povolenia na prevádzku je aj právoplatné kolaudačné rozhodnutie na predmetnú stavbu.

2.18. **VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Navrhovaná činnosť nemá priamy vplyv presahujúci štátne hranice. V zmysle prílohy č. 13 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Riešené územie je situované v západnej časti katastra obce Kechnec, v časti Senianske, v areály priemyselného parku.

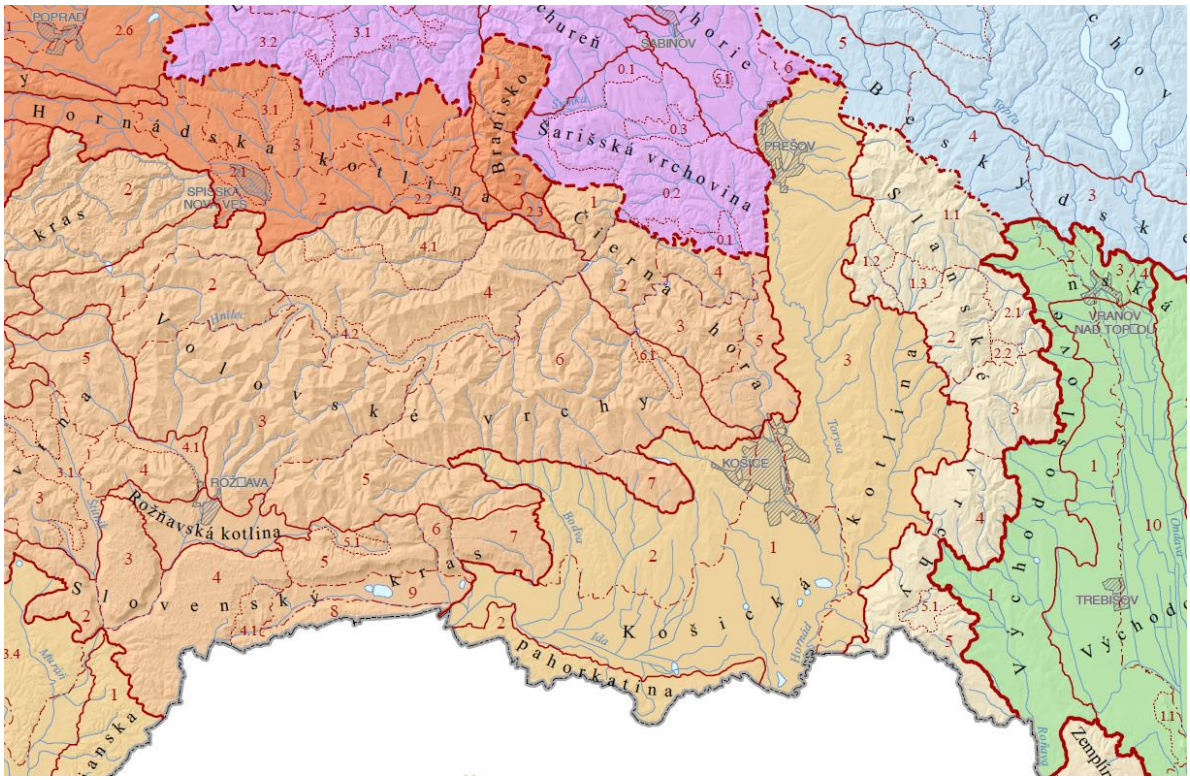
Ako *záujmové územie* pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži najbližšie okolie navrhovanej činnosti, ďalej celé katastrálne územie obce Kechnec, ale aj blízke územie obcí Seňa a Milhosť. Z názornejších dôvodov to je aj rozsiahlejšie územie - vyššia geomorfologická jednotka, okres, prípadne kraj.

Dotknutým územím z hľadiska možného pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, v ktorom sa ešte môžu prejavovať prípadné synergické alebo kumulatívne vplyvy, je najbližšie okolie navrhovaného areálu.

3.1. **CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ**

3.1.1. ***Geomorfologické pomery***

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska do oblasti Lučensko - košickej zníženiny, celku Košická kotlina, podcelku Košická Rovina. Košická kotlina je najväčšou morfotektonickou depresnou štruktúrou v povodí Hornádu a druhou najrozsiahlejšou geomorfologickou jednotkou v povodí vôbec. Patrí medzi nízko položené kotliny Slovenska. Na juhu, na území Maďarska, plynulo prechádza do Východopanónskej panvy.



Obr. č. 3.1: Geomorfologické členenie územia (Košický, Ivanič 2011)

Košická kotliny na západe susedí s Volovskými vrchmi, Čiernou horou, Šarišskou vrchovinou a Slovenským krasom. Hranica s týmito celkami je menej výrazná, tvoria ju podvrchoviny a pahorkatiny. Na severe je susediacim celkom Spišsko-šarišské medzihorie, na severo-východe hraničí kotlina s Beskydským predhorím a na východe so Slanskými vrchmi, ktoré sú voči kotline geomorfologicky výrazne vymedzené.

Košická kotlina je vnútorne morfologicky pomerne značne diferencovaná. Najnižšie polohy na juhu a juhozápade zaberá podcelok Košická rovina s mierne zvlneným fluviálnym a fluviálnoeolickým reliéfom, do ktorej spadá hodnotené územie. Značné plochy tu zaberajú náplavové kužele tokov z Volovských vrchov. Tu sú najnižšie polohy povodia Hornádu na Slovensku (160 m n.m.). Vyšší stupeň na prechode do Volovských vrchov zapĺňa 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 západe pod úpätie Čiernej hory a Šarišské 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 rovinu s fluviálnym reliéfom.

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

3.1.2. ***Horninové prostredie***

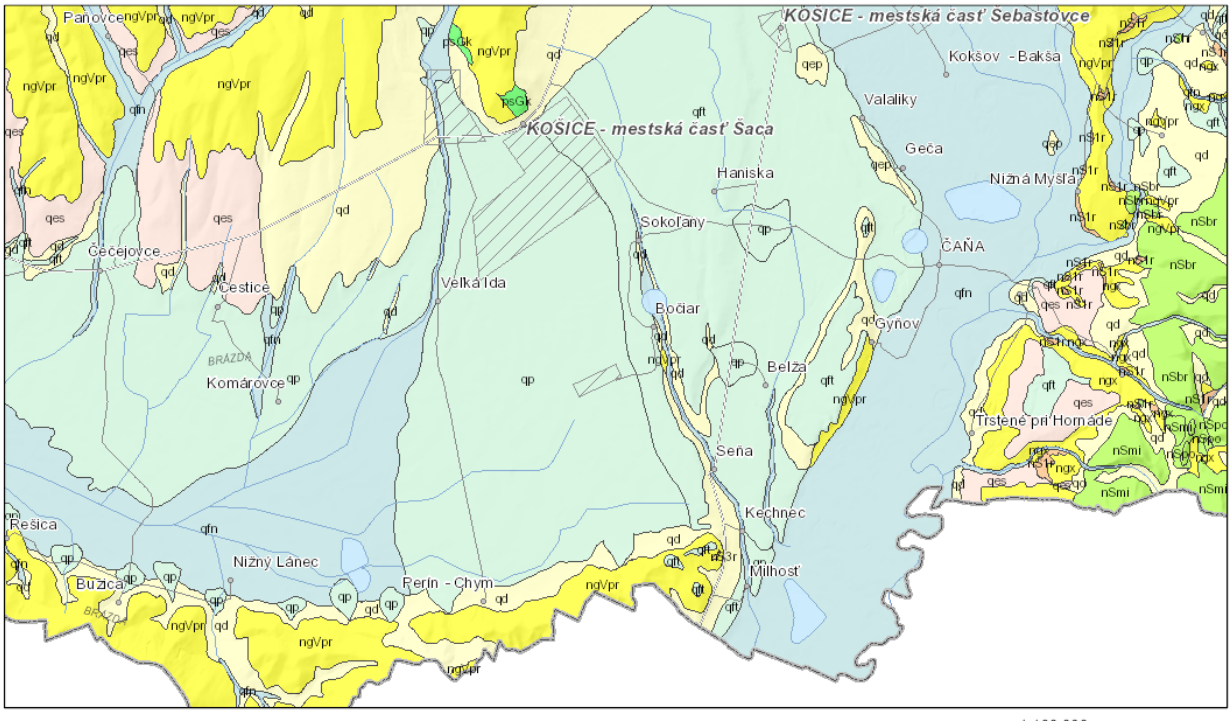
Geologická stavba a inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Geomorfologický celok Košickej kotliny, ktorého súčasťou je aj hodnotené územie, vypĺňa priestor medzi Šarišskou vrchovinou, Čiernou horou, 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 rovina (miestami až 5 km) vytvorená riekou Hornád.

Košická rovina má typický plochý reliéf so zvyškami riečnych terás, opustených korýt a meandrov Hornádu. Rovinatý povrch Hornádskej nivy ojedinelého spestrujú mŕtve ramená rieky. Rovinný charakter má würmská a riská terasa Hornádu na území od Myslavského potoka až po štátnu hranicu na juhu. Menšie morfologické vyvýšeniny na povrchu würmskej terasy indikujú prítomnosť eolických pieskov. Zvláštnosťou sú morfologicky výrazné zvyšky mindelskej terasy pri Gyňove a Čani.

Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 0° - 2° (hlavne Košická rovina), 2° - 6° (prevažne pahorkatiny) čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou. Najnižším bodom územia je koryto Hornádu na hranici s Maďarskou republikou (160 m n.m).

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát predstavuje hodnotené územie súčasť juhozápadnej časti východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá je súčasťou rozsiahlej Transkarpatskej medzihorskej panvy.



Obr. č. 3.2: Výrez z geologickej mapy v príslušnej mierke (zdroj: www.geology.sk)

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 jednotkám a predstavujú podložie neogénnych sedimentov vulkanitov. Na povrch vstupujú len v pásme Čiernej hory.

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

Variská tektonogenéza sa skončila v priebehu mladšieho paleozoika zlomovou tektonikou sprevádzanou vznikom hrastí a hlbokých depresií poskytujúcich priestor molasovej sedimentácii. Túto prezentujú terigénne, vulkannoterigénne a karbonátové litofácie zaraďované do dobšinskej skupiny karbónskeho veku. Svojim vývojom odráža prechod od geosynklinálnej etapy variskehoorogénu až po ranné štádium vývoja molasy.

V dôsledku astúrskej tektonickej fázy nastala diferenciácia sedimentačného bazénu a sedimentácia sa prerušila. Reliéf predterciárneho 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 prešovskej a moldavskej depresie tvoria najmä sedimenty hlavnej molasy v rozpätí egenburg-sarmat a čiastočne sedimenty rannej molasy (panón-pliocén) podľa Vassa (1981).

Prevažná 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.

Na geologickej stavbe hodnoteného územia a jeho širšieho okolia sa podieľajú neogénne molasové sedimenty, ktoré sú v prevažnej časti prekryté kvartérnymi sedimentmi.

Neogén je zastúpený stretavským, kochanovským a sečovským súvrstvím. Stretavské súvrstvie (spodný a stredný sarmat) je charakteristický peliticko - detritickým vývojom. Je prezentované 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 súvrstvie (vrchný sarmat) je v sladkovodnom vývoji. Prevládajú svetlosivé, zelenosivé vápnité íly, jemne sľudnaté prechádzajúce do prachovcov. V ílovom komplexe sa vyskytujú polohy a vložky jemno až strednozrnných pieskov, menej drobnozrnných štrkov. Ojedinele sú polohy a vložky lignitu a uhoľných ílov.

Sečovské súvrstvie (panón) má sladkovodný, prevažne pelitický vývoj. Íly a sility sú prevažne pestré - sivožlté, okrové, červeno - fialové, nevápnité, s polohami kaolínických ílov bielosivej farby. Piesky vytvárajú nepravidelné polohy a šošovky. Sú jemno až strednozrnné, žlté, hrdzavohnedé, často s prímesou štrku. V blízkom okolí sa nachádzajú relikty redeponovaných ryolitových tufov a tufitov.

Kvartér kvartérne sedimenty pokrývajúce neogénne sedimenty môžeme podľa genézy rozdeliť na:

- fluviálne
- proluviálne
- deluviálne
- eolické.

Fluviálne sedimenty majú najväčšie plošné zastúpenie v hodnotenom území. Sú zastúpené terasovými sedimentmi od stredného pleistocénu až po fluviálne sedimenty holocénu. Údolná niva Hornádu je vyplnená piesčitým štrkom o hrúbke 4 - 7 m. Štrky sú prekryté náplavovými nivnými sedimentmi zastúpenými tmavosivým piesčitým ílom a piesčitou hlinou.

Proluviálne sedimenty vznikajú pri vyústení výmoľov a malých potokov, zdrojom materiálu sú okolité fluviálne plášte. Sú zastúpené hlinou a štrkom. Majú malé plošné zastúpenie - východne od Hanisky, juhovýchodne od Grajciara.

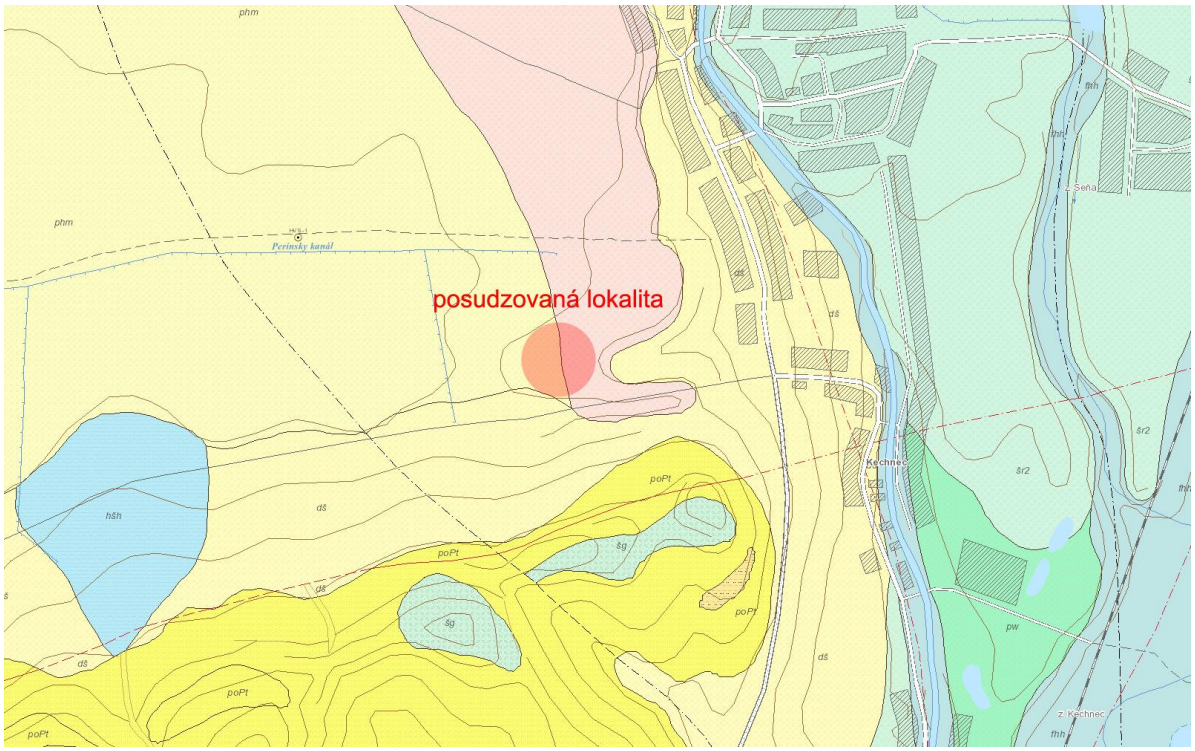
Deluviálne sedimenty sú zastúpené štrkovito-hlinitými sedimentmi. Predstavujú produkty zvetrávania neogénnych a kvartérnych sedimentov, ktoré boli premiestnené splachom a ronom.

V hodnotenom území pôsobia endogénne a exogénne geodynamické procesy. Z endogénnych hodnotíme recentné tektonické pohyby a zemetrasenia, z exogénnych pôsobia procesy vodnej a veternej erózie.

Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makro-seizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036), patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 60 MSK - 64.

Z exogénnych procesov sú v hodnotenom území najaktívnejšie procesy plošnej vodnej a veternej erózie. Uplatňovaniu plošnej erózie napomáha poľnohospodársky veľkoblokový spôsob obrábania pôdy. Erózne javy sa uplatňujú najmä v období jarných hydrologických maxím na plochách bez vegetačného pokryvu.

Lineárne (tvorba eróznych rýh) a laterálna erózia (brehov vodných tokov) sa uplatňuje v menšej miere vzhľadom na plochý charakter reliéfu.



Obr. č. 3.3: Výrez z geologickej mapy v príslušnej mierke (zdroj: www.geology.sk)

Kvartér:

Stredný pleistocén (staršia časť)

šhm; fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov

Stredný pleistocén (staršia časť)

phm; proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch s pokryvom deluviálnych splachov

Geomorfologické pomery

Košická kotlina vznikla vplyvom poklesovej tektoniky hornádskeho smeru. V mladších vývojových obdobiach poklesávala kotlina pozdĺž výrazného zlomového systému východ - západ.

Predmetné územie sa nachádza na pravej strane širokej údolnej nivy rieky Hornád, na morfologicky výrazných terasových stupňoch, ktoré vznikli v strednom a mladom pleistocéne. Vysoká terasa sa nachádza 30 - 32 m nad súčasným tokom Hornádu, povrch strednej terasy je približne 9 - 12 m nad súčasnou nivou, povrch nízkej terasy je 5 - 8 m nad údolnou nivou. V okolí Sene je reliéf terénu narazený Sokolianskym potokom, kde prevýšenie terénu nad úrovňou potoka je 7 - 15 m.

Reliéf územia je pomerne plochý s miernym zvlnením s nadmorskou výškou 200 - 205 m n.m. s miernym sklonom k západu a severu. Územie juhozápadne od Sene patrí okrajovej časti Bodvianskej pahorkatiny.

Geologické pomery lokality

Záujmové územie spadá podľa geomorfologického členenia SR (Mazúr, Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002) do celku Juhoslovenská kotlina, podcelku Košická kotlina, časti Košická rovina. Nachádza sa na nízkom náplavovom kuželi medzi aluviálnou nivou Hornádu a Sokolianskeho potoka.

Na geologickej stavbe lokality sa podieľajú sedimenty kvartéru. Geologická stavba lokality a jej bezprostredného okolia je znázornená na obrázku č. 1, predstavujúcom výsek z geologickej mapy mierky 1 : 50 000 (Kaličiak, M., et al, 1996).

Východne a južne od skúmanej lokality sa nachádzajú aluviálne náplavy rieky Hornád, o niečo severnejšie sa nachádzajú sedimenty strednej terasy Hornádu, ktorá sa tiahne pozdĺž západného okraja nivy od Košíc až po hranicu s Maďarskom.

Východne od lokality sa nachádza úzka aluviálna niva Sokolianskeho potoka a ďalej na západ vystupujú horniny neogénneho poltárskeho súvrstvia.

Samotná lokalita leží na rozhraní fluviálnych sedimentovy (štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov) a proluviálnych sedimentov (hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch s pokryvom deluviálnych splachov).

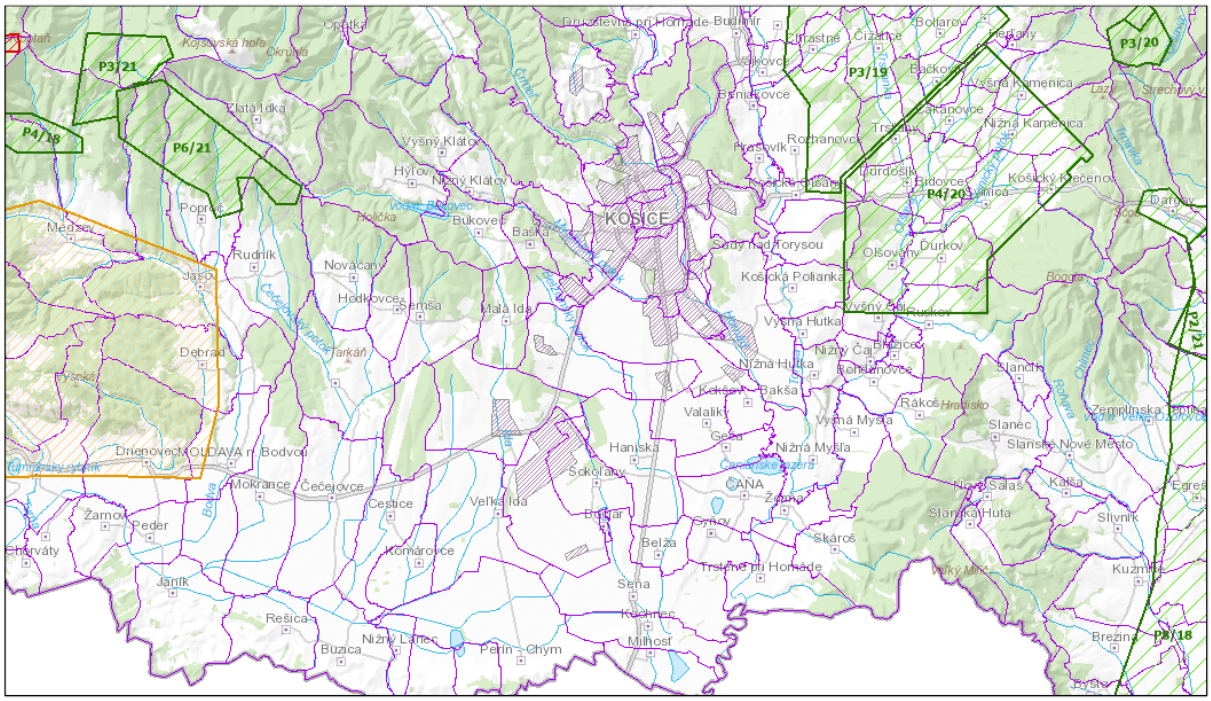
3.1.3. ***Ložiská nerastných surovín***

Riešené územie nie je súčasťou žiadneho prieskumného územia *(obr.3.4).*

Nerastná surovinová základňa okresu Košice - okolie má bohaté zásoby nerudných surovín (magnezit, azbest, keramický íl, vápenec a vápencové piesky, sialitická surovina, andezit, štrkopiesky a tehliarska surovina), pričom sú zastúpené aj zásoby rudných surovín (Co - Ni rudy a železné rudy).

- Haniska - surovinou sú polymiktné piesčité štrky. Občasná ťažba, zásoby nevyčíslené.
- Seňa - surovinou sú piesčité štrky. Občasná ťažba pre miestne účely, zásoby nevyčíslené.
- Seňa - terasové sedimenty - štrky s preplástkamiilu a piesku. Občasná miestna ťažba.
- Seňa - surovinou sú aluviálne hliny.
- Kechnec - štrkoviská sa nachádzajú západne od obce. Surovinou sú piesčité štrky.
- Pohornádie - surovinou sú terasové štrky. Ložisko nie je v ťažbe.

- Kechnec - surovinou je hlina. Občasná miestna ťažba.
- Milhosť - surovinou sú piesčité štrky. Občasná ťažba pre miestne účely.
- Milhosť - prognózne zdroje - keramická a tehliarska surovina.



Obr. č. 3.4: Mapa prieskumných území (zdroj: www.geology.sk)

3.1.4. ***Pôda***

Vplyvom rôznorodých hydrických, bioklimatických a geomorfologických procesov podmienených značne diferencovaným reliéfom sa územie Východoslovenskej nížiny pedologicky vyznačuje špecifickým pôdnym pokryvom.

V katastrálnom území obce Kechnec majú prevahu vzhľadom na geologické podložie fluvizeme kultizemné a fluvizeme glejové. Tieto pôdy sa vytvorili na nekarbonátových aluviálnych sedimentoch. Tiež sa tu v menšej miere vyskytujú pseudogleje modálne, kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé.

V území sú aj lokality s výskytom černozemí a čiernic, pričom sa jedná o černozemem hnedozemné a čiernice glejov. Pôdy v prevažnej časti sú ílovité, ílovito-hlinité až hlinité. Z hľadiska kamenitosti teda štrkovitosti pôd sa jedná o pôdy neskalnaté až slabo kamenité s výskytom 0 - 20 % štrku a kameňa.

Celková výmera katastra obce Kechnec je 1021 ha. Podľa údajov ŠÚ SR v roku 2014 najväčší podiel katastra zaberá poľnohospodárska pôda o rozlohe 741 ha, čo tvorí 72,62 %. Nepoľnohospodárska pôda zaberá 279 ha, čo predstavuje 27,38 % z celkovej výmery. Z nepoľnohospodárskej pôdy má najväčšie zastúpenie zastavaná plocha a nádvoria.

Prehľad o štruktúre pôdneho fondu v okrese Košice - okolie a obce Kechnec podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v (tab. 3.14) a (tab. 3.15).

Tab. 3.14 Výmera druhov pozemkov (ha) k 1.1.2020 v okrese Košice – okolie

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné	TTP
Košice - okolie	54354	0	59	2742	452	17307

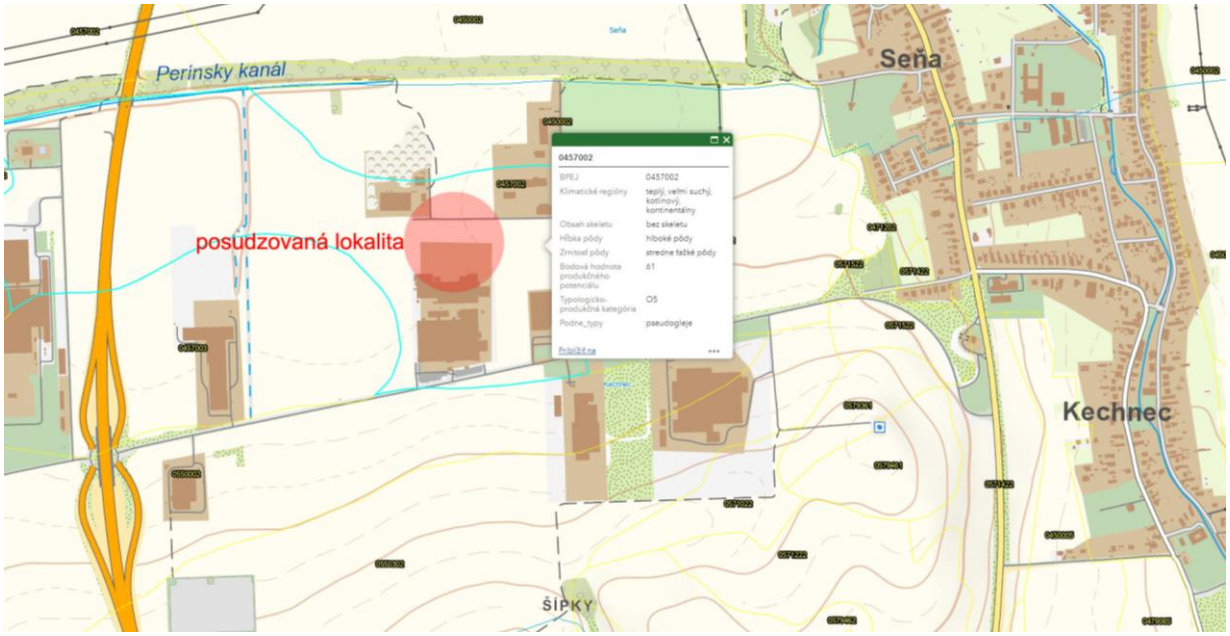
Okres	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Košice - okolie	74914	65601	2627	6937	3381	153460

Tab. 3.15 Štruktúra pôdneho fondu na území obce Kechnec

Obec	Orná pôda	Lúky a pasienky	Záhrady a Ovocné sady	Lesy	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Kechnec	714,8	182,8	25,2	2,1	13,1	27,4	55,5	1021

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2020 (www.skgeodesy.sk)

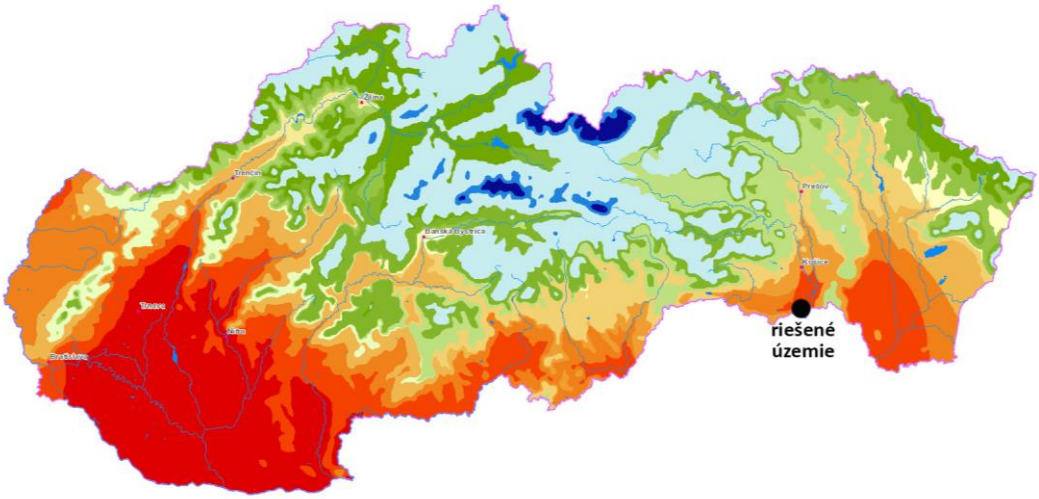
Na základe Mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (Mapa BPEJ) Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôd určovanej pôvodnou celoštátnou metodikou prieskumu (Džatko a kol., 1976) v rámci poslednej aktualizácie v r. 1988 – 1992 neboli v riešenom území zistené žiadne bonitované pôdno-ekologické jednotky.



Obr. č. 3.5: Členenie a typológia BPEJ na riešenom území (Mapa BPEJ - http://www.portal.vupop.sk)

3.1.5. *Klimatické pomery*

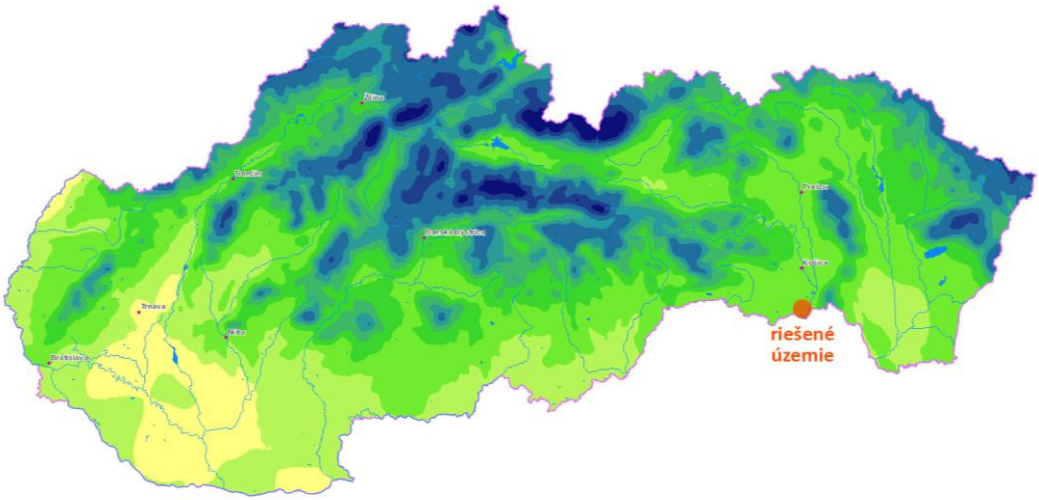
Podľa členenia Slovenska na klimatické oblasti patrí hodnotené územie do teplej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, do okrsku T5 - teplý, mierne suchý s chladnou zimou. Priemerné teploty v januári klesajú pod -3° a hodnota indexu Iz sa pohybuje medzi 0 až 20 (Končekov index zavlaženia).



Obr. č. 3.6: Mapa SR – Klimatické oblasti podľa Končekovej klasifikácie (http://klimat.shmu.sk/kas)

Zrážky

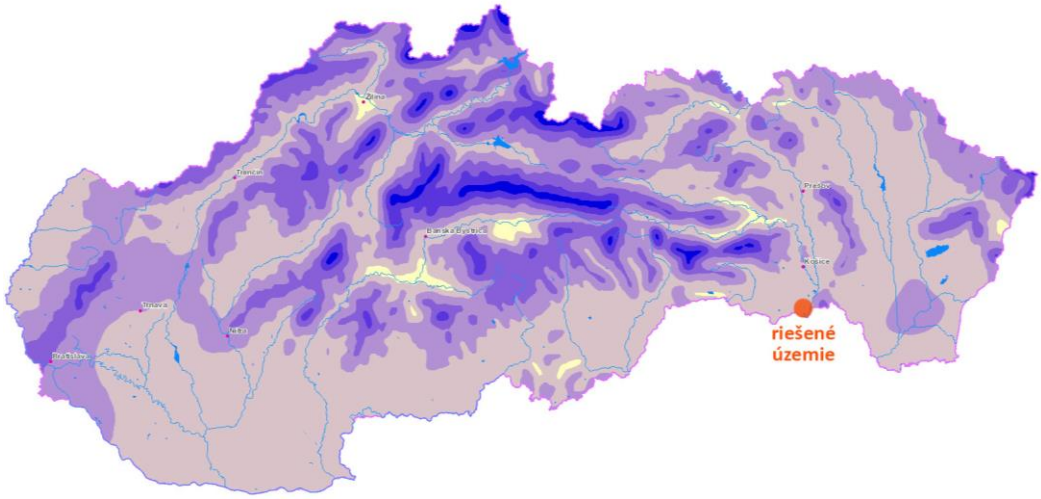
Najjužnejšia časť povodia Hornádu patrí do suchej oblasti, ktorá je charakterizovaná priemerným ročným úhrnom zrážok 600 mm (obr. 3.1). Do polosuchej oblasti patrí stredná časť povodia až po Sabinov a Levoču. Horná časť povodia je charakterizovaná ako vlhká oblasť a pramenná oblasť Hnilca s ročným úhrnom zrážok cez 900 mm ako veľmi vlhká.



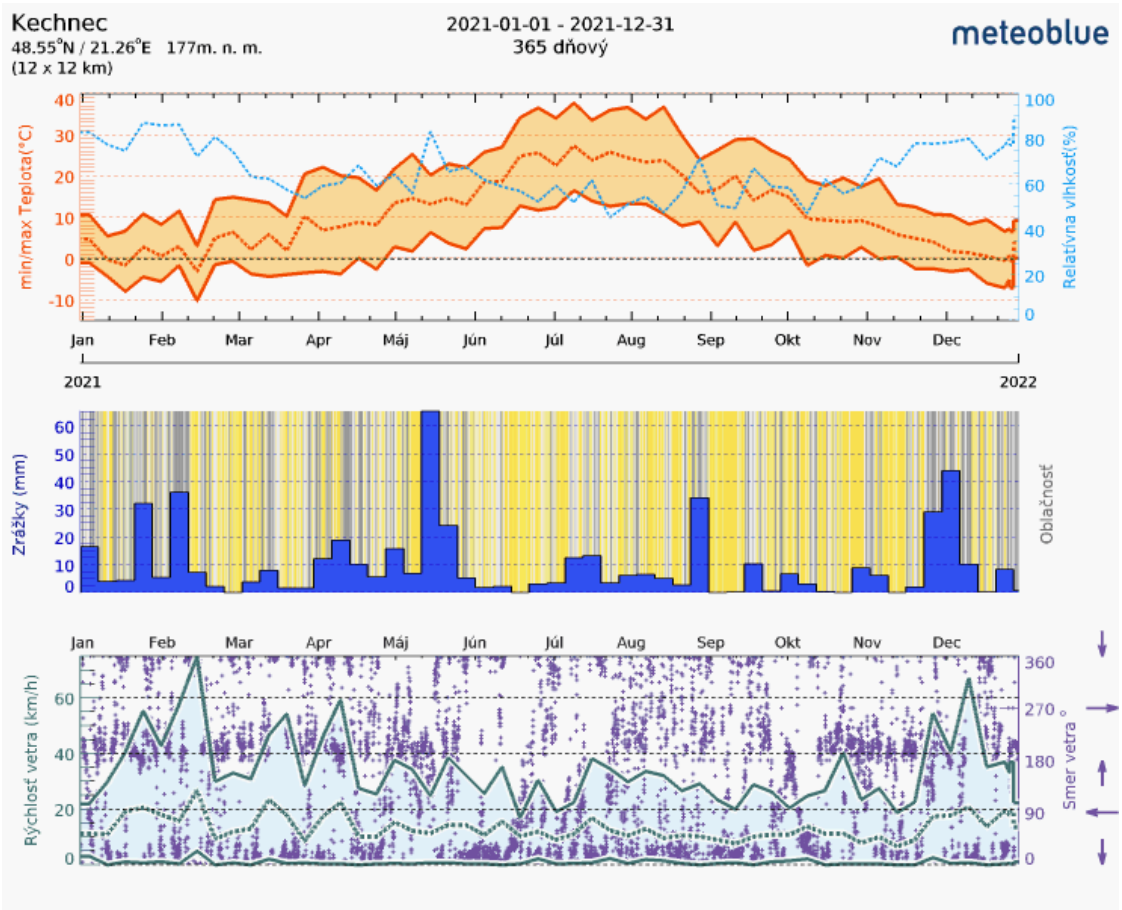
Obr. č. 3.2: Mapa SR – Priemerný úhrn zrážok 1981-2010 (http://klimat.shmu.sk/kas)

Veternosť

Klimatické pomery oblasti ovplyvňuje usporiadanie pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina. Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu 5,7 $m.s^{-1}$. Priemerná rýchlosť v roku o všetkých smerov je 3,6 $m.s^{-1}$.



Obr. č. 3.8: Mapa SR – Priemerná ročná rýchlosť vetra (http://klimat.shmu.sk/kas)



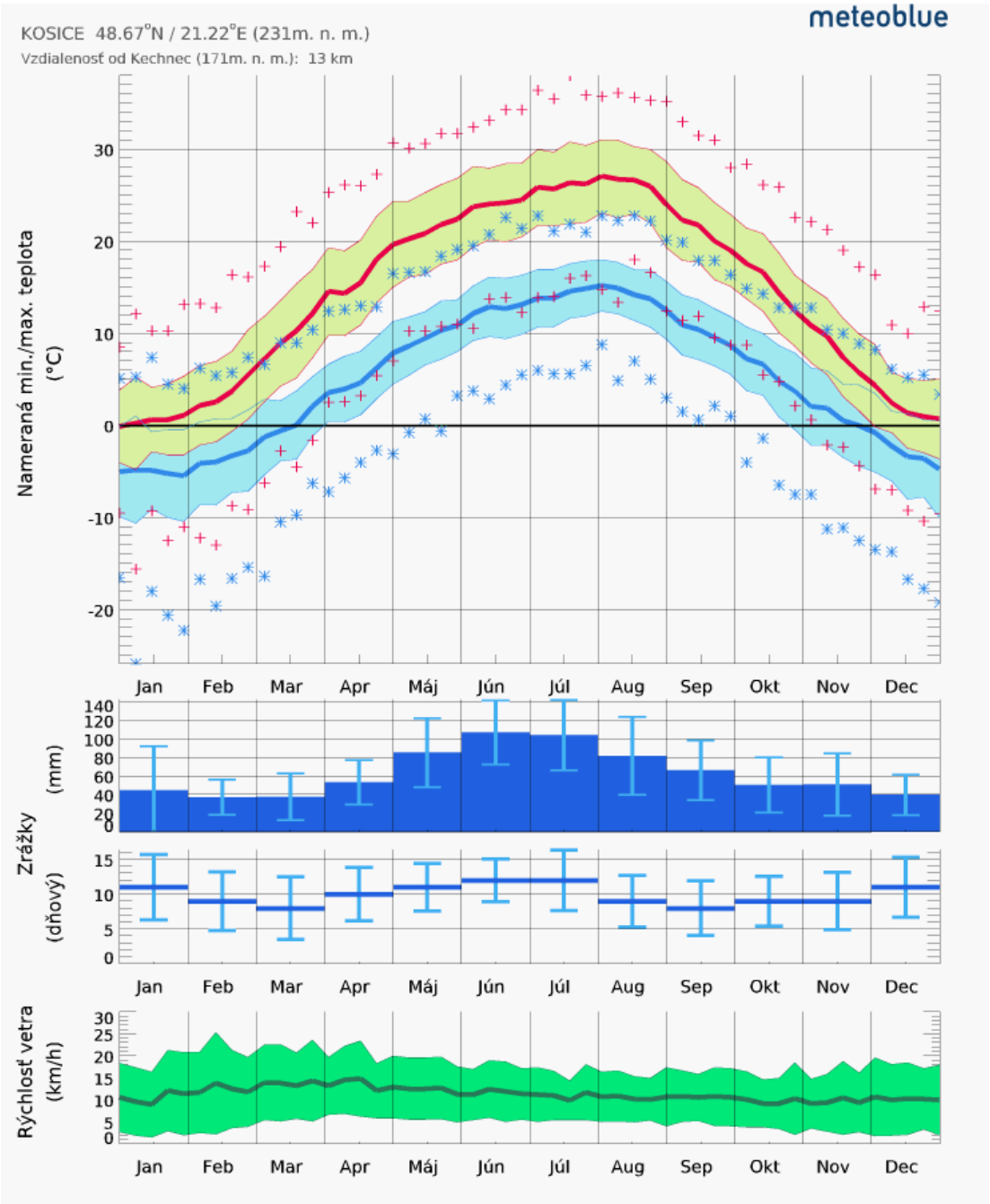
Obr. č. 3.9: Archív histórie simulácií počasia Kechnec pre rok 2021 (https://www.meteoblue.com)

Diagramy archívu počasia sú rozdelené do 3 grafov:

- *Teplota, vrátane relatívnej vlhkosti v hodinových intervaloch.*
- *Oblačnosť (šedé pozadie) a jasná obloha (žlté pozadie). Tmavošedé pozadie predstavuje hustejšie mraky.*
- *Rýchlosť a smer vetra (v stupňoch 0 ° = Sever, 90 ° = Východ, 180 ° = Juh a 270 ° = Západ).*

V historickom meteograme predstavujú fialové body smer vetra a to tak, ako je uvedené na osi.

Pozorované historické údaje o klíme a počasí *(Obr. č. 3.11)* ukazuje ročný chod teploty, úhrny zrážok a dní, ako aj merania vetra z najbližšej meteostanice v tomto prípade je sú to Košice. Zobrazené premenné počasia závisia od dostupnosti úplných a konzistentných meraní z meracej stanice a sú agregované na týždennej alebo mesačnej báze. Merania zahŕňajú minimálne 10 rokov.



Obr. č. 3.10: Pozorované historické údaje o klíme a počasí pre Košice (https://www.meteoblue.com)

3.1.6. *Hydrologické pomery*

Povrchové vody

Hodnotené územie spadá do čiastkového povodia Hornádu. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. 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:

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

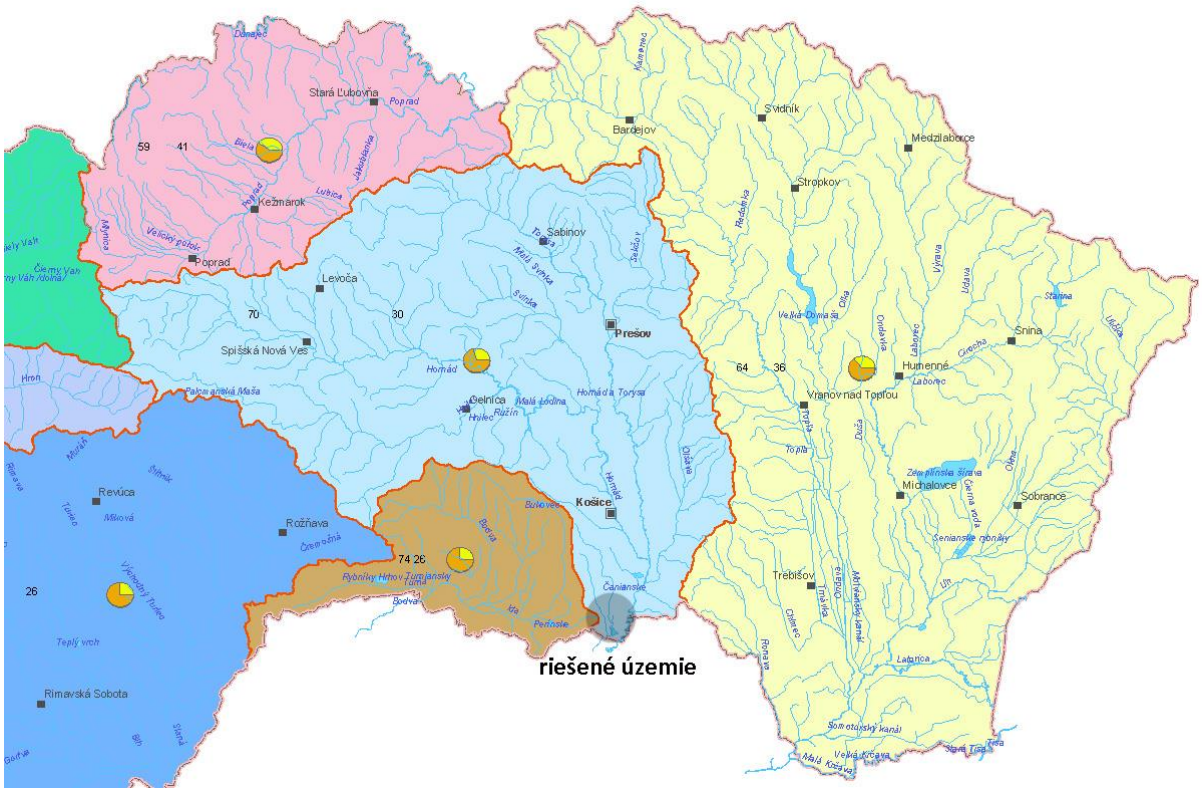
Podľa členenia Smerného vodohospodárskeho plánu (SVP) Hornád patrí do povodia SVP X, ktoré zahŕňa všetky východoslovenské povodia: povodie Bodrogu, Hornádu, Bodvy a Popradu. Územie povodia je prevažne hornaté, Košická kotlina je pahorkatinného charakteru. Hornád pramení vo východných svahoch nízkotatranskej bočnej rázsochy skupiny Kráľova hoľa vo výške 1.051 m n.m. Tečie cez Hornádsku kotlinu, úzko 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 územie tohto zámeru patrí do základného povodia 4-32-05 povodie Hornádu pod Torysou.

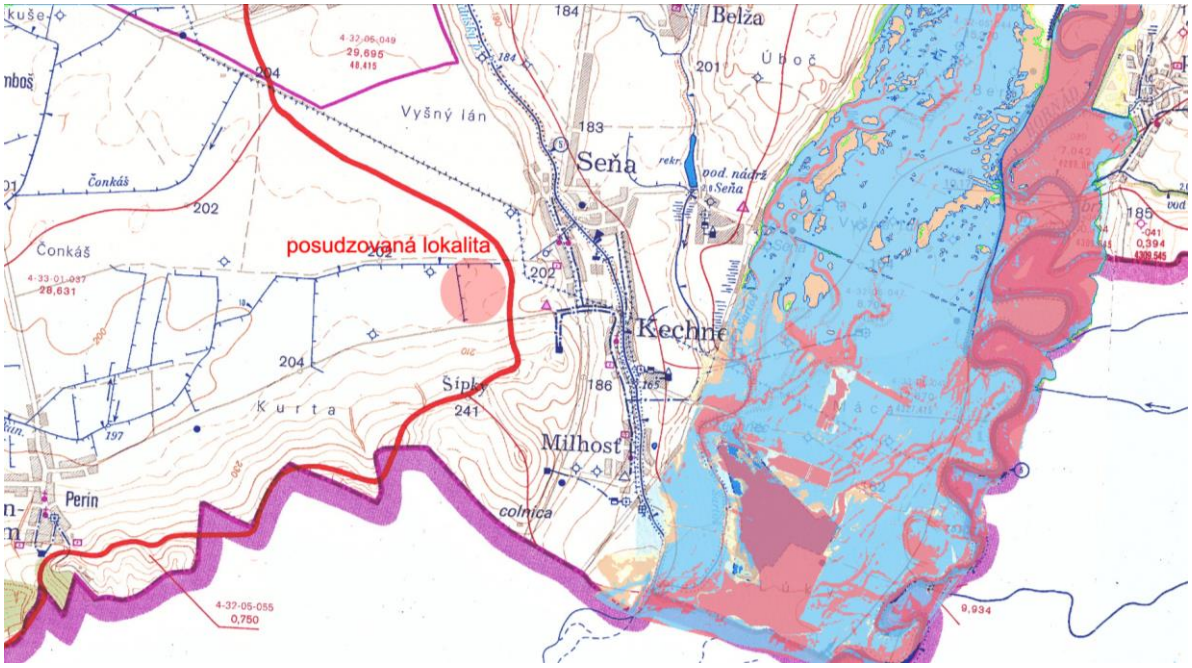
V tomto základnom povodí Hornád priberá z významnejších prítokov Olšavu, s plochou povodia 341,3 km^2. V profile, kde sa Hornád dotkne štátnej hranice s Maďarskom je plocha povodia 4.309,55 km^2. Jedným z parametrov, ktorý charakterizuje usporiadanie riečnej siete je fiktívna šírka povodia definovaná 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. Ovplyvňujú najmä veľkosť, rozdelenie zrážok a teplotu vzduchu. Sklonové pomery ovplyvňujú 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.

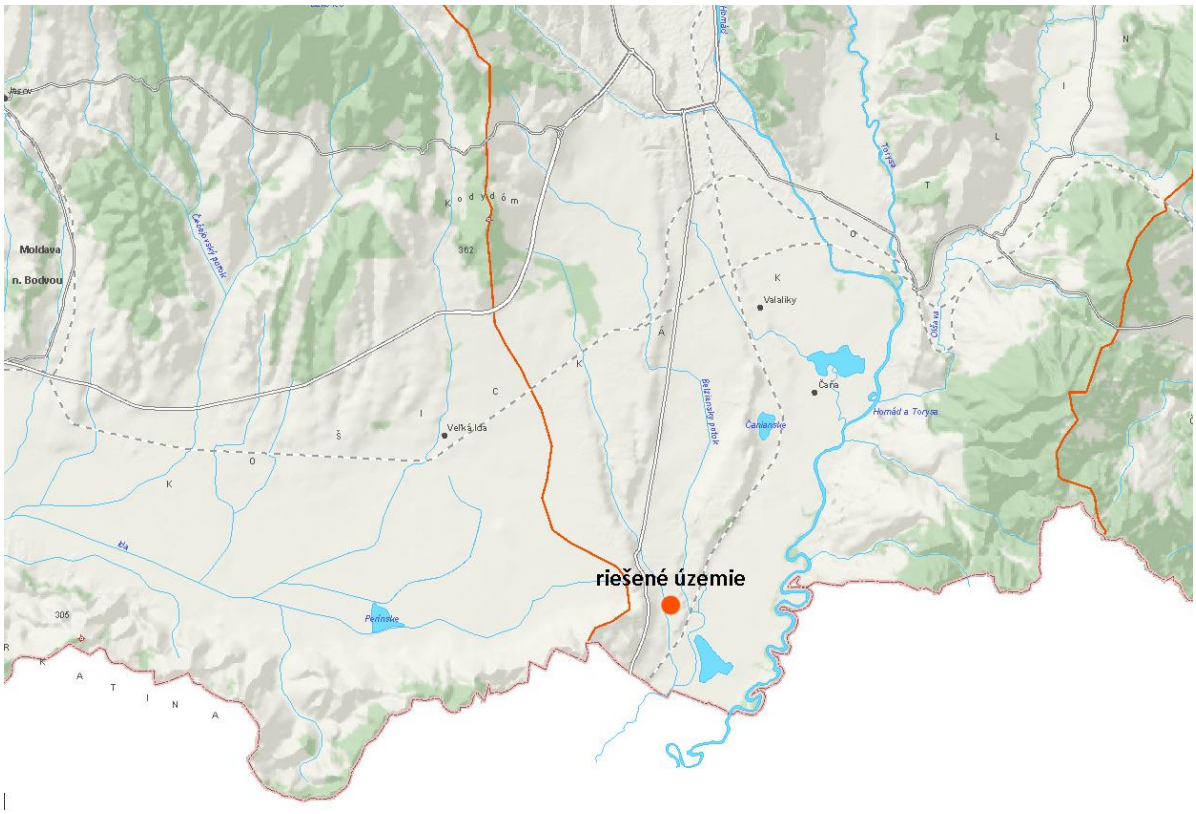
Zo základných povodí Hornádu najextrémnejšie sklonové pomery má povodie Hnilca. Tok na trati dlhej 88,9 km prekonáva výškový rozdiel 1.415 m, čo predstavuje spád toku 1,59%. Sklon Hornádu v hornej časti povodia dosahuje hodnotu 1,72%. Táto hodnota klesá na 0,76% v profile nad zaústením Hnilca, ďalej na hodnotu 0,54% nad zaústením Torysy a na 0,47% v záverovom profile na 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.



Obr. č. 3.11: Povodia hlavných tokov východného Slovenska - Atlas krajiny SR (https://app.sazp.sk/atlassr/)



Obr. č. 3.12: Mapa povodňového ohrozenia aktual. 2023 (https://mpt.svp.sk/svp_vmapportal)



Obr. č. 3.13: Povrchový odtok územia Atlas krajiny SR (https://app.sazp.sk/atlassr/)

Severne od riešenej lokality je Perínsky kanál. V posudzovanom území preteká cez obec Sokoliansky potok. Ten pramení pri Šaci - Ľudvíkov dvor, pokračuje okolo US Steel cez obce Sokoľany, Seňa, Kechnec a Milhosť. Pred štátnou hranicou sa spája s Belžianskym potokom a pokračuje ako Szártos Patak, kde pri Hidasnémeti sa vlieva do Hornádu. Celková dĺžka samotného Sokolianskeho potoka je 15,5 km.

V záujmovom území sa nachádzajú dve vodomerné stanice s dlhodobým sledovaním prietoku:

- Stanica Ždaňa - Hornád
- Stanica Seňa - Sokoliansky potok

Tab. 1
Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2005 ($m^3 \cdot s^{-1}$) (SHMÚ, 2006)
The monthly and extreme average discharges for 2005

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Hornád		Stanica: Ždaňa			riečny kilometer 17,20								
Qm	17,54	18,13	52,50	60,50	77,52	67,99	36,29	73,10	30,52	25,95	15,91	32,01	42,51
Qmax 2005		324,0			Qmin 2005			10,93					
Qmax 1958 – 2004		715,0			Qmin 1958 – 2004			3,940					
Stanica	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Rok**
Tok: Sokoliansky potok		Stanica: Seňa			riečny kilometer 4,05								
Qm	0,787	1,099	0,901	0,876	1,072	0,831	0,896	1,184	0,986	1,028	0,868	0,864	0,949
Qmax 2005		1,750			Qmin 2005			0,462					
Qmax 1971 – 2004		7,011			Qmin 1971 – 2004			0,062					

Obr. č. 3.14: Priemerné mesačné a extrémne prietoky Hornádu v stanici Ždaňa a Sokolianskeho potoka v stanici Seňa (https://www.geology.sk/)

Podzemné vody

Hodnotené územie predstavuje hydrologicky rajón Q125 kvartér Hornádu. Predmetný rajón delíme na tri čiastkové rajóny HD 10, HD 20 a HD 30. Hodnotené územie spadá do čiastkového rajónu HD 10.Z hydrogeologického - štruktúrneho hľadiska územie pozostáva z nádrže vrstvových 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 podzemných vôd tu má najväčší význam súvrstvie štrkopieskov o hrúbke 3.3 - 11.7 m. Hladina podzemnej vody bola v čase realizácie vrtov zistená najčastejšie v hĺbke okolo 2 m p.t.

Medzi obce Gyňov a Milhosť je sústredený väčší počet hydrogeologických vrtov, ktorých max. výdatnosti zistené staršími prieskumnými prácami (FRANKOVIČ, 1969; ŠŤASTNÝ, 1990; VARGA et al., 2004) dosahujú hodnoty od 0,3 až do 45,4 I.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 západ vo väčšej vzdialenosti od Hornádu, sa nachádza územie ktoré je súčasťou čiastkového rajónu HD 20 (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 hlín nepresahuje hrúbku 1,2 m.

Zvodnený kolektor tu predstavujú tiež štrkopiesky s priemernou hrúbkou presahujúcou 10,0m. 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 I.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 I.s-1.km-2.

Hydraulické parametre sedimentov dolného toku Hornádu charakterizujú logaritmické indexy prietočnosti Y a priepustnosti Z. Po určení týchto hodnôt pre skúmané úseky hydrogeologických vrtov bolí vyčíslené základné opisné štatistické charakteristiky. Sú uvedené v (tab. 3.9) a (tab. 3.10); (Kulíková, 2003).

Tab. 3.15-1 Rozdelenie hodnôt indexu prietočnosti Y v skúmaných kolektoroch

Hodnotené územie	Počet údajov	Index prietočnosti 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

Tab. 3.15-2 Rozdelenie hodnôt indexu priepustnosti Z v skúmaných kolektoroch

Hodnotené územie	Počet	Index prietočnosti 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 (tab. 3.9) a (tab. 3.10).

Md(X) - medián
M(X) - aritmetický priemer
Sx - odhad smerodajnej odchýlky

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je územie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovanej sieti správy SHMÚ rok 2004 je v celom povodí Hornádu do ktorého spadá hodnotené územie evidovaných 46 prameňov.

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú tri pramene: Pataky, Pri cigánoch, Csortos.

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 Csortos s výdatnosťou 1 I.s-1 je stredne mineralizovaná, prevažne kalcium-hydrogén-uhličitanová so zvýšeným obsahom Fe (1,3 mg.I-1), Cd (0,060 mg.I-1), dusičnanov (39,8 - 48,6 mg.I-1). Je tiež bakteriologicky závadná.

Termálne a minerálne vody

Zdroje minerálnych vôd podľa STN 86 800 sa na dotknutom území neevidujú.

Geotermálne vody (tab. 3.13) sa nachádzajú severne od v hodnoteného územia v Šebastovciach, Valalikoch. Jeden sa nachádza priamo v obci Kechnec. Vrt bol realizovaný v roku 2007 - 2008.

Tab. 3.16 Geotermálne vody

Evidenčné číslo geofondu	Lokalita	Hĺbka vrtu	Teplota vody
91/M-34-127-B-a	Šebastovce	163 m	18,0°C
93/M-34-127-B-a	Valaliky	190 m	21,1°C
	Kechnec*	1 200 m	75,0°C

** nie je evidovaný v Geofonde*

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.

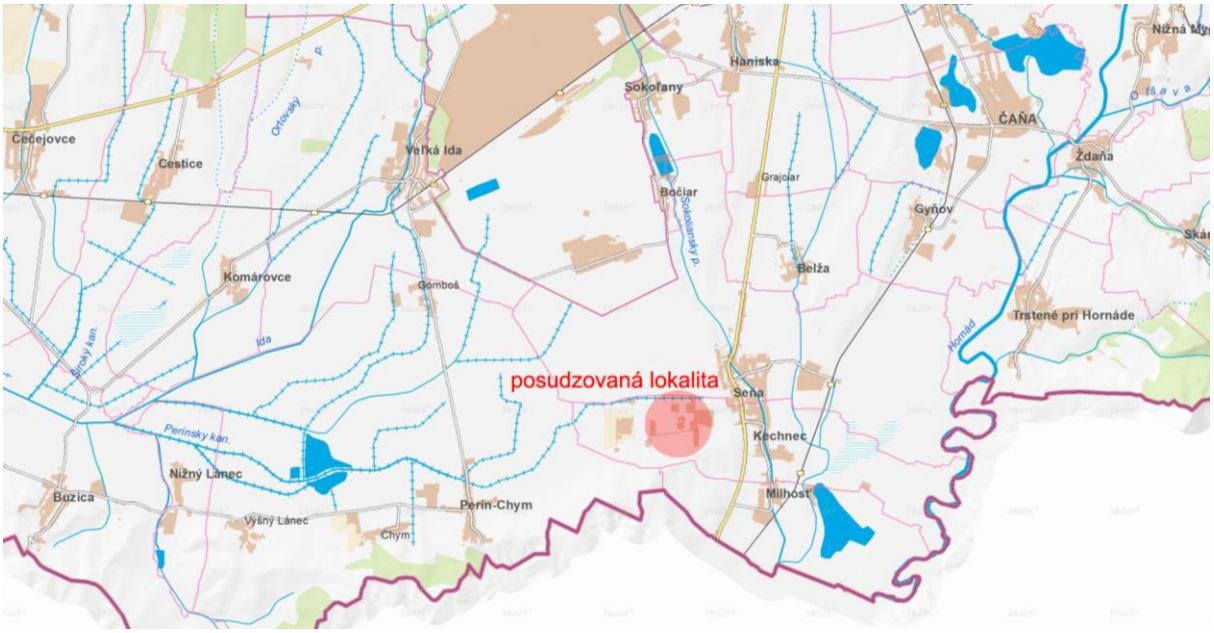
V dotknutom území sa nenachádzajú využívané zdroje podzemnej vody. Lokálne sú v súčasnosti využívané pre technologické potreby hutníckeho kombinátu hydrogeologické objekty nachádzajúce sa na vodárenskom území situovanom na sever od plánovanej ťažby štrkopieskov, vo vzdialenosti viac ako 1 km. Z regionálneho hľadiska sa hlavne severne od hodnoteného územia nachádzajú aj lokálne vodárenské zdroje pri obci Gyňov, zásobujúce okolité obce (Gyňov, Čaňa a Ždaňa).

Vodné plochy a mokrade

V hodnotenom území a jeho okolí sa nachádzajú „lokálne významné mokrade L“, „regionálne významné mokrade R“ (tab. 3.8) a „národné významné mokrade N“. V sledovanom území sa nachádzajú aj štrkoviská, ktoré majú nezastupiteľný vodohospodársky a ekologický význam (Kechnec, Seňa, Čaňa, Milhosť).

Tab. 3.17 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 Eči	1.500.000	Geča, Čaňa	**R**
Štrkovisko pri Milhosti	1.400.000	Seňa (Kechnec, Milhosť)	**R**
Štrkovisko pri Kechneci	280.000	Kechnec	**N**



Obr. č. 3.18: Vodné plochy v lokalite – Mapový portál KIMS ŠOPSR (http://webgis.biomonitoring.sk/)

Hydrogeologické pomery riešeného územia

Zvodnenou vrstvou na skúmanej lokalite a v jej okolí je vrstva proluviálnych štrkov. Predpokladáme, že podzemná voda v tejto vrstve hydraulicky súvisí s podzemnou vodou vo fluviálnych štrkoch rieky Hornád. V realizovaných vrtoch bola hladina podzemnej vody narazená iba vo vrte V-2 a to v hĺbke 8,0m pod terénom. Tento stav hladiny poukazuje približne na úroveň miestnej eróznej bázy, ktorú tvorí štrkovisko Kechnec.

V blízkosti skúmanej lokality bol realizovaný vrt v areáli bývalého poľnohospodárskeho družstva. Výdatnosť tohto vrtu bola zistená čerpacou skúškou, pri znížení hladiny o 2,0m bola výdatnosť vrtu 0,23 l.s-1. Hodnota koeficienta prietočnosti dosahuje 1,5.10-4 m2.s-1. Z uvedených údajov vyplýva, že štrky majú pomerne dobrú priepustnosť, hrúbka zvodneného kolektora je však malá a nedovoľuje väčšie zníženie hladiny.

Zdrojom podzemnej vody je povrchová voda z rieky Hornád, a lokálne prítok podzemnej vody zo severu v sedimentoch aluviálnej nivy.

3.1.7. *Fauna a flóra*

FLÓRA

Z fytogeografického hľadiska patrí záujmové územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu južná časť Košickej kotliny.

Z hľadiska zoogeografického patrí hodnotené územie do provincie Karpát, oblasti vnútro-karpatskej zníženiny, juhoslovenského obvodu a okrsku košického.

Pôdny vegetačný kryt hodnoteného územia tvorili tieto vegetačné jednotky:

- Lužné lesy nížinné (Almo-Ulmenion),
- Dubovo-hrabové lesy karpatské (Corici-pilosae-Carpinenion-betuli), Dubovo-hrabové lesy panónske (Querco-robori-Carpinenion-betuli),
- Dubovo nátržníkové lesy (Polentilloalbae-Qurercion).

Pôvodná vegetácia vplyvom ľudskej činnosti bola pozmenená na lúčne biotopy. trvalé trávne porasty, pasienky, obrábané polia a zastavané plochy.

Lesy sa zachovali veľmi narušené v polohe fragmentov.

Mäkké lužné lesy - popri vodných tokoch a na ich nivách zoslali zvyšky mäkkých lužných lesov či už ako nepatrné plošné pomsty, alebo ako líniové plochy. Stromové poschodie tvorí vŕba biela, vŕba krehká, topoľ" čierny, topoľ" biely, jelša lepkavá.

Tvrdé lužné lesy - vyskytujú sa na nivách vodných tokov vo väčších vzdialenostiach od samotného toku, kde už väčšinou nie sú priamo ovplyvnené jeho vodným režimom.

Dubo-hrabiny - riedke zvyšky lesného porastu pri poľnohospodárskych objektoch. Stromové poschodie tvorí hrab obyčajný, dub cérový, dub letný, brest hrabolistý, lipa malolistá, jaseň štíhly, javor poľný, javor mliečny.

Topoľové monokultúry - v hodnotenom území sa vyskytujú v líniových porastoch ako stromoradia popri cestách, plotoch, najmä pri poľnohospodárskych dvoroch.

Z lúčnych spoločenstiev juhozápadnej častí Košickej kotliny sa nachádzajú ostrovčeky asociácií:

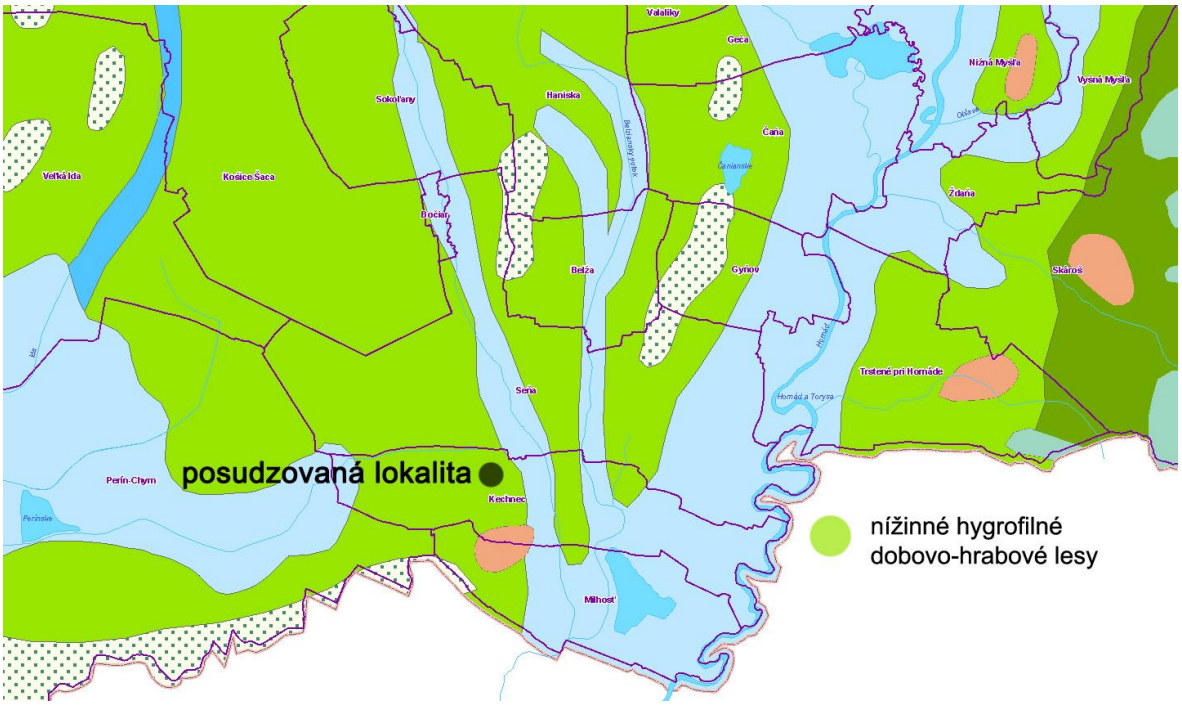
- Molonietumcoerulae W. Koch 1926 v okolí Grajciaru - Breženský potok,
- Alopecuretumpratensis Aggler 1933 v blízkosti vodných tokov.

Charakteristika biotopov a ich významnosti

Každý biotop má rastlinnú a živočíšnu zložku. Vzhľadom na menšiu zložitosť a možnosť jednoznačnejšieho stanovenia hraníc sa biotopy ohraničujú pomocou vegetácie, sú charakterizované vegetáciou a jej stanovišťom.

Na hodnotenom území sa vyskytujú tieto typy zoocenóz:

- zoocenózy lužných lesov,
- zoocenózy lúk a pasienkov,
- zoocenózy obrábaných plôch,
- zoocenózy mokradí,
- zoocenózy urbanizovanej krajiny,
- zoocenózy brehových porastov a líniovej zelene.



Obr. č. 3.3: Potenciálna prirodzená vegetácia v posudzovanom území a jeho širšom okolí - Atlas krajiny Slovenskej republiky (https://app.sazp.sk/atlassr/)

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Zaradenie biotopov v hodnotenom území podľa Katalógu biotopov Slovenska je nasledovné:

Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy - vŕbovo topoľové porasty v najnižších miestach údolných nív väčších riek. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinaté poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. Biotop je ohrozený reguláciou vodných tokov a vysádzaním topoľových monokultúr.

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy - dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (tvrdý južný les) na vyšších relatívne suchších stanovištiach údolnej nivy. Krovinaté poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hydrofilné druhy a výrazným jarným aspektom. Biotop je ohrozený reguláciou vodných tokov, prevodom na monokultúry stanovište cudzích drevín.

Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske - lesy s dominantným dubom letným. Vyskytujú sa v nížinách a širších dnách kotlín v prvom lesnom vegetačnom stupni. Pre narušené porasty je typické dobre vyvinuté krovinné poschodie s teplomilnými druhmi. Jedná sa o biotop zriedkavý, ohrozený výrubom a výsadbou stanovište cudzích drevín.

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny - roztrúsený biotop v poľnohospodárskej krajine vytvára ucelené kriačinové štruktúry. Často sa tvorí na opustených pasienkoch, kde predstavuje sukcesné štádium pri prechode k lesu. Kroviny poskytujú biotopy pre viacero živočíchov, hniezdiská pre spevavcov a úkryty pre pernatú a srstnatú zver.

Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd - uzavreté porasty krovitých vŕb. charakteristické bochníkovitým tvarom a sivou monotónnou farbou s dominanciou vŕb. V súčasnosti bežný biotop v nížinách ubúda reguláciou tokov.

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky - jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv. Zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania.

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (Biotopnárodného významu) – zväčša druhovo chudobné, jednovrstvové alebo viacvrstvové porasty s dominanciou ostríc a bylín. Biotopy vyžadujú zaplavenie, časť vývojového cyklu prežívajú po poklese vody pod povrchom pôdy. Sú to prirodzené alebo antropogénne biotopy s optimom v plenárnom a kolínnom stupni nížin a kotlín, vystupujú údoliami riek a potokov.

Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek - vysokobylinné spoločenstvá na brehoch vodných tokov. Fyziognomicky sú veľmi nejednotné, obvykle viacvrstvové s optimom výskytu na brehoch riek v nížine. Narušovanie stanovíšť, líniový charakter porastov a vysoký vplyv ľudských sídiel a komunikácií, ktoré sú lokalizované na brehoch vodných tokov, spôsobujú čiastočné alebo úplné nahradenie týchto spoločenstiev monodominantmými porastami poriečnych neofytov.

X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel - jednotka združuje bylinné ruderálne, mierne nitrofilné až nitrofilné spoločenstvá na vysychavých až suchých antropogénnych stanovištiach. Z hľadiska sukcesie predstavuje prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach.

X3 Nitrofilnáredurelálna vegetácia mimo sídiel - bylinné, antropogénne, nitrofilné, lemové spoločenstvá na vlhkých až čerstvo vlhkých, len zriedkavo vysychavých stanovištiach. Vyskytujú sa na okrajoch lúk, pozdĺž komunikácií v údoliach potokov a riek, v priekopách, v okolí hospodárskych budov.

X7 Intenzívne obhospodarované polia

X9 Porasty nepôvodných drevín - forma líniových porastov okolo komunikácií, výsadba drevín v sídlach.

X10 Porasty reduralizovaných balmitých brehov - vyvíjajú sa na obnažených bahnitých brehoch umelých vodných nádrží, dedinských rybníkov, v priekopách, v terénnych zníženinách so zvýšeným obsahom dusíkatých látok.

FAUNA

Z hľadiska zoogeografického členenia patrí hodnotené územie do Arktogejskej živočíšnej ríše (Holoarktis), paleoarktickej oblasti, eurosibírskej podoblasti, stepnej zóny, provincie Panónska panva, Východopanónskej subprovincie.

Východopanónska subprovincia sa nachádza na území Východoslovenskej nížiny a južnej časti Košickej kotliny. Pre tento región sú významné *chochlačka vrkočatá* (Aytia fuligula), z chránených druhov *korytnačka močiarna* (Emys orbicularis), *brehár obyčajný* (Limosa limosa), *podenka veľká* (Palingenia longicauda).

Na základe členenia podľa *sladkovodného biocyklu* (Hensel, Krno 2002) spadá hodnotené územie do Pontokaspickej provincie, okres potiský, časť slanská, t. j. povodie toku Slaná s Bodvou a Hornádom.

Na základe členenia podľa *suchozemského biocyklu* (Jedlička, Kalivodová 2002) spadá hodnotené územie do palearktickej oblasti, eurosibírska podoblasť, provincia listnatých lesov, podkarpatský úsek, t.j. ostatné Karpaty okrem juhu stredného Slovenska.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

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).

Obec Kechnec je súčasťou Chráneného vtáčieho územia – Košická kotlina, ktorého účelom je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej a orla kráľovského.

Z chránených druhov 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.

Štrkovisko pri Kechneci je zaradené medzi Národne významné mokrade. Nachádza sa v k.ú. Kechnec a zaberá plochu 28 ha. Lokalita je významná predovšetkým ako miesto zastávok desiatok druhov migrujúcich vtákov.

Pieskovňa pri hospodárskom dvore Kechnec predstavuje významné hniezdisko kulika riečneho, brehule riečnej a včelárika zlatého, tj. ohrozených druhov slovenskej avifauny. V priľahlom jazierku hniezdi ohrozený druh bučiačik malý.

Sysľovisko Kechnec – severozápadne od obce Kechnec na lúčnych biotopoch pozdĺž Belžianskeho potoka sa vyskytuje kolóna chráneného druhu slovenskej flóry sysľa pasienkového. Tento živočíšny druh je potrebné chrániť, pretože tvorí dôležitú zložku potravy pre viaceré druhy dravcov a sov, ktoré v dotknutom území hniezdia alebo sem zalietávajú za potravou.

Zhodnotenie výskytu chránených, vzácnych a ohrozených druhov živočíchov :

Podľa príloh č. 4 a 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa počas prieskumu na území navrhovaného areálu nezistil výskyt žiadneho z chránených druhov živočíchov. Ich výskyt však nemožno vylúčiť, napríklad počas migrácie, pri hľadaní potravy a podobne.

Zhodnotenie výskytu chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín :

Podľa príloh č. 4 a 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa počas prieskumu na území navrhovaného areálu nezistil výskyt žiadneho z chránených druhov rastlín. Podľa Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska, nebol v území navrhovaného areálu zaevidovaný žiaden z ohrozených vyšších druhov rastlín.

Vegetačný kryt v dotknutom území tvoria bežné, charakteristické a indikačné druhy zastúpených typov biotopov. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradí, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajinotvorný význam. V dotknutom území sa nevyskytujú chránené stromy.

Významné migračné koridory živočíchov

Významné migračné koridory v hodnotenom území sú sformované pozdĺž vodných tokov so sprievodnou trávnatou a krovinatou zeleňou, ktorá môže mať charakter kontinuálneho koridoru, ale väčšinou sú už tieto koridory prerušované. Rozvetvenú sieť koridorov v hodnotenom území tvorí vodný tok Hornád. Migrácia rôznych menej pohyblivých živočíchov môže prebiehať aj pozdĺž ciest a ich trávnatých násypov. V území medzi Košicami a obcou Milhosť sa nachádza približne 60 kusov srnčej zveri, 500 ks zajačej zveri a cca 350 ks bažantov. Migračný koridor zveri je v smere od Maďarska, teda smer juh - sever.

3.2. **KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA, OCHRANA A STABILITA**

3.2.1. ***Štruktúra krajiny, krajinný obraz a scenéria***

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia krajiny v hodnotenom území. Predstavuje základný analytický materiál pre hodnotenie využitia prírodných zdrojov, nakoľko na jej základe môžeme identifikovať plochy hospodárskych aktivít, ktoré negatívne ovplyvňujú dané územie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry môžeme hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinno-ekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinno-ekologickou hodnotou.

Plošne výrazne zastúpeným prvkom súčasnej krajinnej štruktúry hodnoteného územia sú aj zastavané a ostatné plochy: Belža 5,81%, Seňa 5,68%, Kechnec 8,29%, Milhosť12,8006%, Valaliky 14,50%, Sokoľany 13,80%, Haniska 14,89% katastrálnej výmery dotknutej obce. Ide predovšetkým o obytné, obslužné, priemyselné, poľnohospodárske areály dotknutých obcí. V území dominujú vidiecke sídla zväčša poľnohospodárskeho charakteru. Nové významnejšie areály priemyslu sú v obci Kechnec.

Sústredené osídlenie vidieckych sídiel je koncentrované na okraj zóny pozdĺž súčasnej dopravnej komunikácie Košice - Milhosť, kopírujúcej západnú hranicu alúvia rieky. Sídla sú prevažne ulicového typu. Krajina má charakter intenzívne využívanej veľkoobchodnej monokultúry s výrazným dopravným koridorom železnice. Tvary drevnatej vegetácie sú v priamych líniách, miestami s fragmentmi meandrov riečnych ramien so sprievodnou brehovou vegetáciou. Určujúce horizonty v diaľkových panorámach sú tvorené hrebeňmi Slanských vrchov.

Krajina je plochá, tvorená najbližšou výraznou vizuálnou prekážkou, ktorú tvorí líniová zeleň topoľov a sídla ohraničené záhradami. Vizuálne dominujú sústavy stožiarov VVN. Významná je farebnosť rozsiahlych plôch poľnohospodárskych kultúr.

Medzi pozitívne vizuálno-estetické prvky možno zaradiť hlavne fragmenty prirodzených trávo-bylinných a drevnatých porastov, viazané bezprostredne na riečne ramená a vyššie štrkové terasy Hornádu. Pozitívne prvky tvorí tradičná zástavba vidieckych sídiel zasadená do krajiny lemom extenzívnych záhrad, verejnou zeleňou v obciach, prípadne tvarom malo-blokových polí na okraji sídiel. Kontrastne k nim pôsobí priemyselný areál U.S. Steel Košice, ktorého silueta sa uplatňuje v diaľkových panorámach presahujúcich hranice Košickej roviny.

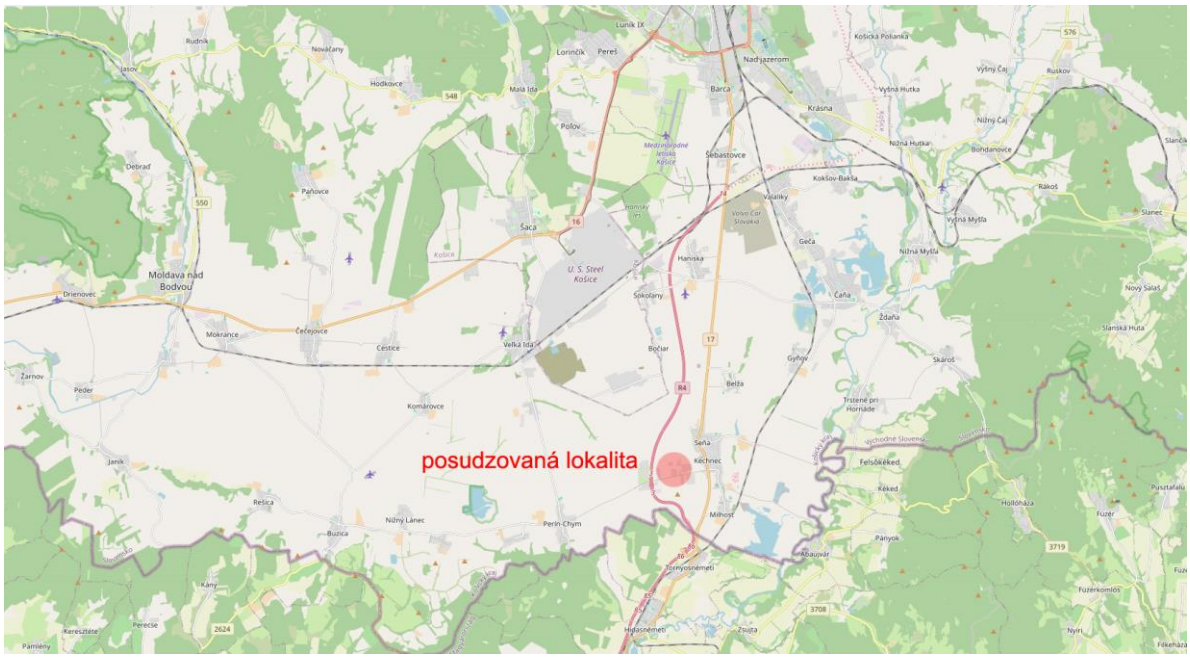
Z líniových prvkov možno v rámci súčasnej krajinnej štruktúry hodnoteného územia vyčleniť nasledovné prvky:

Dopravné línie - z cestných komunikácií najvýznamnejším koridorom je rýchlostná komunikácia R4 Košice – Milhosť (št. Hranica SR/MR), cesta I. triedy č. 17 v smere Košice - Milhosť (št. hranica SR/MR), z ostatných cestných koridorov sú to cesty II. a III. triedy. Cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a poľných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.

Z hľadiska železničnej dopravy hodnoteným územím prechádza železničná trať č. 169 Košice - Hidasnémeti MÁV a späť a širokorozchodná trať do U.S. Steel Košice.

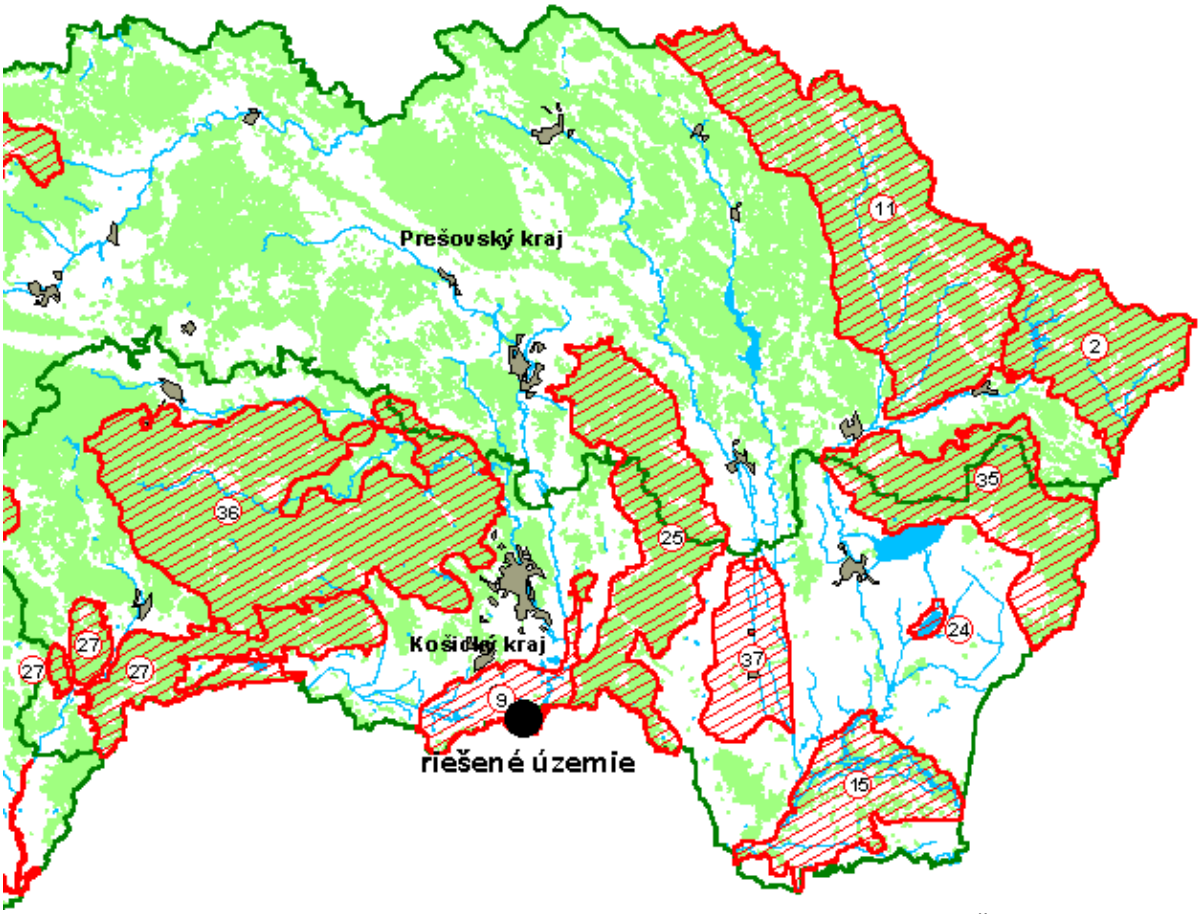
Elektrovody - hlavné trasy elektrovodov. Obec je napojená na 22 kW vzdušné vedenie Haniska – Moldava nad Bodvou. Na uvedené vedenie sú napojené tri distribučné transformovne.

Produktovody - z línií produktov sú v hodnotenom území zastúpené trasy plynovodu, vodovodu a káblových vedení. Produktovody sú vedené pod zemským povrchom, čím výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajinnej štruktúry, ale skôr pôsobia ako limity z hľadiska využiteľnosti parciel.



Obr. č. 3.2.1.: Dopravná sieť v posudzovanom území (https://www.openstreetmap.org/)

3.2.2. ***Chránené územia a ochranné pásma***



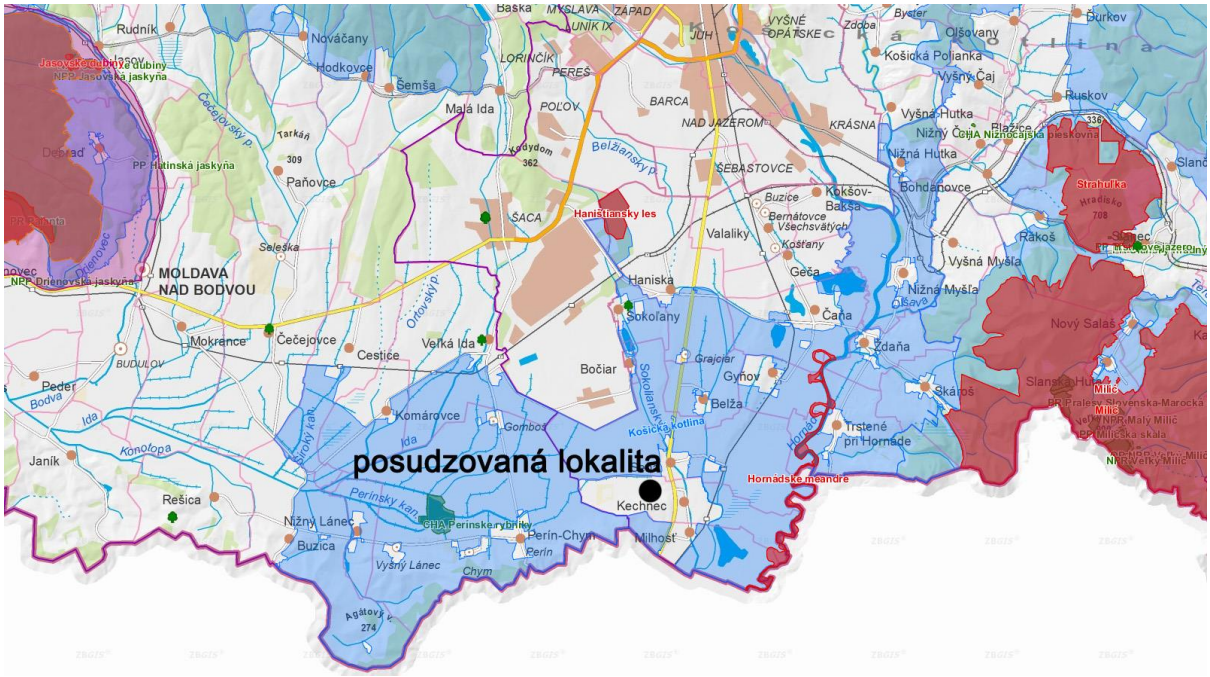
Obr. č. 3.2.2: Mapa chránených vtáčích území na Východnom Slovensku (Mapový portál ŠOP SR, 2021)

Chránené vtáčie územie

Posudzované územie je súčasťou *Chráneného vtáčieho územia - Košická kotlina* (*obr. č.3.22 – územie č.9 na mape; bližšie na obr.3.2.3 modrou*), identifikačný kód CHVÚ: SKCHVUOO9 I výmera: 18.338,44 ha. Účelom vyhlásenia CHVÚ je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu sokola rároha (Falco cherrug), sovy dlhochvostej (Strix uralensis), ďatľa hnedkavého (Dendrocopos syriacus), bociana bieleho (Cicania 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.



Obr. č. 3.2.3: Mapa chránených území v širšom okolí obce Kechnec (Mapový portál ŠOP SR, 2020)

Hornádske meandre - územie európskeho významu

Územie európskeho významu zahŕňa tok rieky Hornád, vrátane mŕtvych ramien a zamokrených lúčnych porastov od obce Ždaňa až po štátnu hranicu s MR. Územie predstavuje významný migračný biokoridor pri ťahových cestách vtákov a zároveň je významným hniezdiskom viacerých druhov avifauny.

Z hľadiska geomorfologického členenia patria Hornádske meandre do oblasti Lučenecko - košickej zníženiny, celku Košická kotlina, podcelku Košická rovina. Územie sa nachádza vo východnej časti Košickej roviny, kde rieka Hornád vytvorila širokú riečnu nivu s rovinatým povrchom, ktorú tvoria fluviálne sedimenty, hliny, piesky a íly s hrúbkou cca 2m.

V lúčnych porastoch je zastúpený biotop národného významu - psiarkové aluviálne lúky a biotop európskeho významu - nížinné a podhorské kosné lúky, brehové porasty okolo Hornádu a jeho

mŕtvych ramien osídľujú biotopy európskeho významu - rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p. i fragmenty vŕbovo-topoľových nížinných lužných lesov a jaseňovo - jelšových podhorských lužných lesov.

V mŕtvych ramenách Hornádu sú zastúpené i spoločenstvá stojatých vôd s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou - biotop národného významu. V území bol zaznamenaný výskyt mnohých živočíšnych druhov európskeho významu a národného významu, napr. Alcedo atthis, Falco cherrug, Aquila heliaca, Strix uralensis, Nycticorax nycticorax a i. Významné je zastúpenie rýb, celkovo bolo v toku Hornádu zaznamenaných doposiaľ 15 druhov, z druhov európskeho významu napr. Gobio albipinatus, G. uranoscopus, Sabanajewia aurata a ďalšie druhy.

Chránený 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 depresie, ako cenného prvku krajiny z vodohospodárskeho, mikroklimatického, krajinárskeho a ornito-logického hľadiska.

Chymské rybníky - sú medzinárodne významnou mokraďou, zapísanou Ramsarskou lokalitou nachádzajúcou sa v katastrálnom území Perín - Chym, s rozlohou 130 ha v nadmorskej výške 190m.

Typ mokrade: Tp, 2

Stručná charakteristika: Vysoko bylinné 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 2 m, s mierne kolísajúcou hladinou, zásobované kanálmi.

Na utváraní vegetácie rybničnej sústavy sa podieľa niekoľko spoločenstiev rastlín: spoločenstvá močiarov s trstinou a pálkou porastajú asi jednu tretinu rybníka, v západnej časti rybníka až 40 m široký pás (Phragmites australis, Typha angustifolia, T. latifolia), vnútorný okraj lemujú porasty s Batrachium aqualite, Persicaria amphibia, Alisma plantago-aquatica, Sparganium erectum, spoločenstvo vysokých ostríc, v litorále rastú druhy Iris preudocorus, Orchis palustris, Sium latifolium, Ranunculus lingua, Butomus umbellatus, Clyceria maxima, Acorus calamus, Equisetum palustre, Veronica beccabungea, Nastrurtium officinale, Rorippa amphibia, Caltha palustris, Bidens tripartita, Lythrum salicaria a taktiež okolo rybníka lemujú litorál Salix sp. Sambucus nigra, Betula pendula, Rosa sp., Robinia pseudoacacia.

Štrkovisko pri Kechneci - je zaradené medzi Národne významné mokrade. Nachádza sa v katastrálnom území Kechnec a zaberá plochu 28 ha. Lokalita je významná predovšetkým ako miesto zastávok desiatok druhov migrujúcich vtákov. Z celoeurópsky ohrozených druhov tu boli počas migrácie zaregistrované napr. Gavia stellata, Gavia 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. Vegetáciu mokrade tvoria vŕbovo topoľové lužné lesy, močiare s trsťou a pálkou. Nachádzajú sa tu spoločenstvá so zakorenenými vodnými rastlinami.

Rybník pri Seni - lokálne významná mokraď zaberajúca plochu 60.000 m^2. Vegetáciu tvoria močiare s trsťou a pálkou. Nachádzajú sa tu spoločenstvá so zakorenenými vodnými rastlinami.

Štrkovisko pri Milhosti - lokálne významná mokraď, zaberá plochu 1.400.000 m^2.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín:

Druhová ochrana 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 (CHS). Najbližší CHS je lipa malolistá v obci Sokoľany.



Obr. č. 3.2.4: Hornádske meandre - územie európskeho významu (Mapový portál ŠOP SR, 2020)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Ekologická stabilita záujmového územia reprezentovaná poľnohospodárskou krajinou je nízka. Územie je v porovnaní s pôvodným stavom zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne. Agrocenózy predstavujú biotopy, ktorých ekologická stabilita a rovnováha je umelo udržiavaná sústavným dodávaním energie človekom.

Regionálny územný systém ekologickej stability Košického regiónu vyčlenil v hodnotenom území tieto prvky ÚSES:

a) Biocentrá: Grajciar - regionálne biocentrum č. 68, typ terestrické biocentrum navrhované, rozloha 25 ha.

b) Biokoridory: Navrhovaný regionálny biokoridor spájajúci hranicu SR/MR - RBc Grajciar - RBc Jakubov dvor. Biokoridor je navrhnutý na poľnohospodársky užívaných plochách.

c) Predpokladané genofondové plochy:

Belža - topoľový les severne od dediny - hniezdisko: orol kráľovský (Aquila heliaca), myšiak hôrny (Buteo buteo), jastrab veľký (Accipiter gentilis), drozd kolohrivec (Turdus pilaris), drozd červenkavý (Turdus iliacus).

Seňa - polia medzi Seňou a Hornádom - hniezdisko: sokol rároh (Falco cherrug), sokol kobcový (Falco vesperetenius), sokol kobec (Falco columbarius). Zimuje: strakoš veľký (Lanius collurio), orol kráľovský (Aquila heliaca).

Grajciar- pasienok - sysľovská. Severozápadne od obce Kechnec na lúčnych biotopoch pozdĺž Belžianskeho potoka sa vyskytuje kolónia chráneného druhu sysľa pasienkového (Citellus citellus). Tento druh predstavuje prirodzenú potravu pre dravce a sovy, ktoré v danom území hniezdia alebo sem zalietavajú za potravou.

Kechnec - pieskovňa pri hospodárskom dvore Kechnec. Predstavuje významné hniezdisko kulíka riečneho (Charadrius dubius), brehule riečnej (Riparia riparia), včelárika zlatého (Meropsa piaster).

Hutníky - sedimentačná nádrž. 90 % nádrže prekrýva porast Phragmatis sp.

Hniezdisko: kaňa močiarna (Circus aeruginosus), chriašť malý (Porzana parva), bučiačik obyčajný (Ixobrychus minutes), trsteniarik bahenný (Acrocephalus scirpacesus), svrčiak slávikovitý (Locustella luscinioides), sokol kobcovitý (Falco vespartinus), kačica chrapačka (Anas querquedula), fúzatka trstinová (Panurus biarmicus).

V území sa tiež nachádzajú dve lokality s výraznými biotickými a krajinárskymi hodnotami, typickými pre charakter prírodného prostredia:

- Rieka Hornád s potokom Sartoš a areálom mŕtvych ramien (katastrálne územie Belža, Seňa),
- Alúvium Sokolianskeho potoka - vodná nádrž Hutníky (katastrálne územie Hutníky, Seňa).

Ekologicky významné segmenty

V danom type posudzovanej krajiny ako ekologicky významný segment vystupujú brehové porasty a meandre Hornádu. V poľnohospodárskej krajine sú to aj vysadené topoľové vetrolamy.

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 pôdnych rastlinných spoločenstiev, nástup agresívnych burinných druhov podporovaných neobhospodarovaním 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 vzácnych 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 i 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 tropického zázemia a vhodnej vegetácie v okolí vytvára len dočasnú plochu pre migrujúce vtáčie druhy.

Scenérie krajiny

Lesná pôda je v hodnotenom území zastúpená veľmi mizivo. Jej percentuálne zastúpenie v obciach dosahuje tieto hodnoty: Belža 3,04 %, Seňa 2,18%, Kechnec 0,2%, Milhosť 0,35%, Valaliky 0%, Sokoľany 5,75 %, Haniska 0,91%. V hodnotenom území boli vyčlenené nasledovné lesné typy:

Mäkké lužné lesy - popri vodných tokoch a na ich nivách zostali zvyšky mäkkých lužných lesov, či už ako nepatrné plošné porasty, alebo ako líniové.

Tvrdé lužné lesy vyskytujú sa na nivách vodných tokov vo väčších vzdialenostiach od samotného toku, kde už väčšinou sú priamo ovplyvnené jeho vodným režimom.

Dubo-hrabiny - riedke zbytky lesného porastu pri poľnohospodárskych objektoch.

Topoľové monokultúry- v hodnotenom území sa vyskytujú v líniových porastoch ako stromoradia popri cestách, plotoch a najmä poľnohospodárskych dvoroch.

Plošnú vegetáciu vo voľnej krajine reprezentujú remízky, cintoríny a zeleň dotknutých obcí.

Rozloha trvalých trávnych porastov (TTP) je veľmi nízka. Percentuálne zastúpenie dosahuje tieto hodnoty v dotknutých obciach: Belža 0,8%, Seňa 0,13%, Kechnec 17,9%, Milhosť 12,03%, Valaliky 0,69%, Sokoľany 1,21%, Haniska 4,29%.

TTP sú využívané najmä ako lúky, čiastočne ako pasienky. V poslednej dobe plocha pasienkov ustupuje a mnohé lokality TTP majú v súčasnosti už len charakter opustených pasienkov.

V súčasnej štruktúre krajiny hodnoteného územia má dominantné postavenie orná pôda. Percentuálne zastúpenie dosahuje tieto hodnoty v dotknutých obciach: Belža 87,48%, Seňa 79,43%, Kechnec 69,78%, Milhosť 63,57%, Valaliky 76,35%, Sokoľany 67272%, Haniska 71,26%.

Zvyšná časť poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako TTP a trvalé kultúry ako sú vinice, záhrady a ovocné sady. Z týchto má najvyššie zastúpenie kategória záhrady: Belža 2,25%, Seňa 1,91%, Kechnec %, Milhosť 1,42%, Valaliky 7,38%, Sokoľany 6,60%, Haniska 1,69%. Vinice sa nachádzajú len v dotknutej obci Seňa a tvoria 0,44% katastrálnej výmery. Kategória ovocné sady sa nachádza v obci Seňa s hodnotou 1,33% a v obci Valaliky 0,31% katastrálnej výmery.

Rozloha vodných tokov dosahuje v jednotlivých dotknutých obciach tieto hodnoty: Belža 0,60%, Seňa 1,73%, Kechnec 1,30%, Milhosť 1,46%, Valaliky 8,78%, Sokoľany 2,77%, Haniska 0,79% katastrálnej výmery dotknutej obci.

3.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.3.1. *Demografické údaje*

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec, okres Košice-okolie, Košický kraj. Demografické údaje sú uvedené podľa informácii získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov k 1.1.2021, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky, ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR.

Obyvateľstvo

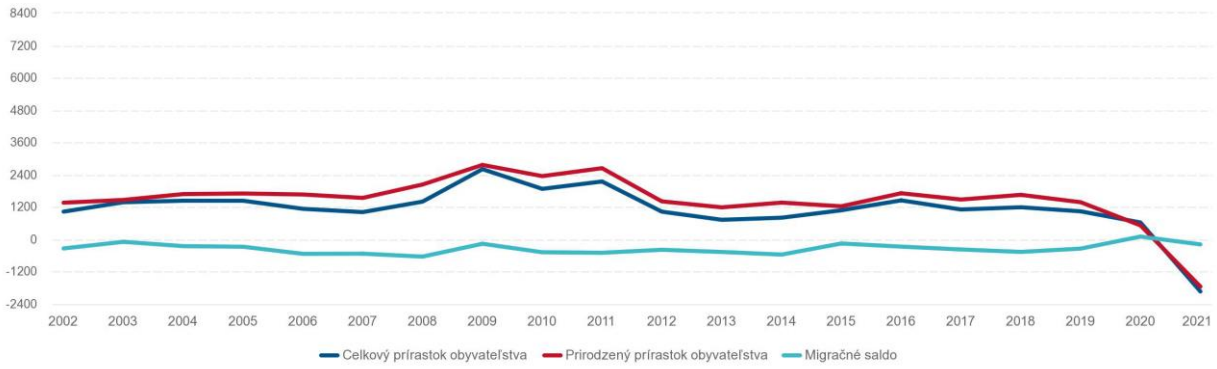
V Košickom kraji je 440 obcí, z toho 17 má štatút mesta. Podiel obyvateľstva v mestách predstavuje 54,3 %. Správnym, hospodárskym, politickým, školským a kultúrnym centrom kraja je mesto Košice, ktoré je druhým najväčším mestom na Slovensku.

Pozostáva z 22 mestských častí s vlastnou miestnou samosprávou. Ku koncu roka 2020 tu žilo 238 138 obyvateľov, čo predstavovalo takmer 30 % obyvateľov kraja.

Podľa ŠÚ SR na území Košického kraja koncom roka 2020 žilo celkom 802 092 obyvateľov. S podielom 14,7% na celkovej slovenskej populácii bol Košický kraj druhým najväčším na Slovensku, pritom kraj patril k hustejšie osídleným regiónom - na 1 km2 pripadlo priemerne 119 obyvateľov.

Košický kraj bol jedným zo štyroch regiónov Slovenska, kde bol v roku 2020 zaznamenaný celkový prírastok obyvateľstva - na tisíc obyvateľov pribudlo 0,8 obyvateľa. V kraji sa živonarodilo 8 782 detí a zomrelo 8 258 ľudí. Prirodzený prírastok obyvateľstva predstavoval 0,65 narodených na 1000 obyvateľov a bol tretí najvyšší na Slovensku.

Obyvateľstvo Košického kraja bolo oproti slovenskému priemeru relatívne mladšie - priemerný vek obyvateľov bol 40 rokov v hodnotenom roku 2020. Index starnutia dosiahol hodnotu 91,9. Obyvateľstvo v predproduktívnom veku (0-14 roční) tvorilo 17,2 %, v produktívnom (15-64 roční) 67 % a v poproduktívnom veku (65 roční a starší) 15,8 % obyvateľstva. V rokoch 2016 až 2020 detská zložka populácie stagnovala a rástol podiel poproduktívneho obyvateľstva približne o pol percenta ročne.



Tab..: 3.3.1: VÝVOJ PRÍRASTKOV OBYVATEĽSTVA (osoby) Košického kraja k 1.1. 2021
(Zdroj: Štatistický úrad – https://slovak.statistics.sk/)

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva do roku 2050, spracovanej Štatistickým úradom SR, dôjde k znižovaniu prírastku obyvateľstva. Intenzita týchto procesov bude bezprostredne závisieť od vývoja plodnosti, úmrtnosti a migrácie, avšak nepriamo ich budú ovplyvňovať aj ďalšie demografické faktory ako aj faktory spoločenské, politické, ekonomické a kultúrne.

Proces starnutia obyvateľstva sa bude v najbližších desaťročiach zrýchľovať. Očakávaný demografický vývoj prinesie so sebou závažné zmeny. Spoločnosť sa musí pripraviť na zvyšovanie podielu starších a starých ľudí, integráciu väčšieho množstva cudzincov, zvýšené napätie v medzigeneračných vzťahoch. Starnutie obyvateľstva bude čo do významu najzávažnejší dôsledok súčasného populačného vývoja.

Spomaľovanie rastu obyvateľstva je vo všeobecnosti spôsobené znižovaním prirodzených prírastkov, najmä poklesom pôrodnosti. Táto skutočnosť sa prejavuje zhoršovaním vekovej skladby obyvateľstva, v ktorej s zväčšuje zastúpenie starších vekových skupín. Okres Košice - okolie patrí medzi okresy so stabilizovanou rastúcou populáciou.

Košický kraj a okres Košice-okolie

Podľa sčítania v roku 2021 v Košickom kraji žije podľa údajov ŠÚ SR 782.216 obyvateľov, z toho 382.183 (48,86%) mužov a 400.033 žien (51,14%). Štruktúra obyvateľstva podľa typu sídla (mesto/vidiek) je 418.100 (53,45%) obyvateľov v mestách a 364.116 (46,55%) na vidieku. Počet obyvateľov v jednotlivých okresoch a ich členenie podľa pohlavia je v tabuľke 3.3.1. Pre ekonomické ukazovatele je zaujímavý počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín vo všetkých okresoch Košického kraja - viď tabuľka 3.3.2.

Územná jednotka	Spolu	muži	muži (%)	ženy	ženy (%)
Okres Gelnica	31698	15716	49,58	15982	50,42
Okres Košice I	64453	30713	47,65	33740	52,35
Okres Košice II	79437	38037	47,88	41400	52,12
Okres Košice III	28135	13649	48,51	14486	51,49
Okres Košice IV	57015	27108	47,55	29907	52,45
Košice spolu	229040	109507	47,90	119533	52,10
Okres Košice - okolie	128346	63933	49,81	64413	50,19
Okres Michalovce	108954	53263	48,89	55691	51,11
Okres Rožňava	59345	29075	48,99	30270	51,01
Okres Sobrance	22440	11195	49,89	11245	50,11
Okres Spišská Nová Ves	98706	48730	49,37	49976	50,63
Okres Trebišov	103687	50764	48,96	52923	51,04

Tab..: 3.3.2.: Počet obyvateľov podľa pohlavia vo všetkých okresoch Košického kraja k 1.1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk)

Územná jednotka	Spolu	predproduktívny vek (0-14 rokov)	predproduktívny vek (0-14 rokov) (%)	produktívny vek (15-64 rokov)	produktívny vek (15-64 rokov) (%)	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	poproduktívny vek (65 a viac rokov) (%)
Okres Gelnica	31698	6767	21,35	20223	63,8	4708	14,85
Okres Košice I	64453	8878	13,77	44143	68,49	11432	17,74
Okres Košice II	79437	12596	15,86	53919	67,88	12922	16,27
Okres Košice III	28135	4206	14,95	18349	65,22	5580	19,83
Okres Košice IV	57015	8256	14,48	35783	62,76	12976	22,76
Okres Košice - okolie	128346	25911	20,19	85425	66,56	17010	13,25
Okres Michalovce	108954	18353	16,84	73800	67,74	16801	15,42
Okres Rožňava	59345	9961	16,78	39656	66,82	9728	16,39
Okres Sobrance	22440	3454	15,39	15261	68,01	3725	16,6
Okres Spišská Nová Ves	98706	20471	20,74	64456	65,3	13779	13,96
Okres Trebišov	103687	18248	17,6	69911	67,43	15528	14,98
SPOLU	**782216**	**137101**	**17,07**	**520926**	**66,36**	**124189**	**16,55**

Tab..: 3.3.3: Počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín vo všetkých okresoch Košického kraja k 1.1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk)

Kechnec

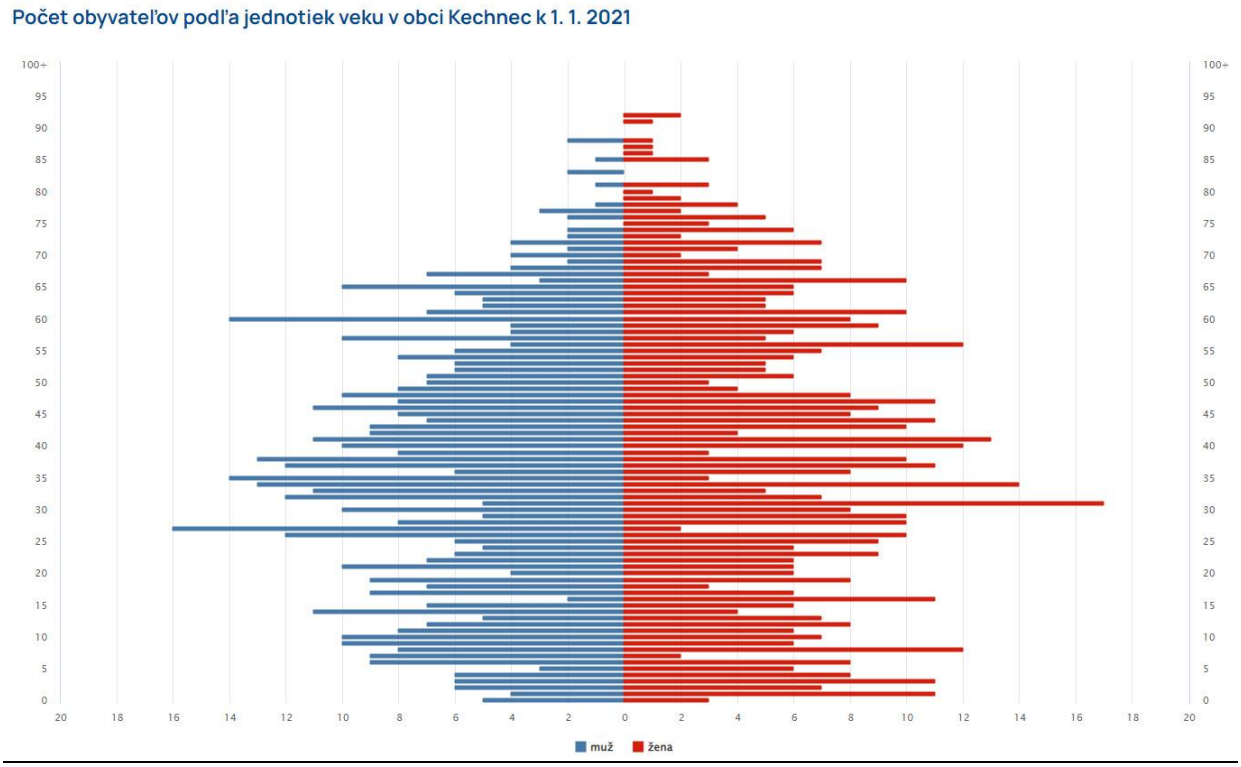
Riešená lokalita sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec. Jeho zázemie tvorí krajské mesto Košice, okres Košice - okolie a Košický kraj. Obec sa nachádza v dobrej dostupnosti (18 km) od krajského mesta, čo umožňuje jej obyvateľom dennú dochádzku za prácou a poskytuje dobré podmienky pre bývanie mimo mestskej aglomerácie v blízkom kontakte s prírodou.

Obec Kechnec je jednou zo 112 obcí okresu Košice–okolie. Okres Košice–okolie je v centrálnej časti Košického samosprávneho kraja, ktorého rozloha je 1.541 km² a v roku 2021 v ňom žilo 128.346 obyvateľov. Priemerná hustota zaľudnenia je 83 obyvateľov na km² a správnym sídlom okresu je mesto Košice. Z hľadiska rozlohy aj počtu obyvateľov môžeme povedať, že obec Kechnec patrí medzi stredne veľké obce okresu. Obec zaznamenáva výrazne pozitívny trend vývoja obyvateľstva od druhej polovice 20.st. Z čiastkových analýz vývoja počtu obyvateľov obce vyplýva, že za tento pozitívny stav je zodpovedná imigrácia obyvateľov do obce. Podľa sčítania k 1.1.2021 žije v obci 1137 obyvateľov, z toho 566 (49,78%) mužov a 571 (50,22%) žien.

Z ekonomického a hospodárskeho hľadiska je predovšetkým dôležitý pomer produktívnej a neproduktívnej zložky. Podľa údajov zo sčítaní v posledných tridsiatich rokoch, klesá podiel poproduktívnej zložky a zvyšuje sa podiel produktívnej zložky. Predproduktívna zložka obyvateľstva si zachováva svoju úroveň bez výraznejších výkyvov. Počet obyvateľov zaradených do ekonomických vekových skupín je znázornený v tabuľke 3.3.3., podľa jednotiek veku i pohlaví je v grafe 3.3.4.

predproduktívny vek (0-14 rokov)		produktívny vek (15-64 rokov)		poproduktívny vek (65 a viac rokov)	
213	18,73%	789	69,39%	135	11,87%

Tab..: 3.3.4: Počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín v obci Kechnec k 1. 1. 2021
(Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk)



Graf: 3.3.5: Počet obyvateľov podľa jednotiek veku v obci Kechnec k 1. 1. 2021
(Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk)

Vzdelanie je považované za jedno z najdôležitejších faktorov, ktorý sa viaže na priaznivý vývoj územia a to nielen z ekonomického, ale aj z kultúrneho hľadiska. Štruktúra obyvateľov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v obci Kechnec k 1. 1. 2021 je uvedená v tabuľke 3.3.5. Najvyššie dosiahnuté vzdelanie vyjadruje najvyšší stupeň vzdelania, ktorý obyvateľ úspešne ukončil.

1. *Skupina „bez ukončeného vzdelania (0 - 14)“ predstavuje obyvateľov bez školského vzdelania vo veku menej ako 15 rokov.*
2. *Skupina „so základným vzdelaním“ predstavuje obyvateľov s ukončeným 1. alebo 2. stupňom základnej školy.*
3. *Skupina „s vysokoškolským vzdelaním“ predstavuje obyvateľov s ukončeným 1. alebo 2. alebo 3. stupňom vysokej školy.*
4. *Skupina „bez školského vzdelania (15+)“ predstavuje obyvateľov bez školského vzdelania vo veku 15 rokov a viac.*

bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov	základné vzdelanie	stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity)	úplné stredné vzdelanie (s maturitou)	vyššie odborné vzdelanie	vysokoškolské vzdelanie	bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac
153	247	232	280	60	139	1
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (%)	základné vzdelanie (%)	stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (%)	úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (%)	vyššie odborné vzdelanie (%)	vysokoškolské vzdelanie (%)	bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (%)
13,46	21,72	20,4	24,63	5,28	12,23	0,09

Tab..: 3.3.6: Počet obyvateľov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v obci Kechnec k 1. 1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk)

Národnostná štruktúra obyvateľstva v obci zo sčítania obyvateľov k 1.1.2021 vyplynulo, že zo 1137 obyvateľov sa 980 hlási k slovenskej národnosti (86,19 %), 117 k maďarskej národnosti (10,29 %), 6 k rómskej (0,53 %) a pár jednotlivcov sa hlási k rusínskej, ukrajinskej a nemeckej národnosti. 23 obyvateľov neuviedlo žiadnu národnosť.

Ďalším kultúrnym znakom obyvateľstva je vierovyznanie, ktoré tiež vykazuje pestré zastúpenie. Podľa sčítania v roku 2021 má najvýznamnejšie postavenie v obci Rímskokatolícka cirkev (68,6%), ďalej bez vyznania (9,94%), Reformovaná kresťanská cirkev (9,59%) a Gréckokatolícka cirkev (5,8%). Jednotkové zastúpenie majú: Pravoslávna cirkev, Evanjelická cirkev metodistická, Kresťanské zbory na Slovensku, Bratská jednota baptistov, Starokatolícka cirkev, Hinduizmus, Ad hoc hnutia a 2,73% nezistené.

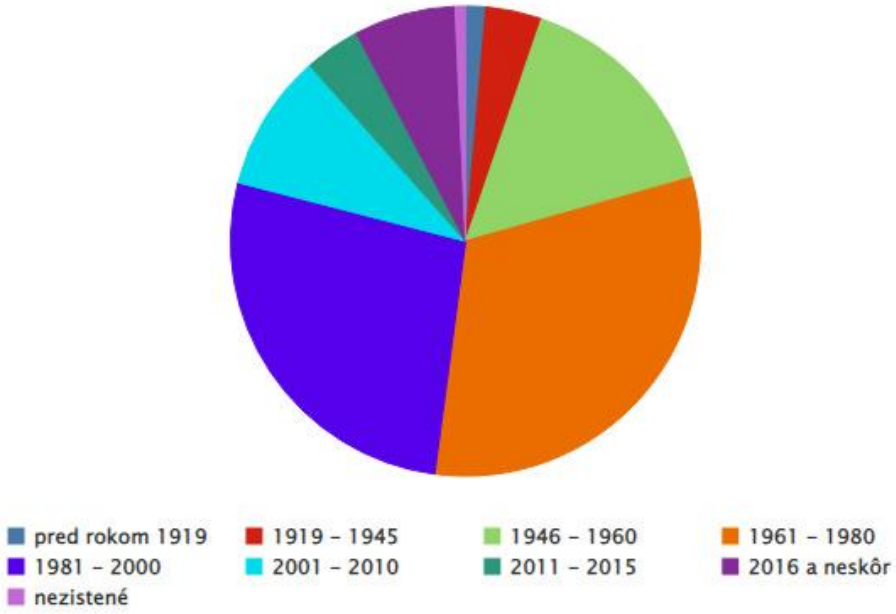
Bývanie

Rozvoj obce a nárast obyvateľstva mal za následok pokles výmery poľnohospodárskej pôdy v katastri obce, čo znamená pokles malých políčok v okolí a nárast rozlohy zastavanej plochy. Súčasne, obec sa postupom času odlesnila. Najväčší trend výstavby rodinných domov bol zaznamenaný v rokoch 1961-1980 a 1981-2000, následne v povojnových rokoch 1946-1960, keď začínal nárast

obyvateľstva. Ďalšia výstavba rodinných domov od roku 2001 súvisí najmä s budovaním priemyselného parku. Podiel podľa období výstavby je znázornený na grafe 3.3.6.

Podľa výsledkov sčítania je v obci 286 domov, z toho 269 rodinných domov, 3 bytové domy a 1 objekt spadajúci pod ostatné budovy na bývanie, 3 objekty pod zložkou ostatné. Na kolaudáciu čakalo 10 domov.

1. *Typ domu alebo iného obydlia je určený podľa jeho využívania alebo podľa jeho prevažujúceho účelu využívania.*
2. *Medzi ostatné budovy patria napr. fara, horáreň, poľnohospodárska budova určená na bývanie (majer), salaš, hrad, zámok a kaštieľ.*
3. *Medzi „ostatné" sú zaradené prevádzková budova s bytmi, núdzové ubytovanie na pracovisku, rekreačný objekt, mobilné obydlie a obecný / mestský úrad.*



Graf: 3.3.7: Počet domov podľa obdobia výstavby v obci Kechnec k 1. 1. 2021
(Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk)

Podľa počtu podlaží majú najväčší podiel 2-poschodové domy (40,21%), 1-podlažné (33,22%) a 3-podlažné (25,17%). Ostatná podlažnosť domov je zanedbateľná.

Podľa formy vlastníctva dominuje vlastníctvo fyzických osôb 83,22%.

Podľa materiálu nosnej konštrukcie je najviac domov murovaných z tehál, tvárnic (70,98%).

3.3.2. *Ekonomická aktivita*

Pracovné príležitosti v Košickom kraji sú prevažne v krajskom meste a jeho okolí, odľahlejšie okresy vykazujú nedostatok. V roku 2020 podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva predstavoval 46,5 % a miera ekonomickej aktivity dosiahla hodnotu 56,1 %. V produktívnej skupine 20 až 64 ročných miera zamestnanosti bola na úrovni 67,6 % a miera nezamestnanosti 8,8 %. Do roku 2019 sa miera zamestnanosti zvyšovala a miera nezamestnanosti znižovala. V roku 2020 prišlo k zmene, v porovnaní s predošlým rokom miera zamestnanosti klesla o 0,8 p. b. a miera nezamestnanosti vzrástla o 0,9 p. b. Priemerná hrubá mesačná mzda v kraji dosiahla 1.237 eur a za celoslovenským priemerom zaostala o 7,2 %.

V okresoch Košického kraja k 31. 12. 2020 pôsobilo 65.795 organizačných subjektov, z ktorých fyzické osoby - podnikatelia tvorili 51,5 %. Z počtu 33.895 podnikateľov tvorili najpočetnejšiu skupinu živnostníci (30.333), najviac ich pôsobilo v oblasti stavebníctva (21,7 %), obchodu (21,5%) a priemyslu (15,6 %).

Zo 27.160 podnikov zameraných na tvorbu zisku prevažovali obchodné spoločnosti. Podnikateľské aktivity boli sústredené najmä v odvetví obchodu (21,3 %), vo vedeckých, odborných a technických činnostiach (13,8 %), priemysle (12,6 %) a v stavebníctve (10,9 %).

Z hľadiska podielu na tvorbe hrubého domáceho produktu Slovenska (11,7 % v roku 2019) a existujúcej hospodárskej základni patrí Košický kraj medzi najvýznamnejšie regióny Slovenskej republiky. Hrubý domáci produkt Košického kraja predstavoval hodnotu 11 007 mil. eur. Priemerne v roku 2019 obyvateľ regiónu vyprodukoval hrubý domáci produkt v bežných cenách v hodnote 13 747 Eur, čo predstavuje 79,9 % úrovne HDP na obyvateľa Slovenska.

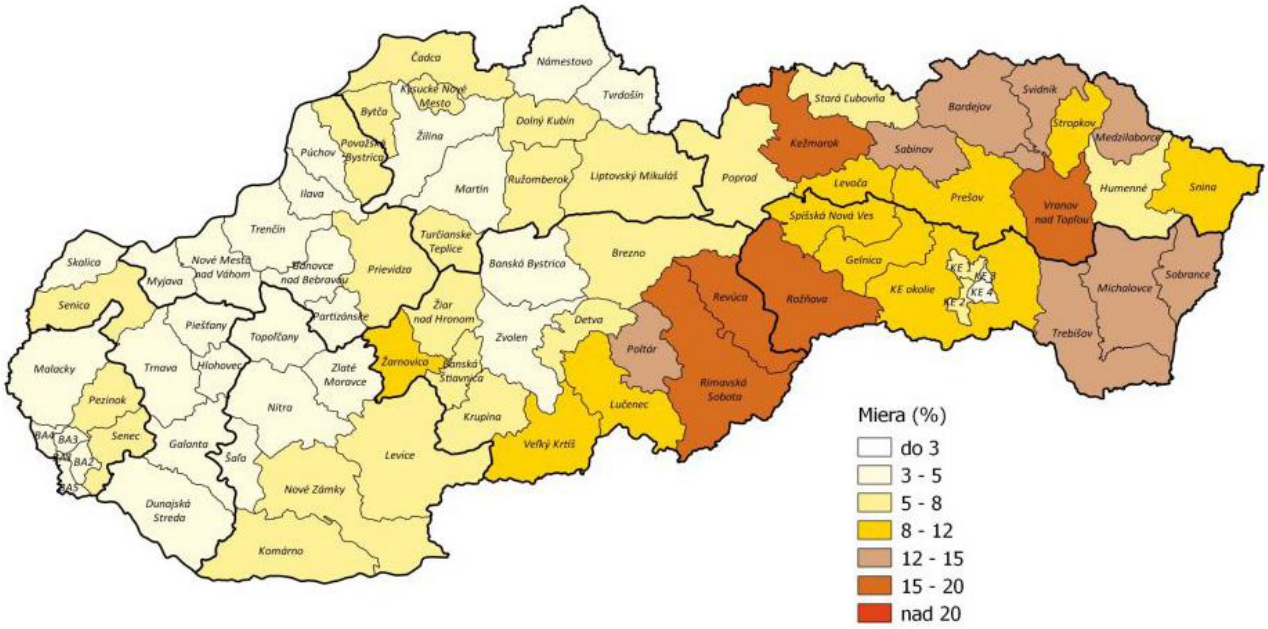
Na regionálnej hrubej pridanej hodnote v kraji v roku 2019 sa najviac, až 24,6 %, podieľal priemysel. Obchod, doprava, ubytovanie a stravovanie sa podieľali 19 % a verejná správa, povinné sociálne zabezpečenie, zdravotníctvo a sociálna pomoc 13,7 %.

V Košickom kraji sa v roku 2020 zrealizovala stavebná produkcia vlastnými zamestnancami v hodnote 553,1 mil. eur, stavebná produkcia podľa dodávateľských zmlúv dosiahla 784,4 mil. eur. V kraji sa postavilo 1.964 nových bytov. Bytová výstavba bola situovaná prevažne do krajského mesta a jeho okolia, kde sa postavilo až 71 % zo všetkých dokončených bytov.

V decembri 2021 stúpla evidovaná miera nezamestnanosti v SR. V poslednom mesiaci daného roka sa zastavila na úrovni 6,76%. Na úradoch práce sociálnych vecí a rodiny v SR bolo k 31. decembru celkovo evidovaných 182.760 uchádzačov o zamestnanie.

Nezamestnanosť v Košickom kraji k 31.12.2021 dosiahla hodnotu 9,98 %. Nezamestnanosť v jednotlivých okresoch kraja:

Gelnica – 11,19 %, Košice I – 5,57 %, Košice II – 5,52 %, Košice III – 4,08 %, Košice IV – 4,99 %, Košice-okolie – 11,06 %, Michalovce – 13,95 %, Rožňava – 15,19 %, Sobrance – 14,61 %, Spišská Nová Ves – 8,89 %, Trebišov – 12,71 %.



Obr. č.: 3.3.8: Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.12. 2021 (*ÚPSVaR SR*)

Evidovaná nezamestnanosť v okrese Košice-okolie má podobný priebeh ako evidovaná nezamestnanosť na Slovensku. Vzhľadom na prepojenie ekonomiky na úrovni SR, krajov i obcí, je rast zamestnanosti, tak ako v SR, aj v kraji a v obciach okresu pomalý.

Obec Kechnec však môžeme považovať za výnimku, pretože vďaka vybudovaniu priemyselného parku sa v obci vytvorili vhodné podmienky pre rast zamestnanosti. Podmienky zamestnanosti obyvateľov obce Kechnec a širšieho okolia vytvára samotná obec, kde pracuje časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa prejavujú väzby najmä na hospodársku základňu mesta Košice. Košický kraj aj vďaka priemyselnému parku Kechnec dokázal prilákať viaceré zahraničné investície, ktoré pomohli zamestnanosti a socioekonomickému rozvoju územia.

Práca je jedným zo základných predpokladov rozvoja obce a s trhom práce súvisia takmer všetky uvedené výkyvy vo vývoji počtu obyvateľov aj počtu domov v obci. Obec Kechnec sa vďaka svojej priemyselnej zóne a čiastočne aj výhodnej polohe, stala významným centrom zamestnanosti. V priemyselnej zóne je zamestnaných približne 3.200 pracovníkov. Obyvatelia obce sa tiež môžu zamestnať v blízkych Košiciach alebo aj v neďalekej Maďarskej republike. Aj napriek pozitívnemu vývoju a existencii úspešného priemyselného parku v katastri obce je, podobne ako na celom území Slovenska, veľkým problémom v obci a regióne vysoká nezamestnanosť.

Priemysel a služby

Surovinovou základňou regiónu je oblasť Slovenského rudohoria, ktorá v dávnej minulosti podmienila vznik baníctva, hutníctva farebných kovov a strojárenstva. Tieto odvetvia pri dominantnom postavení novodobého hutníckeho kombinátu a chemických podnikov predstavujú dôležitú zložku priemyslu. Ťažiskovými ekonomickými odvetviami sú priemysel (hutnícky, strojárenský, potravinársky, elektrotechnický, ťažobný, stavebných hmôt, palív a energetiky), stavebníctvo a poľnohospodárstvo. Významná je potravinárska výroba spracúvajúca produkty poľnohospodárskej prvovýroby. V priemyselných subjektoch Košického kraja dosiahli v roku 2020 tržby za vlastné výkony a tovar 7,1 mld. eur. Z územného hľadiska rozhodujúcu časť tržieb v kraji vyprodukovali podniky situované v krajskom meste.

Obec Kechnec je známa predovšetkým svojou priemyselnou zónou, kde pôsobí 14 spoločností. Užšie spádové územie zahrňuje nielen vlastnú obec Kechnec, ale celý mikroregión troch územne previazaných obcí Kechnec, Seňa a Milhosť, ktorý mal v roku 2021 okolo 3.700 obyvateľov. Za širšie spádové územie môžeme pokladať obce Belža, Gyňov, Perín-Chym, Nižný Lánec, Buzica a Rešica.

V súčasnosti plní obec funkciu sídla miestneho významu. Zabezpečuje komplexné základné vybavenie poskytujúce služby pre obyvateľov bezprostredného zázemia. V niektorých oblastiach plní funkciu nadregionálnu (priemysel, rekreácia). Za vyššou vybavenosťou musia obyvatelia vycestovať do krajského sídla, ktoré je od nich v dobrej dostupnosti.

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda v Košickom kraji zaberá 333 tisíc ha, čo je takmer polovica jej výmery; viac ako tri pätiny z nej tvorí orná pôda, tretinu trvalé trávne porasty. Lesy pokrývajú takmer dve pätiny povrchu územia. Viac ako tri štvrtiny ornej pôdy je v okresoch Košice-okolie, Michalovce a Trebišov, kde je sústredená väčšina poľnohospodárskej produkcie. Vzácnosťou Košického kraja je Tokajská oblasť, kde sa pestuje a dorába jedinečné tokajské víno.

Od roku 1990 dochádza v košickom regióne, podobne ako na Slovensku k poklesu podielu poľnohospodárstva na tvorbe hrubého domáceho produktu (HDP) o 0,8% na 4,9% (v roku 2007) a k poklesu zamestnanosti v tomto odvetví na 7,0%.

V doterajšom vývoji je región Košického kraja možné zaradiť medzi stredne progresívne oblasti v poľnohospodárskej produkcii.

Štruktúra podnikateľských subjektov v poľnohospodárstve, službách a potravinárstve je v neustálom pohybe. Od deväťdesiatych rokov doteraz si zachovali dominantné postavenie v agrosektore družstevné podniky. Ich podiel na celkovej obhospodarovanej výmere poklesol. V sektore pokračuje zvyšovanie počtu obchodných spoločností, najmä spoločností s ručením obmedzeným. V potravinárskom priemysle a v službách pre agrosektor prevažujú obchodné spoločnosti akciového typu.

Pre rozvoj rybného hospodárstva a športového rybárčenia sú v kraji potenciálne vhodné lokality vo všetkých okresoch kraja. Ide o potenciálne polyfunkčné výrobné odvetvie, s významom ekonomickým, ako zdroj zdravej výživy, krajinotvorný, ekologický, protipovodňový, rekreačný.

Podľa OKEČ v regióne Košice (okresy Košice I, II, III, IV a okolie) má poľnohospodárstvo významné zastúpenie hlavne v okrese Košice-okolie (poľnohospodárske a výrobné družstvá). Podiel na celkovom počte zamestnaných bol približne 3,2%. Na organizačnej štruktúre poľnohospodárstva a poľnohospodárskej výrobe sa v okrese Košice - okolie rozhodujúcou mierou podieľajú poľnohospodárske družstvá, právnické a fyzické osoby a samostatne hospodáriaci roľníci.

Lesné hospodárstvo

V Košickom kraji je katastrálna výmera lesnej porastovej plochy 298.814 ha, pričom lesné porasty pokrývajú 37,70% plochy územia kraja. Výmera lesného pôdneho fondu v užívaní je 34.353 ha, z toho štátne: 32.855 ha. Ročný objem ťažby je 175.000 m^3, z toho: ihličnaté dreviny 43% a listnaté 57%. Priestorové rozloženie lesa v jednotlivých častiach kraja je značne kolísavé. Kým na východnej časti územia, v okresoch Michalovce a Trebišov je priemerná lesnatosť 11%, v okrese Košice - okolie 15%, na ostatnom území sa pohybuje od 34%. Lesy pokrývajú najmä územie okresu Rožňava, Košice-okolie a Gelnica.

Lesná pôda je v hodnotenom území zastúpená veľmi mizivo. Jej percentuálne zastúpenie v obciach dosahuje tieto hodnoty: Belža 3,04 %, Seňa 2,18%, Kechnec 0,2%, Milhosť 0,35%, Valaliky 0%, Sokoľany 5,75 %, Haniska 0,91%.

Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch má na území kraja veľmi priaznivé predpoklady na rozvoj vďaka prírodným krásam a kultúrno-historickým pamiatkam. V roku 2020 sa v 369 ubytovacích zariadeniach ubytovalo 227 tisíc návštevníkov. Kultúrne predstavenia a výstavy ponúkalo v roku 2019 návštevníkom 16 stálych divadelných scén, 30 múzeí a 3 galérie. V Košiciach sa nachádza aj najväčšia zoologická záhrada v strednej Európe.

Potenciál širšieho okolia územia charakterizujú dobré podmienky pre kúpeľný cestovný ruch, letný pobyt pri vode, zimné športy, horskú turistiku a rekreáciu, turizmus a vidiecky turizmus. Najvýznamnejšími priestormi cestovného ruchu a turizmu medzinárodného významu sú Zemplínska Šírava, Slovenský raj, Plejsy pri Krompachoch, Slovenský Kras. Okrem toho sa na území kraja nachádza rad priestorov turizmu regionálneho charakteru ako i prímestské rekreačné strediská.

Z hľadiska kultúrno-historického najrozsiahlejšími kultúrno-historickými atrakciami sú mestská pamiatková rezervácia v Košiciach, Spišský hrad s okolitými pamiatkami, Krásna Hôrka, kaštieľ s

areálom v Betliari, Kláštor premonštrátov v Jasove, jaskyne Slovenského a Aggtelekského krasu. Vyhľadávaným prírodným výtvorom je Herliansky gejzír v okrese Košice - okolie a Zádielska dolina, bioklimatické kúpele v Štósi, Sobranciach a Byšte.

Okres Košice - okolie sa rozprestiera v údoliach riek Hornádu, Torysy a Bodvy. Na východe ho obklopujú Slanské vrchy, na juhu Abovská pahorkatina a na západe výbežky Slovenského krasu, Volovských vrchov a Čiernej hory. Jeho rozloha je 1.533 km^2. Pestrosť a variabilita terénu strieda roviny s kopcami. Najnižšie miesto v okrese je obec Kechnec 165 m n.m. a najvyššie položené miesto Kojšovská hoľa 1.246 m n.m. Spolu s jedinečnou faunou a flórou, kultúrno-historickými pamiatkami a vodnými plochami vytvárajú dobré predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu a rekreácie.

Medzi najnavštevovanejšie miesta v okrese patria strediská cestovného ruchu pri vodných plochách. Sú to štrkopieskové jazerá v Čani (15 km južne od Košíc), výletné stredisko Bukovec pri vodnej nádrži rovnakého mena, s dobrými podmienkami pre kúpanie, rekreáciu a oddych, ako aj vodné a iné športy. Najrozsiahlejšou rekreačnou oblasťou je okolie Ružínskej priehrady, ktorá čo do rozlohy je na východnom Slovensku treťou najväčšou vodnou plochou (600 ha, dĺžka 15 km).

Vodná plocha sa tiahne krásnou atraktívnou prírodnou scenériou. Návštevníci tu nájdu podmienky na kúpanie, pestovanie vodných športov, turistické vychádzky.

Na severe okresu v Slovenskom Rudohorí dominuje krajine Kojšovská hoľa s nadmorskou výškou 1.246 m. Na svahoch sú upravované lyžiarske trate pre bežecké lyžovanie, bývalé rozsiahle lyžiarske stredisko čaká na rekonštrukciu.

V severozápadnej časti okresu, kde sa Slanský kras stretáva so Spišským Rudohorím, sa v nadmorskej výške 650 m nachádzajú liečebné kúpele Štós. V Jasove sa tiež nachádza jedna najstarších jaskýň na Slovensku bohatá na výzdobu. V údolí horného toku riečky Bodvy leží rázovité, niekdajšie banícke mestečko Medzev s kultúrno-historickými pamiatkami. V blízkom okolí najmä v Šugovskej doline pracovalo v minulosti vyše sto vodných kováčskych hámrov. Jeden z nich je súčasťou Technického múzea.

Vo východnej časti sa nachádza jedinečná prírodná atrakcia - studený Herľanský gejzír. Herľany so svojimi minerálnymi prameňmi s liečebnými účinkami boli známe už v 17. storočí. Okolie Herľan poskytuje turistom aj ďalšie aktivity, ktorými sú pre pešiu turistiku Rankovské skaly a rekreačný areál v blízkej Vyšnej Kamenici. Pre motoristiku je zaujímavý Dargovský priesmyk, ktorý sa do dejín Slovenska zapísal ťažkými bojmi počas druhej svetovej vojny. V blízkej obci Svinica, ktorá sa prvýkrát spomína v roku 1269, je románsky kostol z 12. storočia so stálou muzeálnou expozíciou.

Nedotknutú prírodu s hlbokými lesmi a poľovníckymi revírmi ponúkajú návštevníkom Slanské vrchy. Na území obce Slanec sa vypínajú zrúcaniny feudálneho hradu. V blízkom okolí je aj jedno z najstarších výletných stredísk - jazero Izra. Je obkolesené lesmi a prístupné v viacerých strán po udržiavaných turistických cestách.

Nástupnou bránou do okolitých rekreačných lokalít, nachádzajúcich sa v západnej časti okresu, je mesto Moldava nad Bodvou s významnými sakrálnymi pamiatkami a mestskou vybavenosťou. Smerom na západ, pri hlavnej motoristickej trase z Košíc na Rožňavu sa nachádzajú zrúcaniny hradu Turňa. Atraktívne priestory pre turistiku, najmä vidiecku, sú v Háji, Hačave a Drienovských kúpeľoch. V tejto časti okresu nesporne dominuje chránená prírodná oblasť Zádielska dolina, ktorá svojimi prírodnými hodnotami, subalpínskou kvetenou, patrí medzi najkrajšie kúty Slovenského krasu.

V samotnej obci Kechnec športové vyžitie ponúkajú vodné plochy v jej blízkom okolí, športový areál s ihriskami, tenisovými kurtami, klziskom a rehabilitačno-relaxačnými službami. Amfiteáter slúži na kultúrne a spoločenské podujatia. Pri obci je tiež lokalizovaný motokrosový areál, ktorý už niekoľko rokov organizuje množstvo medzinárodných pretekov v motokrose.

3.3.3. *Infraštruktúra*

Sociálna infraštruktúra a Služby

V hodnotenom území sa nachádzajú sídla s diferencovanou úrovňou vybavenia zariadeniami služieb a štruktúrou poskytovaných služieb, ktorá je v princípe viazaná na sídelnú veľkosť, význam a funkčnú profiláciu sídiel v založenom systéme osídlenia. Krajské sídlo Košice poskytuje svojou vybavenosťou svojim obyvateľom, obyvateľom spádového územia ako aj návštevníkom zo širšieho okolia, uspokojovanie širokej škály základných, vyšších i špecializovaných potrieb.

Vzdelávanie na úrovni Košického kraja bolo v roku 2020 zabezpečované v 455 materských školách, 303 základných školách, 34 gymnáziách a 61 stredných odborných školách. Vysoké školstvo je koncentrované v Košiciach, kde sa nachádzajú 4 vysoké školy (Univerzita P. J. Šafárika, Technická univerzita, Univerzita veterinárneho lekárstva a súkromná Vysoká škola bezpečnostného manažérstva).

Zdravotnú starostlivosť v Košickom kraji v roku 2020 zabezpečovalo 1.890 zdravotníckych zariadení, medzi ktoré patrilo 17 nemocníc, 1.490 zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti a 11 liečební. Kúpeľná liečba ochorení dýchacích ciest prebiehala v klimatických kúpeľoch Štós.

K sociálnej infraštruktúre na úrovni obce zaraďujeme zariadenia poskytujúce jeho obyvateľstvu rozvoj a oddych. Súčasťou sú zariadenia vzdelávacie, stravovacie, kultúrne, športové a administratívne a tiež domový a bytový fond obce.

Obec Kechnec je vybavená škálou zariadení lokálneho až regionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. V obci sa uvažuje so zriadením integrovanej európskej školy. Vyššia vybavenosť je dostupná v krajskom sídle.

V priestoroch budovy obecného úradu je zriadená profesionálne vybavená kuchyňa pre 1.200 stravníkov aj s rozvozom, multifunkčná kongresová sála s kapacitou 450 ľudí, profesionálnym ozvučením a osvetlením, obecná knižnica a zrekonštruované rokovacie priestory.

Školské zariadenia v obci predstavujú Základná a Materská škola, v lete je k dispozícii denný tábor pre deti na športovom areáli. Z cirkevných objektov je tu budova fary, zrekonštruovaný rímsko-katolícky kostol a prevádzka cintorína.

Vybudované je zdravotné stredisko, kde je okrem lekárne poskytovaná aj primárna a sekundárna zdravotná starostlivosť v jednotlivých ambulanciách lekárov.

Pošta je spoločná pre obce Seňa, Kechnec a Milhosť so sídlom v Seni. K službám pre občanov i firmy možno priradiť práčovňu.

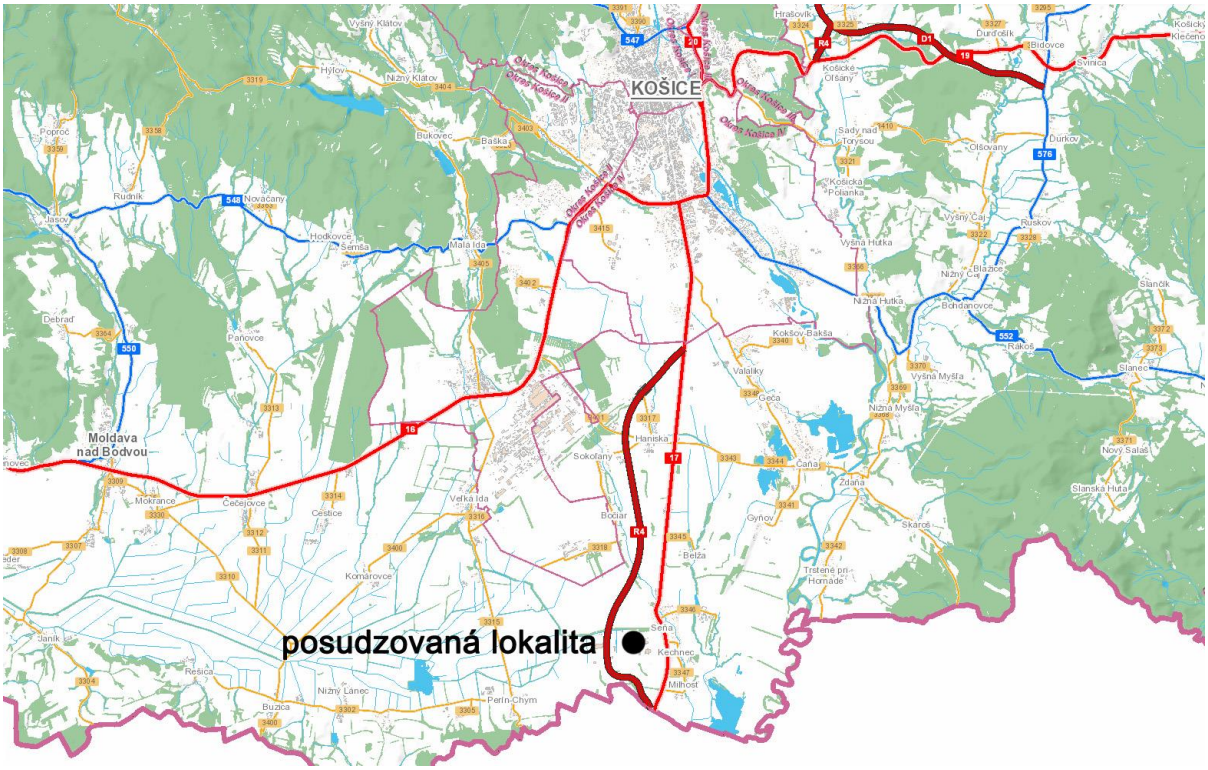
V obci je futbalové ihrisko, športový areál pre obyvateľov obce a jej návštevníkov, v ktorom je k dispozícii profesionálny športový komplex, v ktorom sa nachádzajú tenisové kurty, perličkové kúpele, masáže a sauna. V zimných mesiacoch tu obec prevádzkuje profesionálne upravené klzisko. Plánuje sa vybudovanie aquaparku.

K základnému vybaveniu možno priradiť aj požiarnu zbrojnicu a čerpaciu stanicu. V priemyselnej zóne obec vybudovala hangár, ktorý slúži na parkovanie všetkých motorových vozidiel v jej vlastníctve. Obec zakúpila mechanizmy, ktorými vo vlastnej réžii zabezpečuje odvoz komunálneho odpadu, čistenie a údržbu miestnych komunikácií, čistenie a údržbu kanalizačnej siete, drvenie konárov a ďalšie služby.

Dopravná infraštruktúra

V roku 2020 celková dĺžka cestnej siete v kraji mala 2 396 km, z toho tvorili diaľnice 22 km, cesty I. triedy 367 km a cesty II. triedy 584 km. Rýchlostné cesty a privádzače boli dlhé 15 km. Po cestách jazdilo 399 819 motorových vozidiel evidovaných v Košickom kraji, tri štvrtiny z nich boli osobné autá. Železničné trate medzinárodného, resp. celoštátneho významu sú Žilina – Košice - Medzilaborce a Plaveč – Prešov – Košice. Významný je suchozemský prístav - prekladisko v Čiernej nad Tisou. V Košiciach sa nachádza letisko s medzinárodným významom.

Katastrom obce prechádza novovybudovaná rýchlostná cesta R4 Košice – Milhosť s pokračovaním do Maďarska. Táto trasa je koridorom severojužného medzinárodného dopravného ťahu Pobaltie – Poľsko – Slovensko – Maďarsko – Balkán. Najdôležitejšou komunikáciou územia je cesta I. triedy č. 17 v smere Košice - Milhosť (št. hranica SR/MR), cez Kechnec prechádza cesta III. triedy č.3347 napojenej na cestu č. 17. Cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a poľných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.



Obr. č. 3.3.9: Cestná sieť v posudzovanom území a jeho širšom okolí – Mapy CDB (https://ismcs.cdb.sk/portal/)

Verejná osobná doprava

Verejná cestná doprava je zabezpečená diaľkovými a prímestskými linkami SAD a iných dopravcov.

Cyklistická doprava

Plánované je vybudovanie cyklistického chodníka - prepojenie na už existujúcu cyklotrasu Košice – Skároš. Malo by byť súčasťou kostrovej siete cyklistických trás Košického kraja, Abovská vetva E pozdĺž hranice.



Obr. č. 3.3.10: Kostrová sieť cyklistických trás Košického kraja (https://web.vucke.sk/)

Železničná doprava

Cez obec Kechnec prechádza železničná trať, ktorá je zaradená do medzinárodnej európskej dohody o trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy. Táto železničná trať spája Poľsko, Slovensko a Maďarsko, trať Košice – Kechnec – Hidasnémeti, ktorá je súčasťou severojužného tranzitného koridoru Muszyna – Prešov – Kysak – Košice – Čaňa. Železničná stanica v obci má vybudované nákladisko, táto trať však neslúži pre verejnú dopravu.

Pre nákladnú železničnú dopravu na Ukrajinu je potrebný prístup ku prekladisku z štandardnej európskej trate na východnú širokorozchodnú. Takéto prekladisko sa nachádza 3,5 km od priemyselného parku Kechnec.



Obr. č. 3.3.11: Mapa železničných tratí na Slovensku (https://sk.wikipedia.org/)

Letecká doprava

Približne 20 km od obce je medzinárodné letisko Košice, ktoré v súčasnosti umožňuje pravidelné priame spojenie do Bratislavy, Prahy, Viedne a ďalších miest.

TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Zásobovanie pitnou vodou

Okres Košice - okolie, má podpriemernú zásobovanosť pitnou vodou, len 40,9%. Sídla Moldava nad Bodvou, Turnianske Podhradie, Drienovce a niektoré menšie sídla sú zásobované zo skupinového vodovodu Turňa - Drieňovec - Košice. Kysak, Družstevná pri H. sú zásobované z lokálnych zdrojov. Vodovod má vybudovaných takmer 70% sídiel. Na košický SKV je napojených 20 obcí.

K roku 2015 sa na systém skupinových vodovodov napojili obce Nižný Klatov, Baška, Hodkovce, Nováčany, Rudník, Poproč, Šemša a na lokálne zdroje formou samostatných alebo skupinových vodovodov obce Nižný Čaj, Opátka, Paňovce, Rankovce, Rešica, Slančík a Slanská Huta, Boliarov, Bunetice, Hrašovík, Košický Klečenov, Bačkovík, Cestice, Geča, Nový Salaš, Obišovce, Olšovany, Opiná, Svinica, Trebejov a Vtáčkovce, Kecerovský Lipovec, Kecerovce, Vyšný Klatov.

Obec má vybudovaný verejný vodovod. Zdroj vody sa nachádza v katastrálnom území obce Seňa, z ktorého sa výtlačným potrubím privádza voda do vodojemu. Nasledovala realizácia skupinového vodovodu Belža, Seňa, Kechnec, Milhosť, ktorý bude napojený na rovnaký zdroj vody. Na verejný vodovod je napojená väčšia časť budov v obci.

Odvádzanie splaškovej vody

Úroveň odkanalizovania v Košickom kraji je pod celoslovenským priemerom. Z okresov kraja má okres Košice - okolie najnižšiu úroveň odkanalizovania a to 20%. Počet kanalizácií v regióne Košického kraja je 70 a čistiarní odpadových vôd je len 26 a ich kapacita je 141.826 m3/deň. Viaceré ČOV dosahujú nízky efekt čistenia, pre nedostatočná kapacitu, hydraulické i látkové preťažovanie a nezriedka i nevyhovujúcu technológiu.

Obec má taktiež vybudovanú verejnú splaškovú kanalizáciu. Splaškové vody sú odvádzané do ČOV. Čistička odpadových vôd je v majetku obce, ale ako jediná nie je v katastri obce Kechnec, ale nachádza sa v katastri obce Milhosť. Kanalizačnú prípojku má zriadenú väčšina domov v obci.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou je z distribučnej elektrizačnej sústavy (ES) 110 kV cez transformáciu 110/22 kV. Prepojená ES 110 kV je zásobovaná z prenosovej sústavy VVN a ZVN z výrobní pracujúcich do týchto sústav (Elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice I a II, Dobšiná, Ružín, VSŽ) a ES 110 kV.

Dodávka elektrickej energie do obce je zabezpečená z vonkajšieho 22 kW vzdušného vedenia Haniska – Moldava nad Bodvou. Na uvedené vedenie sú napojené tri distribučné transformovne, ktoré zásobujú bývanie, vybavenosť a výrobné zariadenia.

Komunikácie v obci sú vybavené verejným osvetlením, ktoré zabezpečuje VSD.

Zásobovanie plynom

Územie je napojené z medzištátneho plynovodu DN 700, 6,4 MPa a prípojkou DN cez VTL redukčnú stanicu situovanú v obci Haniska. Obec je plynofikovaná. Dodávka plynu je zabezpečovaná z regulačnej stanice v Seni. Plynovú prípojku má zriadenú väčšina domov v obci.

Zásobovanie teplom

V okrese Košice - okolie zdrojom tepla sú väčšinou lokálne zariadenia na báze plynného paliva a pevného paliva (uhlie, drevo, koks).

Geotermálna energia

V okrese Košice - okolie zdrojom tepla sú väčšinou lokálne zariadenia na báze plynného paliva a pevného paliva (uhlie, drevo, koks). Jednou z najbohatších oblastí geotermálnych zdrojov na Slovensku je Košická kotlina. V Košickej kotline sú geotermálne vody s teplotou 120 – 160°C v hĺbke menšej ako 3.000 m.

Telekomunikácie a telekomunikačné zariadenia – pevná sieť

Telekomunikačné služby v Košickom kraji zabezpečujú T-Com, Orange Slovensko a T-Mobile. Košický kraj je rozdelený do štyroch primárnych oblastí (PO) - PO Košice, PO Spišská Nová Ves, PO Michalovce a PO Rožňava.

Napojenie je zabezpečované cez automatizovanú telefónnu ústredňu v Seni. Telefónny rozvod v obci je kombinovaný jedná sa o nadzemné a podzemné vedenie. Telefónnu sieť v obci dopĺňa existencia všetkých mobilných operátorov, ktorí majú na území obce dobré signálové pokrytie. V súčasnosti v obci prevádzkujú internet viaceré spoločnosti.

3.3.4. *Kultúrno-historické hodnoty územia*

Medzi bohaté kultúrno-historické pamiatky Košického kraja patria Dóm sv. Alžbety v Košiciach a historické jadro Košíc, kaštieľ v Betliari, hrad Krásna Hôrka, opátstvo rádu Premonštrátov v Jasove, gotický evanjelický kostol v Štítniku a mnohé iné kostolíky, ktoré sú súčasťou gemerskej vetvy Gotickej cesty. Spišský hrad, Spišské Podhradie, cirkevné mestečko Spišská Kapitula a gotický kostolík v Žehre a drevené kostolíky v Ruskej Bystrej boli zaradené medzi pamiatky UNESCO.

Najhodnotnejšou kultúrno-historickou pamiatkou na území okresu Košice-okolie je kláštorný komplex v Jasove z 12. storočia. Je najkrajšou neskorobarokovou stavbou na Slovensku, ktorá je zaradená do národných kultúrnych pamiatok. Do komplexu patrí aj baroková knižnica.

Na území Košického kraja sa nachádza v 287 obciach 1.791 národných kultúrnych pamiatok zapísaných v ústrednom zozname pamiatkového fondu. Podľa druhu pamiatok najviac sú zapísané sakrálne stavby, meštianske domy, kúrie a ľudové domy, kaštiele a parky, významne sú zapísané aj technické pamiatky baníckej minulosti a vinne pivnice na juhu Zemplína.

V okrese Košice - okolie je v 61 obciach celkovo 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 častí 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.

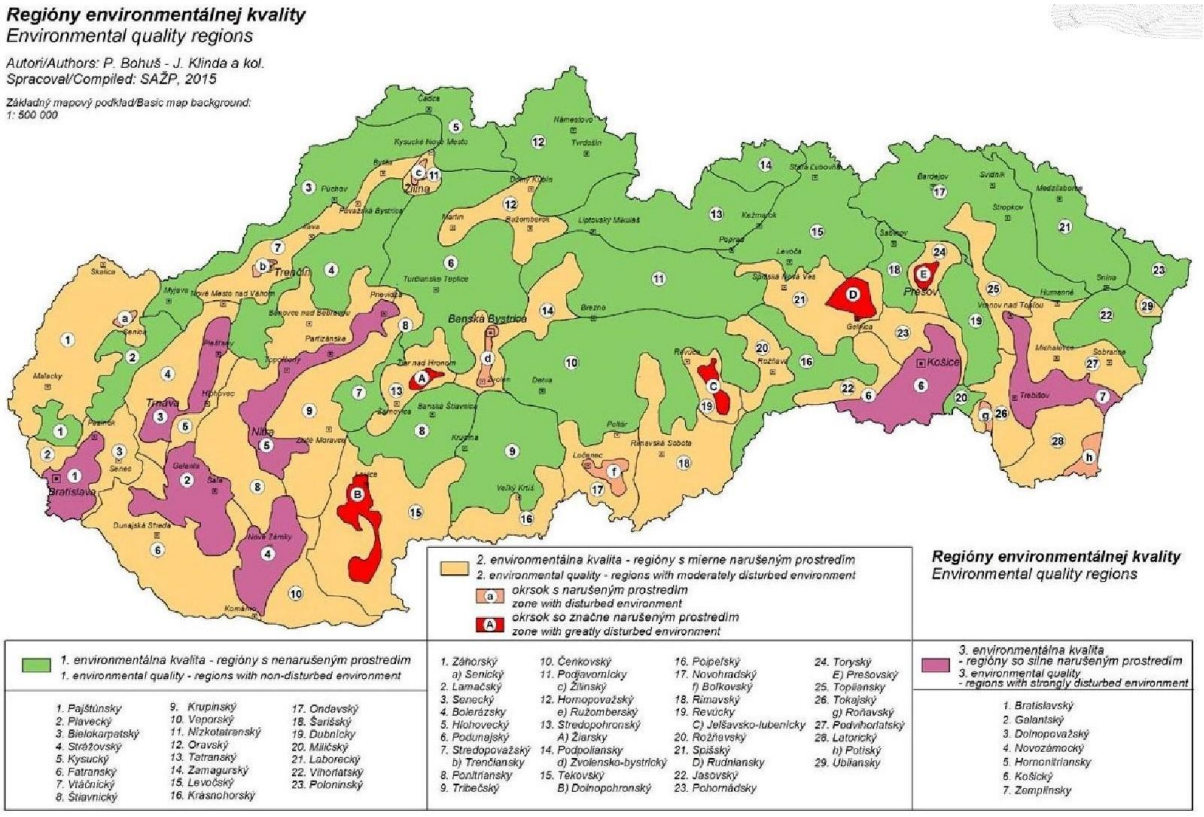
V obci Kechnec sa z kultúrnych pamiatok nachádzajú dve klasicistické kúrie z prvej polovice 19. storočia, jedna klasicistická kúria z druhej polovice 19. storočia, klasicistická katolícka fara z prvej polovice 19. storočia, barokový katolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie z rokov 1740 -1754.

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.

V lokalite plánovanej činnosti ani v jej blízkom okolí sa kultúrne pamiatky nenachádzajú.

3.4. **SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA**

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia (*5. stupeň - prostredie silne narušené prostredie*) a slovenské regióny sa rozdelili do troch skupín. Územie Košíc a okolia patrí do tretej skupiny z hľadiska úrovne kvality životného prostredia - región so silne narušeným prostredím, teda sa v regióne Košíc kumulujú environmentálne záťaže.



Obr. č.: 3.4.1: Regióny environmentálnej kvality na Slovensku (Environmentálna regionalizácia SR, 2016)

3.4.1. ***Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie***

Fyzikálna degradácia pôdy

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy degradáciou pôdy označujeme fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami. Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

Erózia pôdy

Erózia pôdy patri k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu a to ohrozením, resp. narušením prirodzeného vývoja bioty a narúšaním pôdneho krytu.

Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie. V našich podmienkach sa na nej podieľa najmä vodná, v menšej miere aj veterná, riečna a orbová (antropogénna) erózia. Predmetom riešenia je identifikovať:

- potenciálnu vodnú eróziu
- potenciálnu veternú eróziu

Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonane žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložia), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele.

V okrese Košice-okolie sú poľnohospodárske pôdy vďaka relatívne malým sklonom územia len málo ohrozené potenciálnou vodnou eróziou. Najmenej ohrozené sú obce s katastrálnym územím v Košickej rovine, kam patrí aj Kechnec.

Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia).

V okrese Košice-okolie sa veterná erózia môže prejavovať na ľahších pôdach na náveterných svahoch Toryskej pahorkatina a Košickej roviny. Miera erózneho ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Zhutnenie pôdy (kompakcia)

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy).

Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme).

Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

Náchylnosť na zhutnenie				
	primárna	**primárna i sekundárna**	**sekundárna**	**bez zhutnenia**
% z poľnohospodárskej pôdy	27,25	45,49	2,03	25,23

Tabuľka č. 3.4.2: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Košice-okolie (RÚSES okresu Košice okolie, 2019)

Chemická degradácia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastnosti, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Monitorovacia sieť v záujmovom území je pomerne riedka, takže hodnotenie doplnené na základe publikácií Granec, Šurina, 1999 a Atlas krajiny SR, 2002 v ktorých boli vytvorené priestorové priemety kontaminácie pôd jednotlivými rizikovými prvkami a pôdy boli zatriedené do nasledovných kategórií:

- 0 – nekontaminované pôdy,
- A, A1 – rizikové pôdy,
- B – kontaminované pôdy,
- C – silne kontaminované pôdy.

Na základe analýzy možno konštatovať, že najviac ohrozená kontamináciou je severozápadná hornatá časť okresu, kde kontaminácia pôd v oblasti Kojšovskej hole presahuje limit C – silne kontaminované pôdy. Ide o hlavne o kontamináciu As, Pb, Hg a Cd pravdepodobne spôsobenú prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií.

Zvýšené koncentrácie ťažkých kovov zistené v aluviálnej nive Hornádu pravdepodobne v dôsledku redepozície z priľahlých pohorí, kde lokálne môžu koncentrácie prekročovať limit B – kontaminované pôdy. Prekročenie limitu B bolo zaznamenané aj v oblastiach Hačavy, Drienovca a Štósu.

Zvyšné územie okresu leží prevažne v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO3, resp. 2M HCl). Priestorový priemet kontaminácie pôd je v mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov.

Podľa portálu *Atlas krajiny Slovenskej republiky* v záujmovom území je plošná kontaminácia v kategórii „*nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy*“.

Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácii znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovensky hydrometeorologicky ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO2, NO2, NOX, PM10, PM2,5, CO). V okrese Košice - okolie sú situované dve takéto stanice (Veľká Ida, Kojšovská hoľa).

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný aj prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou platnou v SR a obsahuje najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia realizované v súvislosti s implementáciou smerníc EU.

Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Košice - okolie pri Veľkej Ide sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Medzi ďalšie priemyselné zdroje patrí výroba sekundárnej medi a cementárne. V okrese Košice - okolie sa nachádza 167 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 18 radíme k veľkým zdrojom (3 z nich sú v priemyselnom parku pri Kechneci).

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 114 obcí je plynofikovaných 90, zvyšných 24 plynofikáciu nemá (SPP, 2018).

K znečisteniu ovzdušia v okrese Košice - okolie negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. K najfrekvetovanejším cestám patrí diaľnica D1 a rýchlostná cesta R4. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Znečistenie vôd

Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) je znečistenie definované ako priame alebo nepriame zavádzanie látok alebo tepla do vzduchu, vody alebo pôdy ako výsledok ľudskej činnosti, ktoré môže byť škodlivé pre ľudské zdravie, kvalitu vodných ekosystémov alebo suchozemských ekosystémov priamo závislých od vodných ekosystémov, a ktoré má za následok poškodenie hmotného majetku, poškodenie alebo narušenie estetických hodnôt životného prostredia a jeho iného oprávneného využívania. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa komplexne vykonáva v povodiach, v čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd.

Útvar povrchových vôd je vymedziteľný a významný prvok povrchovej vody, ktorý je určený za základnú jednotku smernice 2000/60/ES Rámcovej smernice o vode (RSV). Identifikáciou útvaru povrchovej vody je vymedzenie samostatnej a významnej časti povrchovej vody. Postup a kritéria vymedzenia útvarov povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 vyhlášky MPRV SR č. 418/2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Zoznam útvarov povrchovej vody je uvedený v prílohe č. 2 menovanej vyhlášky.

Stav útvarov povrchových vôd

Územie okresu Košice-okolie spadá do čiastkového povodia Bodrog na juhovýchode, Bodva v západnej polovici územia a Hornád (najväčšia časť) v strede a severe až severovýchode okresu. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.

Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom a myšlienkou RSV prioritné postavenie. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd.

Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Katastrom obce Kechnec pretekajú dve vodné útvary:

- Sokoliansky potok – ekologický stav 4 (zlý), chemický stav D (dosahuje),
- Belžiansky potok / Sartoš – ekologický stav 4 (zlý), chemický stav ND (nedosahuje).

Znečistenie z komunálnych odpadových vôd

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

Znečistenie povrchových vôd živinami z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukovaním živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológie ČOV.

Znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

V riešenom území je významným znečisťovateľom Sokolianskeho potoka U. S. Steel s.r.o.

3.4.2. *Odpady*

Účelom odpadového hospodárstva v súčasnosti platnej legislatíve SR je predovšetkým predchádzanie vzniku odpadov a obmedzovanie ich tvorby, príprava na opätovné použitie odpadov, recyklácia a energetické zhodnocovanie odpadov. Ak nie je environmentálne vhodné odpady opätovne použiť alebo ich recyklovať, musí sa výrazným spôsobom zvýšiť úroveň ***energetického zhodnocovania odpadov,*** t.j. zvýšiť podiel spaľovaných odpadov na celkovom množstve vzniknutých odpadov s energetickým využitím vzniknutej energie pri spaľovaní, zlepšiť technickú úroveň spaľovacích zariadení, zvýšiť počet druhov odpadov využívaných na výrobu alternatívnych palív ***a výroby palív z odpadov***.

V Košickom kraji je vybudovaná spaľovňa komunálnych odpadov, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť Kosit a.s., Košice. Spaľovňa odpadov spĺňa koeficient energetickej účinnosti stanovený rámcovou smernicou o odpade a je klasifikovaná ako zariadenie na zhodnocovanie odpadov činnosťou R1.

V Košickom kraji je v prevádzke v súčasnosti spolu 17 skládok odpadu, z toho je 10 skládok odpadu na odpad, ktorý nie je nebezpečný, 3 skládky sú na nebezpečný odpad a 4 skládky sú na inertný odpad. V Košickom kraji je dostatočne veľká voľná kapacita skládok na nebezpečný odpad a tiež je dostatočne veľká voľná kapacita aj na skládky odpadov na nie nebezpečný odpad, rozmiestnenie prevádzkovaných skládok je pomerne rovnomerné.

Z vyhodnotenia Programu Odpadového Hospodárstva Košického kraja na roky 2011-2015 vyplynula potreba zlepšiť systém triedeného zberu komunálnych odpadov, preto smerná časť programu POH na roky 2016-2020 bola zameraná na zriadenie zberných dvorov, malých kompostovísk a pod.

Základnú charakteristiku v produkcii, resp. nakladaní s odpadmi v KSK a v súvisiacich okresoch Košice a Košice-okolie je uvedená v tabuľkách.

Celkové množstvá vzniknutých odpadov v tonách v KSK v rokoch 2010-2014

Kategória odpadu	2010	2011	2012	2013	2014
Nebezpečný odpad	117 093,62	125 843,94	82 673,44	97 617,35	64 472,73
Ostatný odpad	1 163 879,81	1 262 993,89	1 097 335,66	1 211 688,92	1 344 516,47
Komunálny odpad	215 936,12	203 434,39	214 141,43	216 319,71	226 166,29
Spolu	**1 496 909,55**	**1 592 272,22**	**1 394 150,52**	**1 525 625,98**	**1 635 155,49**

Tabuľka č. 3.4.3: Celkové množstvá vzniknutých odpadov v tonách v KSK v rokoch 2010 – 2014

Vznik komunálnych odpadov v okresoch Košice a Košice Košice-okolie v rokoch 2011-2014

Okres	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014
Košice	76 954,9	88 902,4	87 032,2	87 404,5
Košice - okolie	26 397,5	25 511,0	27 315,4	34 880,0

Tabuľka č. 3.4.4: Vznik komunálnych odpadov v jednotlivých okresoch Košického kraja

Spôsob nakladania so vzniknutými komunálnymi odpadmi v Košickom kraji za rok 2014

Okres	Zhodnocovanie (t)			Zneškodňovanie (t)			Iný spôsob nakladania
	Materiálové	Energetické	Iný spôsob	Skládkovanie	Spaľovanie	Iný spôsob	
Košice	17 007,83	61 107,68	9 141,76	60,95	-	6,80	-
Košice okolie	1 246,81	1 762,55	1 285,75	17 895,99	3 984,91	8 070,06	633,88

Tabuľka č. 3.4.5: Spôsob nakladania so vzniknutými komunálnymi odpadmi v Košickom kraji za rok 2014

Vznik odpadov v okrese Košice-okolie v rozlíšení podľa kategórií odpadov – ostatný odpad (O) a nebezpečný odpad (N).

Kategória odpadu	2010	2011	2012	2013	2014
N	6 423,42	9 287,31	8 881,17	1 433,42	1 517,78
O	92 824,86	93 320,12	25 953,09	51 012,34	23 697,18

Tabuľka č. 3.4.6: Spôsob nakladania so vzniknutými komunálnymi odpadmi v Košickom kraji za rok 2014
Zdroj: Program odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 - 2020)

Množstvo komunálneho odpadu podľa druhov odpadu (v tonách) v okrese Košice-okolie v roku 2020

Spolu	**41 446,49**
Papier a lepenka	1 358,05
Sklo	1 402,69
Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	12,99
Obaly z kovu	47,27
Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	3,53
Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	27,91
Šatstvo	33,37
Textílie	0,68
Rozpúšťadlá	0,02
Kyseliny	-
Zásady	-
Fotochemické látky	-
Pesticídy	-
Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	0,74
Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	65,92
Jedlé oleje a tuky	3,39
Oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	3,30
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné látky	9,89
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27	-
Detergenty obsahujúce nebezpečné látky	0,01
Detergenty iné ako uvedené v 20 01 29	-
Cytotoxické a cytostatické liečivá	-
Liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	-
Batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	12,20
Batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	0,13
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce nebezpečné časti	91,30
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	941,41
Drevo obsahujúce nebezpečné látky	-
Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	26,55
Plasty	1 358,02
Kovy	9 555,00
Odpady z vymetania komínov	-
Odpady inak nešpecifikované (2)	-
Biologicky rozložiteľný odpad	588,22
Zemina a kamenivo	3,89
Iné biologicky nerozložiteľné odpady	59,64
Zmesový komunálny odpad	20 490,09
Odpad z trhovísk	-
Odpad z čistenia ulíc	-
Odpad z čistenia kanalizácie	29,60
Objemný odpad	4 039,81
Drobný stavebný odpad (1)	1 280,90
Komunálne odpady inak nešpecifikované (2)	-

Tabuľka č. 3.4.7: Množstvo komunálneho odpadu podľa druhov odpadu (v tonách) v okrese Košice-okolie v roku 2020 (Zdroj: http://datacube.statistics.sk/)

Odpadové hospodárstvo v obci Kechnec

- zabezpečený odvoz TKO, zavedený separovaný zber odpadu v obci a zvyšujúce sa množstvá vytriedených zložiek komunálneho odpadu,
- existencia aktivít čistenia verejného priestranstva v obci a jej katastri,
- vlastné mechanizmy na údržbu komunikácií, odvoz odpadu a úpravu verejných priestranstiev, vrátane zelene a novopostavený objekt pre údržbu.

Predchádzanie vzniku odpadu

Obec Kechnec zaviedla triedený zber komunálnych odpadov z plastov, skla, papiera, tetrapaku, kovov a triedený zber elektroodpadov, batérií, akumulátorov, jedlých olejov a tukov.

Na zber biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad každá domácnosť v rodinnom dome dostala kompostér. Občania bývajúci v bytovke dostali spoločný kompostér. Obec umožňuje obyvateľom ako pôvodcom odpadu kompostovanie ich vlastného biologicky rozložiteľného odpadu za podmienky, že kompostovanie vykonávajú v súlade s ustanoveniami zmluvy o výpožičke kompostéru uzavretej medzi obcou a producentom BRO.

3.4.3. *Hluk*

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláška zhodnocuje intenzitu hluku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hluk z iných zdrojov ako z dopravy.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď rýchlostné cesty a cesty I. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patria cesty D1, R4 a I/19, I/16 a I/17. Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Košice - okolie na cestách D1, R4 a I/19 (E50), I/16 (E571) a I/17(E71).

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. Okresom Košice - okolie prechádzajú železničné trate č. 160 Zvolen – Košice, č. 168 Moldava nad Bodvou – Medzev, č. 169 Košice – Hidasnémeti, č. 180 Žilina – Košice, č. 188 Košice – Muszyna, č. 190 Košice – Čierna nad Tisou.

Z uvedených zdrojov hluku z dopravy sú v katastri obce Kechnec: cesta I.tr. č.17 a mimo obce prechádzajúca trať č. 169 Košice – Hidasnémeti.

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Košiciach však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

3.4.4. *Súčasný zdravotný stav obyvateľstva*

K 31. decembru 2021 mala Slovenská republika 5 434 712 obyvateľov. V roku 2021 sa v Slovenskej republike narodilo 56 565 živých detí a zomrelo 73 461 osôb. Prirodzený úbytok obyvateľstva tak dosiahol 16 896 osôb.

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%) je životný štýl, 15-20% životné prostredie, 20% genetické faktory a 10-20% úroveň zdravotnej starostlivosti.

Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. 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.

V roku 2020 sa na Slovensku narodilo 56 650 živonarodených detí, z toho v Košickom kraji 8782, čo je druhé miesto v SR po Prešovskom kraji. Prirodzený prírastok / úbytok obyvateľstva SR (-2439) v prepočte na 1 000 obyvateľov dosiahol hodnotu -0,5 ‰. V porovnaní s rokom 2019 ide o pokles o 1,2 bodu. Kladné hodnoty hrubej miery prirodzeného prírastku v rámci krajov pretrvali v Bratislavskom (2,7 ‰), Prešovskom (2,5 ‰) a Košickom kraji (0,7 ‰).

V ukazovateľoch novorodeneckej a dojčenskej úmrtnosti nedošlo k výraznejšej medziročnej zmene. Miera novorodeneckej úmrtnosti jemne klesla z 3,2 ‰ v roku 2019 na 3,1 ‰ v roku 2020 a miera dojčenskej úmrtnosti zotrvala na takmer rovnakej úrovni 5,1 ‰. Najvyššia miera dojčenskej úmrtnosti je dlhodobo zaznamenávaná v regióne východného Slovenska, kde v Košickom kraji dosiahla hodnotu 9,5 ‰ a v Prešovskom kraji 8,1 ‰ v roku 2020.

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. Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), sociálno-ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

Stredná dĺžka života na Slovensku patrí medzi najkratšie v Európe a dočasne sa v roku 2020 skrátila takmer o jeden rok v dôsledku vplyvu ochorenia COVID-19. Stredná dĺžka života pri narodení sa na Slovensku medzi rokmi 2000 a 2020 predĺžila o 3,6 roka zo 73,3 roka na 76,9 roka, no zostáva o 3,7 roka kratšia v porovnaní s priemerom EÚ. V priemere žijú ženy takmer o sedem rokov dlhšie ako muži: 80,4 roka v porovnaní so 73,5 roka. Tento rodový rozdiel je v porovnaní s priemerom EÚ výraznejší (5,6 roka) a prevažne odráža rozdiely vo vystavení rizikovým faktorom.

Rozdiely v strednej dĺžke života na základe sociálno-ekonomického postavenia sú naďalej jedny z najväčších v EÚ, muži s najvyšším vzdelaním žijú priemerne o 15 rokov dlhšie než muži s najnižším vzdelaním.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Košický kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné, tak ako v republikovom priemere aj v okrese Košice-okolie pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Nárast strednej dĺžky života medzi rokmi 2000 a 2020 bol spôsobený najmä zníženiami úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia – predovšetkým na ischemickú chorobu srdca. Napriek tomu bola v roku 2019 ischemická choroba srdca naďalej vedúcou príčinou smrti a spôsobovala každé štvrté úmrtie. Miera úmrtnosti na cievne mozgové príhody od roku 2000 takisto klesla, ale zostala druhou vedúcou príčinou smrti v roku 2019. Choroby obehovej sústavy (CHOS) sú naďalej hlavnou príčinou smrti slovenskej populácie. V roku 2020 sa podieľali 46 % na celkovom počte úmrtí.

Nádory v roku 2020 spôsobili úmrtie 14 027 osôb, čo bol podiel 23,7 % zo všetkých zomretých s vyšším zastúpením u mužov (25,6 %) ako u žien (21,8 %). Rakovina pľúc a rakovina hrubého čreva a konečníka sú u Slovákov najčastejšími príčinami úmrtia na rakovinu, aj keď sa od roku 2000 táto úmrtnosť mierne znížila.

V roku 2020 spôsobilo ochorenie COVID-19 6,8 % všetkých úmrtí. Miera úmrtnosti na ochorenie COVID-19 ku koncu júna 2021 bola približne o 80 % vyššia na Slovensku v porovnaní s priemerom EÚ. Všeobecnejším ukazovateľom nadmernej úmrtnosti sa však naznačuje podstatne vyšší počet priamych a nepriamych úmrtí v roku 2020 súvisiacich s ochorením COVID-19.

Takmer polovica všetkých úmrtí na Slovensku súvisí s príčinami, ktorým sa potenciálne dalo predísť, pričom ide o príčiny súvisiace so správaním a environmentálne príčiny. Iba riziká súvisiace so stravovaním spôsobili 26 % všetkých úmrtí v roku 2019. Miery obezity u dospelých a mladistvých sa zvyšujú. Vysoký výskyt fajčenia u dospelých aj mladistvých je naďalej obavou v oblasti verejného zdravia.

Prehľad pohybu obyvateľstva v roku 2020: SR, Košický kraj, okres Košice-okolie a obec Kechnec

Územie	Narodení		Potraty			Počet ukončených tehotenstiev
	živo	mŕtvo	spolu	spolu	z toho UPT	
SR	56 650	180	56 830	12 737	6 180	69 567
Košický kraj	8 782	36	8 818	1 781	807	10 599
Košice-okolie	1 603	10	1 613	257	91	1 870
Kechnec	8	0	8	2	1	10

Územie	Zomrelí				Prirodzený prírastok (-úbytok)
	úhrn	z nich do 1 roka			
		spolu	do 28 dní	do 7 dní	
SR	59 089	288	177	114	-2 439
Košický kraj	8 258	83	44	28	524
Košice-okolie	1 230	16	7	4	373
Kechnec	9	0	0	0	-1

Územie	Sťahovanie			Celkový prírastok (-úbytok)	Stav k 31.12.2020	
	prisťa-hovalí	vysťa-hovalí	prírastok (-úbytok)		spolu	z toho ženy
SR	6 775	2 428	4 347	1 908	5 459 781	2 793 295
Košický kraj	3 157	3 049	108	632	802 092	409 968
Košice-okolie	1 824	1 024	800	1 173	131 305	66 004
Kechnec	16	21	-5	-6	1 187	596

Tabuľka č. 3.4.8: Prehľad pohybu obyvateľstva v roku 2020: SR, Košický kraj, okres Košice-okolie a obec Kechnec
Zdroj: https://slovak.statistics.sk/

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

4.1. **POŽIADAVKY NA VSTUPY**

Zámer navrhovanej činnosti je vypracovaný na základe aktuálne platného znenia zákona č. 24/2006, v zmysle § 22 ods. 1, kde zámer obsahuje nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala a aspoň jeden variant navrhovanej činnosti. Vzhľadom na uvedené zhodnocujeme požiadavky na vstupy a výstupy prezentované ako porovnanie nulového a realizačného variantu.

4.1.1. ***Záber pôdy***

Riešený projekt nemá nároky na záber PPF a LPF.

Riešené územie je situované vo vyčlenenej priemyselnej zóne obce Kechnec, ktorá sa nachádza západne od samotnej obce a mimo zastavaného územia obce. Pozemok je na parcelách v centrálnej časti zóny, medzi jestvujúcimi a plánovanými výrobno-skladovými areálmi.

Parcely sú vo vlastníctve investora - List vlastníctva č. **1615**.

Celková rozloha územia je **21.547 m²** a je tvorená parcelami:

- KNC 508/172 - o výmere 5051 m^2, zapísanej v katastri ako Ostatná plocha;
  Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok.
- KNC 508/85 - o výmere 8918 m^2, zapísanej v katastri ako Zastavaná plocha a nádvorie;
  Pozemok, na ktorom je dvor.
- KNC 508/84 - o výmere 7578 m^2, zapísanej v katastri ako Ostatná plocha;
  Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu stromov ani k záberu lesných pozemkov. Navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území. Areál bude napojený jestvujúcou komunikáciou na hlavnú cestu Kechnec – Perín. Na pozemku budú vybudované nové vnútro areálové komunikácie a spevnená plocha. Zámer počíta s výstavbou logistickej haly so skladovou časťou a členeným objektom administratívnej budovy so zázemím pre zamestnancov i technickým zázemím.

Riešené územie má viac menej pravidelný tvar obdĺžnika, približných rozmerov 200m na severnej a južnej strane, 109m na západnej a 106m na východnej strane s celkovou rozlohou 21.547 m². Plánovaná hala je celkových modulových rozmerov 156x96m, pri celkovom rozmere 96,84 x 156,84 m je zastavaná plocha 15.188 m², spevnené plochy a komunikácie celkovej plochy 2.588 m². Nezastavaná časť pozemku o celkovej ploche 3.729 m² bude zložená zo zelených plôch s navrhovanou výsadbou vzrastlej zelene a parkovacích plôch pre osobné automobily a bicykle so zatrávňovacou dlažbou.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému a nenávratnému záberu pôdneho fondu v rozsahu, ktorý je uvedený vyššie. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať na danom pozemku, stav zostane nemenný, avšak vzhľadom na funkciu lokality ako priemyselného parku je pravdepodobné, že sa v predmetnom území bude časom realizovať obdobná činnosť.

4.1.2. *Nároky na zastavané územie*

Bez nárokov na zastavané územie. Navrhovaná činnosť je mimo zastavaného územia obce.

4.1.3. *Nároky na energetické a surovinové zdroje*

- Navrhovaná činnosť bude napojená na elektrickú energiu a vykurovanie bude zabezpečené sústavou tepelných čerpadiel.
- O zásobovaní plynom pre navrhovaný zámer sa neuvažuje.
- Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy.
- Za surovinové zdroje počas výstavby môžeme považovať stavebné materiály potrebné na výstavbu komunikácií a logistickej haly s príslušenstvom.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Zásobovanie elektrickou energiou pre potreby logistickej haly bude zaistené z rozvodnej trafostanice umiestnenej v areáli priemyselného parku novou VN prípojkou. Prípojka NN bude zrealizovaná z nového transformátora (1250 kVA). V bloku s transformátorom bude umiestnený hlavný rozvádzač, z ktorého budú napájané všetky zariadenia navrhovaného zámeru.

Elektrická energia z verejnej siete bude doplnená o využitie slnečnej energie inštalovaním fotovoltických panelov na streche do 5 MW.

Elektrická energia bude využívaná na umelé osvetlenie objektov i vonkajšie priestory využitím úsporného LED osvetlenia, na pripojenie spotrebičov v administratívnej budove, vzduchotechnických zariadení, vykurovanie (tepelné čerpadlá), vetranie a chladenie. Predpokladá sa využitie elektrickej energie aj na nabíjanie elektro vozidiel, kolobežiek a elektrobicyklov.

VODA

Prívod vody do areálu bude zabezpečený prípojkou na verejný vodovod priemyselného parku. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa bude vyžadovať len voda na pitné účely s umývanie pre zamestnancov. Vzhľadom na skladovú funkciu nie je potreba technologickej vody.

Zdrojom požiarnej vody bude jestvujúci rozvod v priemyselnom parku, ktorý bude dopĺňať požiarnu nádrž v navrhovanom areály.

Výpočet potreby vody a produkcia splaškových vôd bolo vypracované podľa Vyhlášky č. 684/2006 Z. z. na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní vodných zdrojov.

VÝPOČET POTREBY VODY

Počet zamestnancov
Administratíva a služby 20 zamestnancov (5 na zmenu)
Skladová hala 140 zamestnancov (30-40 na zmenu)

Potreba vody
Administratíva a služby 60 l/zam/deň
Skladová hala 80 l/zam/deň

Denná potreba vody
$Q_d = \sum(n * q) = 20*60 + 140*80 = 12\ 400\ ld^{-1} = 0,1435\ ls^{-1}$

Maximálna hodinová potreba vody
Počet zamestnancov v najsilnejšej zmene:
Administratíva a služby 5 zamestnancov
Sklad 40 zamestnancov
$Q_{pZ} = 5*60 + 40*80 = 3\ 500$ l/zmena
$Q_{hZ} = Q_{pZ} * 0,5 = 3\ 500 * 0,5 = 1\ 750\ lh^{-1} = 0,02\ ls^{-1}$

Max. potreba vody pre umývanie a sprchovanie
60 % potreby vody za zmenu musí pritiecť za pol hodiny na konci zmeny
$Q_{max} = 0,6 * Q_{pZ} / 30\ min = (0,6 * 3\ 500)/30\ min = 2\ 100$ l/30 min $= 1,67\ ls^{-1}$

Ročná potreba vody
$Q_r = 12,4 * 250 = 3\ 100\ m^3$/rok

VÝPOČET MNOŽSTVA SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Priemerný denný prietok splaškových odpadových vôd je totožný s priemernou dennou potrebou vody. Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe Vyhlášky č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia SR zo dňa 14.11.2006.

Počet zamestnancov
Administratíva a služby 20 zamestnancov
Skladová hala 140 zamestnancov

Potreba vody
Administratíva a služby 60 l/zam/deň
Skladová hala 80 l/zam/deň

Priemerný denný prietok splaškových vôd
$Q_d = \sum(n * q) = 20*60 + 140*80 = 12\ 400\ ld^{-1}$

Ročný prietok splaškových vôd
$Q_r = 12,4 * 250 = 3\ 100\ m^3$/rok

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k napojeniu areálu na verejný vodovod za účelom zásobovania prevádzky pitnou vodou, vodou pre sociálne účely a požiarnou vodou z verejnej vodovodnej siete. V prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, nedôjde k uvádzaným potrebám vody určenej pre predmetnú prevádzku.

4.1.4. *Nároky na dopravnú infraštruktúru*

Dopravné napojenie priemyselného parku Kechnec je podporené rýchlostnou cestou R4 v úseku Košice – Milhosť. Rýchlostná cesta R4 je súčasťou základného komunikačného systému Slovenskej republiky a je zaradená do siete diaľnic a rýchlostných ciest SR. Zabezpečuje bezpečné, kapacitné a rýchle cestné prepojenie nadregionálneho významu. Priemyselný park Kechnec je napojený na rýchlostnú cestu R4 prostredníctvom okružnej križovatky Kechnec, ktorá je napojená na Perínsku cestu medzi obcami Kechnec a Perín.

Navrhovaný zámer je prístupný zo severu po jestvujúcej komunikácii, ktorá sa napája na hlavnú cestnú komunikáciu priemyselnej zóny medzi obcou a rýchlostnou komunikáciou R4. Vjazd a výjazd je navrhovaný osobitne pre osobné autá a osobitne pre nákladnú dopravu popri objekte vrátnice so závorami. Dopravné pripojenie na miestnu obslužnú komunikáciu je navrhnuté stykovou križovatkou.

Hlavným zdrojom dopravy zámeru je nákladná automobilová doprava a osobná automobilová doprava zamestnancov. Parkovanie zamestnancov bude zabezpečené vybudovaním parkovacích miest s využitím zatrávňovacích tvárnic. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest je 40. Uvažuje sa pri dochádzke zamestnancov aj s využitím autobusovej dopravy, zdieľanej dopravy a individuálnej dopravy (motorka, bicykel, el. kolobežka).

Nákladná doprava je spojená so zabezpečením funkcie logistickej haly. Intenzita nákladnej kamiónovej dopravy sa odhaduje na maximálne 20 vjazdov a 20 výjazdov nákladných vozidiel za deň, ktoré prídu a odídu z areálu riešenej prevádzky.

Vyššia záťaž pre lokálnu sieť pozemných komunikácií sa predpokladá počas doby výstavby (v závislosti od harmonogramu výstavby), kde zásobovanie staveniska a prísun stavebného materiálu sa predpokladá po miestnych komunikáciách a po rýchlostnej ceste R4.

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne zvýšenie dopravného zaťaženia z pohľadu osobnej dopravy. Z pohľadu nákladnej dopravy vznikne realizáciou navrhovanej činnosti pohyb maximálne 40 nákladných vozidiel za deň, čo je vzhľadom na lokalizáciu predmetnej činnosti málo významný príspevok k súčasnému stavu v riešenom území.

Uvažované dopravné zaťaženie spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti bude možné minimalizovať racionálnym využívaním prepravnej kapacity nákladných vozidiel, ako aj efektívnym spôsobom dochádzania pracovníkov do zamestnania.

V prípade, že sa navrhovaná činnosť realizovať nebude, k uvedenému nárastu dopravného zaťaženia v danej lokalite nedôjde.

4.1.5. *Nároky na pracovnú silu*

Výstavbu zámeru bude podľa plánu a zmluvných podmienok realizovať užívateľ stavby, ktorý je v tomto prípade hlavným dodávateľom stavby, na pozemku zadávateľa.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti bude prebiehať v štyroch zmenách v skladovej aj v administratívnej časti. Uvažuje sa s vytvorením nových pracovných pozícií o počte 150-160 stálych zamestnancov. Predpokladá sa tiež vytvorenie pracovných príležitostí pre miestne firmy i obyvateľov priľahlých obcí.

4.1.6. *Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny*

Riešený pozemok je rovinatý, čo vyhovuje plánovanej zástavbe, odkanalizovaniu a odvodneniu spevnených plôch. Zámer si tak nevyžaduje žiadne náročné terénne úpravy. Na území sa prevedie skrývka humusového horizontu v potrebnej výške a rozsahu a jej umiestnenie na depóniu.

4.2. **ÚDAJE O VÝSTUPOCH**

4.2.1. *Emisie*

Zdroje znečistenia ovzdušia **počas výstavby** :

- Bodové zdroje znečistenia sa predpokladá pri montážnych prácach prevádzkou stavebnej techniky.
- Líniové zdroje znečistenia budú vytvárané prevádzkou stavebnej techniky, pri navážaní stavebného materiálu.
- Plošné zdroje znečistenia možno považovať samotné stavenisko, ktoré bude zdrojom prachu, jedná sa hlavne o skrývkové práce a skládky sypkých materiálov.

Zdroje znečistenia ovzdušia **počas prevádzky** podľa Vyhlášky MŽP SR č.410/2003 o zdrojoch znečisťovania ovzdušia :

- Vznik bodového zdroja znečistenia sa nepredpokladá, nakoľko sa uvažuje na kúrenie a na prípravu TÚV ako zdroj tepla sústava tepelných čerpadiel, doplnené el. energiou a fotovoltické panely.
- Za líniové zdroje znečistenia možno považovať nákladnú a osobnú automobilovú dopravu v riešenom areáli.
- Vznik plošného zdroje znečistenia sa nepredpokladá.

4.2.2. *Hluk a vibrácie*

- Zdrojom hluku a vibrácii **počas výstavby** bude stavebná činnosť. Vibrácie budú najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných strojov. Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty, resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Tento vplyv bude dočasný, ovplyvní iba blízke okolie posudzovaného územia. Hluk a vibrácie budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Opatrenia proti šíreniu hluku nie sú nevyhnutné.

- **Počas prevádzky** bude podľa charakteru zámeru zdrojom hluku pohyb motorových, najmä nákladných vozidiel po miestnej komunikácii a manipulácia s tovarom, tá sa však bude odohrávať predovšetkým vnútri haly.

4.2.3. *Odpadové vody*

SPLAŠKOVÉ VODY

Počas výstavby budú sociálne zariadenia riešené v rámci zariadenia staveniska - sanitárne kontajnery s WC, umývadlami, sprchami, s akumulovaním vody v nádržiach, ktoré sú súčasťou sanitárneho kontajnera. Odpadová splašková voda bude odvážaná do zmluvnej ČOV. **Prevádzka** navrhovanej činnosti bude mať vyriešenú delenú kanalizáciu na splaškovú a dažďovú. Odtok splaškových vôd z administratívnej budovy bude do jestvujúcej splaškovej kanalizácie v priemyselnom parku.

DAŽĎOVÉ VODY

Dažďová voda zo strechy haly bude zachytávaná do retenčných nádrží a využívaná na polievanie zelených plôch a zelene. Z retenčnej nádrže bude prepad do vsakovacej šachty, resp. do dažďovej kanalizácie, podľa pozície.

Povrchová zrážková voda z vozovky (vjazd a výjazd z areálu) a manipulačnej plochy bude odvedená priečnym a pozdĺžnym sklonom do dažďových vpustov, ktoré sú súčasťou objektu dažďovej kanalizácie a cez odlučovač ropných látok odvedené do retenčnej nádrže s prepadom do vsaku, resp. siete dažďovej kanalizácie v priemyselnom parku. Z parkovísk bude časť odtekať cez priepustný podklad do podložia a po cestnej pláni aj do trativodu zaústeného do vpustov. Z chodníkov bude odtekať cez priepustný podklad do podložia.

4.2.4. *Odpady*

Vzniknuté odpady a ich následné zhodnocovanie alebo zneškodňovanie musí pôvodca/držiteľ zaraďovať podľa katalógu odpadov, zhromažďovať a triediť. Oddelene treba triediť nebezpečný odpad. Odpad v čo najväčšej miere treba zhodnocovať sám. Odpad, ktorý sám nevie zhodnotiť musí odovzdať na miesto nato určenom, osobe oprávnenej nakladať s odpadmi. Pôvodca/držiteľ vedie a uchováva evidenciu o druhoch a množstve odpadu, s ktorým nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení. Evidencia musí byť vedená podľa kategorizácie odpadov a musí poznať podmienky zhromažďovania, triedenia, nakladania, zhodnocovania a zneškodnenia odpadov.

Druh odpadu	**Názov druhu odpadu**	**Kategória odpadu**	**Predpokladaný kód nakladania**
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R1, R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	R1
15 01 04	Obaly z kovov	O	R4
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (odpady obalov z náterových látok)	N	D1
15 02 02	Absorbenty, handry, kontaminované odevy a pod. (znečistený absorbent – v prípade úniku NL)	N	D1
17 01 01	Betón	O	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1
17 02 02	Sklo	O	R5
17 02 03	Plasty	O	R1, R3
17 04 02	Hliník	O	R4
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedení v 17 04 10	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R5
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedení v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	D1

17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O	D1
20 01 01	Papier a lepenka	O	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	R12

Tab. č. 4.1: Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby areálu (Kategória odpadu: N - nebezpečný odpad, O - ostatný odpad)

Počas výstavby bude vznikať prevažne stavebný odpad kategórie ostatný (betón, oceľ, hliník, sklo, drevo, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, plastu, dlaždice, keramické obklady a pod.). Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Nebezpečný odpad bude osobitne zhromažďovaný a zmluvne zneškodňovaný oprávnenou organizáciou.

Počas prevádzky zámeru bude vznikať predovšetkým odpad z prevádzky skladovej haly, najmä obaly (plastové fólie, kartón, drevené palety, plastové palety), prípadne i technický odpad. Nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia budú priebežne odovzdávané oprávnenej organizácii zabezpečujúcej zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov.

Komunálny odpad zo stravovania, údržby priestorov a pod. bude vznikať najviac v zázemí pre zamestnancov (administratívna budova). Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zhromažďovaný v určených zberných nádobách a zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Kechnec.

Všetky odpady pred odvozom oprávnenou organizáciou budú zhromažďované vo vhodne vymedzených a zabezpečených priestoroch. Skladové priestory odpadového hospodárstva budú tvoriť mobilné oceľové EKO kontajnery, umiestnené na vyhradenej spevnenej ploche. Plocha bude vyspádovaná a napojená do dažďovej kanalizácie, ktorá bude vedená cez ORL. Kontajnerová zostava bude oplotená z troch strán, štandardným pletivom. Odvoz a zneškodňovanie odpadov bude zabezpečované oprávnenou organizáciou.

Katalógové číslo odpadu	**Názov druhu odpadu, kategória ***	**kategória**
13 02 08	Iné motorové prevodové a mazacie oleje (údržba)	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva (palety)	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (údržba)	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olej. filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL (údržba, v prípade havárie automobilu)	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (údržba zelene)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Tab. č. 4.2: Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas prevádzky areálu (Kategória odpadu: N - nebezpečný odpad, O - ostatný odpad)

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou bude riešené v súlade s platnou legislatívou a Plánom odpadového hospodárstva, kde prevádzkovými zásadami sú :

- Prevencia vzniku odpadu
- Zhodnocovanie odpadu
- Správne zneškodňovanie odpadu triedeným zberom

So všetkými vznikajúcimi odpadmi na predmetnej prevádzke bude nakladané v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Odpady budú odovzdávané výhradne oprávneným subjektom, ktoré zabezpečia ďalšie nakladanie s týmito odpadmi (uprednostňované budú subjekty schopné zabezpečiť prednostne zhodnocovanie odpadov v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva Slovenskej republiky).

4.2.5. *Žiarenie a iné fyzikálne polia*

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

4.2.6. *Teplo, zápach a iné výstupy*

Počas výstavby bude vznikať zápach unikajúci z výfukových plynov zo zážihových a vznetových motorov do ovzdušia v obmedzenom rozsahu. Bude sa jednať o vplyv časovo obmedzený, celkové množstvo pomerne nízke.

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívnych emisií tepla alebo zápachu do okolitého prostredia.

4.2.7. *Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva*

Navrhovaná činnosť je situovaná v centre priemyselnej zóny a prevádzka má charakter skladovej haly. Oproti výrobným podnikom sa jedná o prevádzku menej znečisťujúcu prostredie. Znečistenie budú produkovať predovšetkým exhaláty z nákladných automobilov, dopravné napojenie však nesmeruje do obce. Najbližšie obydlie je od kraja pozemku 0,9km. Na základe výsledkov posudzovania jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo možno konštatovať, že **dotknuté obyvateľstvo nebude v súvislosti s realizáciou a následnou prevádzkou navrhovanej činnosti priamo dotknuté.**

4.3. **ÚDAJE O PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole 4.1. a 4.2. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko vzhľadom k etapám projektu.

Vplyvy sa takto rozdeľujú na :

- Vplyvy počas výstavby – ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou;
- Vplyvy počas prevádzky – sú dané povahou prevádzky a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektu (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

Pre hodnotenie vplyvov zámeru „**Logistická hala, Kechnec“** na životné prostredie je základom skutočnosť, že :

- S rozvojom priemyslu v regióne a lokalite rastie i dopyt po skladovacích priestoroch výrobných spoločností. Navrhovaná činnosť svojim účelom poskytne užívateľovi skladové kapacity s komplexnou vybavenosťou a zázemím, spĺňajúce vysoké nároky.
- Vzhľadom na polohu pozemku sa jedná o dobre zakomponovateľný zámer s jestvujúcimi výrobnými podnikmi v okolí. Urbanistický návrh zámeru tak vzhľadom na polohu počíta s možnosťou prepojiť areály južne pod riešeným pozemkom firmy Marelli PWT Kechnec Slovakia s.r.o. a Marelli Kechnec Slovakia s.r.o., kde sa nachádza prevažne výroba a ponúknuť tak optimálne riešenie pre potrebné skladové kapacity a logistiku.
- Pozemok je majetko-právne vo vlastníctve žiadateľa. Žiadateľ nedisponuje inou parcelou, ktorá by svojou polohou, veľkosťou a charakterom zodpovedala potrebám na umiestnenie navrhovanej činnosti. Väčšinu riešeného územia tvorí trávnatá plocha a je bez vzrastlej zelene.
- Riešené územie je situované vo vyčlenenej priemyselnej zóne obce Kechnec, ktorá sa nachádza západne od samotnej obce a mimo zastavaného územia obce. Pozemok je na parcelách v centrálnej časti tejto zóny, medzi jestvujúcimi a plánovanými výrobno-skladovými areálmi. Na severnej strane je jestvujúca komunikácia, ktorá sa napája na hlavnú cestnú komunikáciu priemyselnej zóny medzi obcou a rýchlostnou komunikáciou R4. Južne je výrobný areál spoločnosti Marelli PWT Kechnec Slovakia s.r.o. a Marelli Kechnec Slovakia s.r.o. Vzhľadom na pozíciu pozemkov je možné tieto areály prepojiť a podľa toho je navrhnutá i situácia navrhovaného zámeru.
- Navrhovaná činnosť je v centre jestvujúceho priemyselného parku Kechnec a funkcia skladovej haly je v súlade s platným územným plánom obce.
- Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je Územný plán obce Kechnec, Zmeny a doplnky č.4 (z r.2008) a Všeobecne záväzné nariadenie č. 1/2010 o záväznej časti Zmien a doplnkov č.4. Územného plánu obce Kechnec. Celé územie je určené podľa územného plánu ako Priemyselný park. V dokumente VZN v časti 1.1. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využitia územia pre 1.1.1. Výrobné územie platí:

  Na plochách výroby možno rozvíjať všetky druhy výrobnej a skladovacej činnosti, v rámci vlastného areálu treba riešiť prístupové komunikácie a parkovacie plochy. Vo východnej časti priemyselného parku sa realizácia podmieňuje realizáciou koncepcie vedenia trasy R4 a križovania s cestnou komunikáciou Kechnec – Perín. Ďalší rozvoj výrobných činností je potrebné oprieť o existujúce výrobné prevádzky. Z tohto aspektu je potrebné rozvíjať aj výrobu potravín a nápojov, dopravné a výrobné služby.

4.3.1. *Vplyvy na prírodné prostredie*

4.3.1.1. *Vplyvy na prírodné prostredie, geodynamické javy a reliéf*

Riešený pozemok je rovinatý, čo vyhovuje plánovanej zástavbe, odkanalizovaniu a odvodneniu spevnených plôch. Zámer si tak nevyžaduje žiadne náročné terénne úpravy. Na území sa prevedie skrývka humusového horizontu v potrebnej výške a rozsahu a jej umiestnenie na depóniu.

V posudzovanej lokalite sa nenachádzajú žiadne chránené ložiskové územie ani dobývací priestor. Súčasná morfológia posudzovaného územia a plánovaná realizácia zámeru ani jeho prevádzka nedáva možnosť vzniku geodynamických javov ako sú zosúvanie či svahová erózia.

Z hľadiska posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na horninové prostredie je možné konštatovať, že plánovanou výstavbou nedôjde k výraznému narušeniu horninového prostredia. Počas stavby budú vykonávané výkopy pre základy stavby do hĺbky cca 1,2 m, hlbšie budú pilóty skladovej haly. Výkopy pre inžinierske siete (vodovod, kanalizácia, NN, VN) a retenčných nádrží môžu dosiahnuť hĺbku 1,5 – 2 m. Vykonávaním stavebných prác nepredpokladáme významné ovplyvnenie horninového prostredia.

Počas prevádzky môžu byť potencionálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia havarijné situácie (únik ropných látok z motorových vozidiel, havária odpadového potrubia, alebo nesprávna manipulácia s odpadom).

Navrhovaná činnosť počas výstavby bude mať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf.

Následná prevádzka obytnej zóny bude mať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na horninové prostredie, geodynamické javy a na reliéf krajiny. Prípadné vplyvy majú charakter iba možných rizík.

4.3.1.2. *Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu*

Pri stavebných prácach, najmä v počiatočnej fáze, dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a hluku spôsobeného činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia a bude krátkodobý, nepravidelný a vzhľadom na mikroklímu a expozíciu areálu bude mať ***málo významný negatívny vplyv*** na ovzdušie dotknutého územia.

Vplyvy na ovzdušie počas *prevádzky* zámeru sú dané vyprodukovanými emisiami z nákladnej a automobilovej dopravy. Nakoľko sa uvažuje na kúrenie a na prípravu TÚV ako zdroj tepla sústava tepelných čerpadiel, doplnené el. energiou a fotovoltické panely vznik iného zdroja znečistenia sa nepredpokladá.

Výsledný vplyv prevádzkovania plánovanej logistickej haly na kvalitu ovzdušia predstavuje ***nevýznamný negatívny vplyv***.

Hluk z výstavby zámeru bude mať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na celkovú hlukovú situáciu dotknutého územia, nakoľko sa nachádza v centre priemyselnej zóny, vzdialené od obytnej časti obce.

Hluk z následnej prevádzky zámeru a súvisiacej dopravy bude mať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na celkovú hlukovú situáciu dotknutého územia, tá ostane závislá od intenzity nákladnej a automobilovej dopravy.

Zastavaná plocha objektami a spevnenými plochami navrhovanej činnosti predstavuje 80% riešeného pozemku. Na zníženie negatívneho vplyvu na klímu (zvýšenej teploty tvrdých povrchov) sa navrhujú na ochladenie územia zelené pásy po obvode pozemku, vedľa manipulačnej plochy a pri

verejnej komunikácii aj s výsadbou stromov. Takisto menšie zelené plochy pred administratívnou budovou a pri vrátnici budú s osadenou vzrastlou zeleňou. Parkovisko pre osobné automobily bude riešené so zatrávňovacou dlažbou, zelené ostrovčeky medzi nimi tiež so stromami (na ochladenie áut). Strecha administratívnej budovy bude s extenzívnou zeleňou.

4.3.1.3. *Vplyvy na povrchové a podzemné vody*

Bilančné pomery povrchovej a podzemnej vody budú trvalo ovplyvnené prestavbou predmetného pozemku na urbanizovaný priestor. Pri realizácii navrhovanej činnosti nebude dochádzať k odberu podzemnej vody nakoľko zdrojom vody pre pitné a sociálne účely bude verejný vodovod. Splaškové odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizačnej siete a následne do obecnej ČOV.

Nárastom zastavaných a spevnených plôch dôjde k zmenšeniu infiltrácie zrážkovej vody do podzemných vôd. V záujme zachovania dažďových vôd v území sa budú tieto zbierať a prečisťovať. Dažďová voda zo strechy haly bude zachytávaná do retenčných nádrží a využívaná na polievanie zelených plôch a zelene. Z retenčnej nádrže bude prepad do vsakovacej šachty, resp. do dažďovej kanalizácie, podľa pozície. Zo spevnených plôch budú prečistené v ORL a odvedené do retenčnej nádrže s prepadom do vsaku, resp. siete dažďovej kanalizácie v priemyselnom parku.

Príspevok dažďových odpadových vôd vypúšťaných z riešeného územia na celkové množstvo vôd odvádzaných z širšieho dotknutého územia bude minimalizovaný vybudovaním vsakovacích objektov. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery priamo dotknutého územia, bude mať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na kvalitatívno-kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných vôd únikom znečisťujúcich látok, nakoľko s chemickými látkami potrebnými pre údržbu bude manipulované v obmedzenom množstve v uzavretých priestoroch s pevnou betónovou podlahou. Kontaminácia podzemnej vody môže byť spôsobená neštandardnou situáciou v doprave - únikom pohonných hmôt pri havárii alebo zlom technickom stave. Tento vplyv je nepravdepodobný.

Potencionálnym zdrojom znečistenia podzemných vôd môžu byť havarijné situácie vozidiel a kanalizačnej siete, ale tento vplyv má iba povahu možného rizika a preto ho môžeme brať ako ***nevýznamný negatívny vplyv***.

4.3.1.4. *Vplyvy na pôdu*

Pôdny kryt v dotknutom území bude v súvislosti s realizáciou zámeru zmenený. Približne 80% z celkového riešeného územia (21.547 m^2) bude pôda prekrytá zastavanými a spevnenými plochami.

Kontaminácia pôdy počas výstavby a prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba ako riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, prevádzkovej dopravy, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.). Navrhovaná činnosť bude mať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na kvalitu pôdy.

Vzhľadom na pozíciu zámeru v centre priemyselného parku, navrhovaná činnosť ***nebude mať žiadny vplyv*** na celkovú výmeru plôch PPF v katastri obce Kechnec.

4.3.1.5. *Vplyvy na biotu*

Pripravovaný zámer sa bude realizovať v centre priemyselného parku, mimo zastavaného územia obce a vzdialené od prírodného prostredia. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym zásahom do existujúcich biotopov a nebude vyžadovaný žiadny výrub stromov, vegetácia v širšom okolí nebude ovplyvnená zámerom.

Počas výstavby bude okolitá flóra a fauna ovplyvnená emisiami a hlukom zo stavebných mechanizmov a presunu materiálu. Tento vplyv možno považovať za ***málo významný negatívny.***

Následný vplyv počas prevádzky je z hľadiska emisií produkovaných zo zvýšenej nákladnej a automobilovej dopravy nepodstatný. Táto skutočnosť je z hľadiska vplyvov ***nevýznamná negatívna***.

4.3.2. *Vplyvy na krajinu*

4.3.2.1. *Vplyvy na krajinnú štruktúru*

Realizáciou navrhovanej činnosti sa významne nezmení krajinná štruktúra dotknutého územia, ktoré predstavuje jestvujúci priemyselný park Kechnec, kde sa nachádzajú obdobné prevádzky ako je navrhovaná činnosť. Samotný vplyv na štruktúru krajiny možno definovať ako ***nevýznamný negatívny.***

4.3.2.2. *Vplyvy na stabilitu krajiny*

Predpokladá sa, že realizáciou navrhovanej činnosti sa nezníži ekologická stabilita krajiny. Prevádzka nebude mať negatívny vplyv na prvky ÚSES. Vplyvy na krajinu preto na základe uvedeného hodnotíme ako ***nevýznamné***.

4.3.2.3. *Vplyvy na scenériu krajiny*

Navrhovaná činnosť sa nachádza v centre priemyselnej zóny medzi jestvujúcimi a pripravovanými zámermi obdobnej funkcie a riešenia urbanizmu a architektúry. Realizáciou navrhovanej činnosti tak nedôjde k zmene scenérie krajiny, ktorá v súčasnosti charakterovo zodpovedá priemyselnej zóne. Vplyvy na scenériu krajiny preto na základe uvedeného hodnotíme ako ***nevýznamné***.

4.3.2.4. *Vplyvy na ochranu prírody*

Na predmetné plochy sa nevzťahuje vyšší stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými, alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny. Hodnotené územie sa nenachádza ani v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z.. Na základe toho možno konštatovať, že ***nedochádza k ovplyvneniu*** chránených území v širšom okolí riešenej lokality.

4.3.3. *Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio-ekonomickú sféru*

4.3.3.1. *Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex*

Riešené územie je situované v západnej časti katastra obce Kechnec, mimo jej zastavaného územia, v centre priemyselného parku. Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na urbánny komplex.

Málo významným pozitívnym vplyvom zámeru je vytvorenie pracovných miest počas výstavby.

Významným pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti je vytvorenie nových pracovných miest a to približne 150-160 zamestnancov, s možnosťou rozšírenia kapacity pracovníkov a takisto s možnosťou doplnkových služieb pre potreby prevádzky.

4.3.3.2. *Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy*

Paleontologické, archeologické náleziská, kultúrno-historické hodnoty ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území nebudú výstavbou ani prevádzkou navrhovanej činnosti ovplyvnené. Zámer sa priamo žiadneho z nich nedotýka a ***neovplyvní*** ani pohľady na tieto objekty.

4.3.3.3. *Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo*

Navrhovaná výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti záberom parciel vedených ako Zastavané plochy a nádvoria a Ostatná plocha ***neovplyvní*** poľnohospodársku výrobu, ani lesné hospodárstvo.

4.3.3.4. *Vplyvy na priemyselnú výrobu*

Z hľadiska rozvoja služieb pre priemysel - logistické služby a ponuka skladových priestorov, možno v danom prípade hovoriť o priamom ***pozitívnom vplyve*** na priemysel***.***

4.3.3.5. *Vplyvy na vodné hospodárstvo*

Navrhovaný zámer nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov a ***nepredpokladá sa*** ani ich ***ovplyvnenie*** predmetnou činnosťou.

4.3.3.6. *Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru*

Počas výstavby sa prejaví vyššia záťaž pre lokálnu sieť pozemných komunikácií, kde zásobovanie staveniska a prísun stavebného materiálu sa predpokladá po miestnych komunikáciách a po rýchlostnej ceste R4. Tento vplyv možno považovať za ***málo významný negatívny.***

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne zvýšenie dopravného zaťaženia z pohľadu osobnej i nákladnej dopravy. Tento vplyv možno považovať za ***málo významný negatívny.***

Podobne sa navýšia nároky na lokálne inžinierske siete – verejný vodovod, kanalizáciu a elektrickú sieť. Vplyv prevádzky zámeru na zvýšené nároky na lokálnu technickú infraštruktúru bude ***nevýznamný negatívny***.

Zásobovanie elektrickou energiou pre potreby logistickej haly bude zaistené z rozvodnej trafostanice umiestnenej v areáli priemyselného parku. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k napojeniu areálu na verejný vodovod a kanalizáciu za účelom zásobovania prevádzky pitnou vodou, vodou pre sociálne účely, požiarnou vodou a odvedenie splaškových vôd.

Navrhovaná činnosť využíva energetický systém založený na obnoviteľných zdrojoch energie (tepelné čerpadlá, využitie solárnej energie). Z porovnania ekonomického a ekologického hľadiska prevádzka svojou vybavenosťou prispieva k znižovaniu emisií a zavádzaniu nízko emisných technológií.

4.3.3.7. *Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch*

Realizácia zámeru na rekreáciu ani cestovný ruch v danom regióne ***neovplyvní***. Má však ***málo významný pozitívny vplyv*** na využívanie služieb.

4.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Počas výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľov. Stavebné práce sa budú vykonávať mimo zastavanej časti obce v centrálnej časti priemyselného parku. Ovplyvnení môžu byť len prísunom stavebného materiálu a presunmi mechanizmov. Tento vplyv bude občasný a pri optimálnej organizácii výstavby, vhodnej etapizácii a predjednanom určení trás zásobovania materiálom miestnou samosprávou bude tento ***vplyv nevýznamný negatívny***.

Nakoľko sa riešený pozemok nachádza v centre priemyselnej zóny, vo vzdialenosti 0,9km vzdušnou čiarou od hranice najbližších obydlí a prepravné trasy pôjdu mimo obec, počas prevádzky nebudú vznikať negatívne vplyvy na ľudský organizmus a zdravotné riziká ľudskej populácie. Nebudú sa produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, posudzovanou činnosťou sa nebudú produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Posudzovaný zámer logistickej haly bude predstavovať ***nevýznamný negatívny vplyv*** na miestne obyvateľstvo a ich zdravotný stav.

Zdravotné riziká pri prevádzkových činnostiach sú na úrovni pracovníkov, súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. Zdravotné riziká pre zamestnancov vyplývajú zo štandardného hodnotenia rizikových faktorov pri práci a budú riešené v rámci zabezpečenia dodržiavania zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku pravidelnými školeniami a používaním ochranných pracovných pomôcok.

Čo sa týka pracovného prostredia, musí prevádzkovateľ dodržiavať všetky hygienické predpisy (zákon 355/2006 Z.z.) a súvisiace predpisy (napr.: NV SR č. 115/2006 Z.z., o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, vyhl. MZ č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci, vyhl. MZ č. 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a pod.)

4.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Posudzované územie nespadá do žiadneho z chránených území, ani realizácia posudzovanej činnosti neovplyvní žiadnu z chránených území v širšom okolí. Na základe toho možno konštatovať, že **nedôjde k ovplyvneniu** chránených území v dotknutej lokalite ani v širšom okolí.

Posudzované územie nie je zahrnuté do národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu.

Navrhovaným areálom nebude dotknutá chránená vodohospodárska oblasť.

4.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

V predchádzajúcich častiach spracovaného zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s plánovanou výstavbou a následnou prevádzkou Logistickej haly v priemyselnom parku Kechnce. Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená 5 stupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy :

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia).

- **nevýznamný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom).

- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny).

- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť je vysoká).

- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami).

Všetky identifikované vplyvy sú rozdelené na základe ovplyvnenej zložky životného prostredia. Ich významnosť vyplýva z vyhodnotenia a komentárov podávaných v časti 4.1., 4.2., 4.3. a 4.4.

V nasledujúcom texte je k jednotlivým identifikovaným vplyvom (atakovaná zložka životného prostredia je uvedená v zátvorke) priradená hodnota ich významnosti a prípadne príslušná legislatívna alebo iná norma, ktorej rešpektovanie sa viaže k uvedenému vplyvu. Neuvádzajú sa tu už zložky, na ktoré posudzovaná činnosť nemá vplyv.

4.6.1. *Vplyv na prírodné prostredie*

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Výkopové práce a terénne úpravy - **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

Následná prevádzka – vplyv v rozsahu možných rizík - **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

- *Vyhláška MŽP SR č.51/2008 Z.z.- geologický zákon;*

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Emisie z mobilných zdrojov počas výstavby – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

Emisie z mobilných zdrojov počas prevádzky – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

- *Zákona č. 478/2002 Z.z. ovzduší*
- *Vyhláška MŽP SR č.705/2002 Z.z.*
- *Vyhláška MŽP SR č.706/2002 Z.z.*
- *Vyhláška MŽP SR č.410/2002 Z.z.*
- *Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia*

Vplyvy na hluk

Hluk z mobilných zdrojov počas výstavby – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**
Hluk z mobilných zdrojov počas prevádzky – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

- *Vyhláška MZ SR č.195/2005 Z.z.*

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Zvýšený odvod povrchových vôd z územia (povrchové vody) – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

- *Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách*

Kontaminácia podzemných vôd z technologických a mobilných zdrojov – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**.

- *Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia*

Vplyvy na pôdu

Kontaminácia pôdy z technologických a mobilných zdrojov – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

- *Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia*

Vplyvy na biotu

Výstavba zámeru – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

Vplyv prevádzkovania zámeru – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

- *Vyhláška MŹP SR č.24/2003 Z.z.*

4.6.2. *Vplyvy na krajinu a scenériu*

Vplyvy na štruktúru krajiny

Zástavba pozemku v priemyselnom parku - **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

Vplyvy na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť v priemyselnom parku, mimo prvkov ÚSES – **NIE JE VPLYV**.

Vplyvy na scenériu krajiny

Halová stavba v priemyselnom parku – **NIE JE VPLYV**.

4.6.3. *Vplyv na obyvateľstvo, socio-ekonomickú sféru a infraštruktúru*

Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Výstavba v jestvujúcom priemyselnom parku, mimo zastavaného územia – **NIE JE VPLYV**.

Vplyvy na zamestnanosť

Vytvorenie pracovných miest počas výstavby – **MÁLO VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**.

Vytvorenie pracovných miest počas prevádzky – **VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Ponuka logistických služieb – **VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**.

Vplyvy na dopravu a miestnu infraštruktúru

Zvýšená intenzita dopravy počas výstavby – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**.

Zvýšená intenzita dopravy počas prevádzky – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**.

Zvýšenie nárokov na technickú infraštruktúru – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**.

Vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva

Stavebný ruch počas výstavby v priemyselnom parku – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV.**

Prevádzka logistickej haly v priemyselnom parku – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**.

Z vyhodnotenia vyplýva, že predmetný zámer **počas výstavby** má prevažne **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom na životné prostredie, ale jedná sa o vplyv dočasný, závislý od času a spôsobu organizácie výstavby).

Počas jej prevádzky má posudzovaný zámer **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV** na svoje okolie, ale následne sa tu prejaví **VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV** na obyvateľstvo a priľahlý región, hlavne na jej socio-ekonomický stránku a na dobudovanie skladových priestorov potrebných pre priemyselnú výrobu v areály priemyselného parku.

Výstavba a prevádzka zámeru bude rešpektovať kompletnú v súčasnosti platnú environmentálnu legislatívu, právne predpisy v oblasti ochrany ľudského zdravia, ako aj normatívne požiadavky bezpečnosti práce, technického prevedenia a riešenia rizikových situácií.

VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE		VEĽMI VÝZNAMNÝ	VÝZNAMNÝ	MÁLO VÝZNAMNÝ	NEVÝZNAMNÝ	POZITÍVNY + NEGATÍVNY -	NEVÝZNAMNÝ	MÁLO VÝZNAMNÝ	VÝZNAMNÝ	VEĽMI VÝZNAMNÝ
VPLYVY POČAS VÝSTAVBY										
HORNINOVÉ PROSTREDIE, GEODYNAMICKÉ JAVY, RELIÉF	VÝKOPOVÉ PRÁCE A TERÉNNE ÚPRAVY				–	–				
OVZDUŠIE A KLÍMA	PRACH A EMISIE ZO STAVEBNÝCH MECHANIZMOV A TECHNOLÓGIÍ			–		–				
HLUK	STAVEBNÝ RUCH				–	–				
POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY	KONTAMINÁCIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV NA ÚROVNI RIZIKA				–	–				
PÔDA	KONTAMINÁCIA PÔDY Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV NA ÚROVNI RIZIKA				–	–				
BIOTA	HLUK, PRACH A EMISIE ZO STAVEBNÝCH MECHANIZMOV A TECHNOLÓGIÍ			–		–				
OBYVATEĽSTVO	VPLYV ZVÝŠENEJ INTENZITY DOPRAVY				–	–				
	VPLYV HLUKU, PRACHU, EMISIÍ Z MECHANIZMOV A TECHNOLÓGIÍ NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA				–	–				
	VYTVORENIE PRACOVNÝCH MIEST					+		+		
VPLYVY POČAS PREVÁDZKY										
HORNINOVÉ PROSTREDIE, GEODYNAMICKÉ JAVY, RELIÉF	VPLYV V ROZSAHU MOŽNÝCH RIZÍK				–	–				
OVZDUŠIE A KLÍMA	EMISIE ZO ZVÝŠENEJ INTENZITY DOPRAVY				–	–				
HLUK	HLUK Z PREVÁDZKY A SÚVISIACEJ DOPRAVY				–	–				
POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY	ZVÝŠENÝ ODVOD DAŽĎOVEJ VODY Z ÚZEMIA				–	–				
	KONTAMINÁCIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV NA ÚROVNI RIZIKA				–	–				
PÔDA	KONTAMINÁCIA PÔDY Z MOBILNÝCH ZDROJOV NA ÚROVNI RIZIKA				–	–				
BIOTA	HLUK, PRACH A EMISIE Z DOPRAVY				–	–				
KRAJINA	VPLYV NA ŠTRUKTÚRU KRAJINY V PRIEMYSELNOM PARKU				–	–				
	VPLYV NA STABILITU KRAJINY V PRIEMYSELNOM PARKU, MIMO ÚSES				–	–				
	OVPLYVNENIE SCENÉRIE KRAJINY V PRIEMYSELNOM PARKU				–	–				
OBYVATEĽSTVO A SOCIO - EKONOMICKÁ SFÉRA	VYTVORENIE PRACOVNÝCH MIEST					+			+	
	ZVÝŠENÁ INTENZITA OSOBNEJ DOPRAVY A ZVÝŠENÉ NÁROKY NA LOKÁLNU TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU				–	–				
	VPLYV HLUKU A EMISIÍ Z PREVÁDZKY AREÁLU NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA				–	–				
	LOGISTICKÉ SLUŽBY PRE PRIEMYSEL					+			+	
	VYUŽÍVANIE SLUŽIEB PRE PREVÁDZKU					+		+		

Tab. č. 4.3: Priame a nepriame vplyvy na životné prostredie

4.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovanou činnosťou žiadnym spôsobom nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice Slovenskej republiky.

4.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho priamych a nepriamych vplyvoch.

Vyvolanou súvislosťou môžu byť dočasné obmedzenia premávky motorových vozidiel a chodcov pri riešení dopravného napojenia sa na existujúcu miestnu komunikáciu a tiež výkopové práce pri napájaní a prekládke inžinierskych sietí (kanalizácia, vodovod, VN a NN vedenia). Predmetné trasy však boli zvolené s cieľom minimálneho obmedzenia miestneho obyvateľstva a konzultované so správcami daných sietí i samosprávou. V súvislosti so stavebnými prácami môže dôjsť tiež k dočasnej reorganizácii dopravy (dopravné značenia, obmedzenia, signalizačné zariadenia). Nepredpokladá sa, že by tieto súvislosti výrazne ovplyvnili jednotlivé zložky životného prostredia, resp. obyvateľstvo.

4.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov, by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas výstavby a následnej prevádzky. Projekt organizácie výstavby navrhovanej činnosti bude zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti so stavebnými prácami, budú v ňom zahrnuté všetky bezpečnostné normy, požiadavky a predpisy. Dodávateľ stavby sa bude riadiť okrem iného Nariadením vlády SR č.510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Na základe analýzy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti nie je možné vylúčiť určité riziká (zdravotné, bezpečnostné, environmentálne) spojené s prevádzkou zámeru. Ide o riziká vyvolané súvisiacimi (technologická havária, poruchy alebo havárie inžinierskych sietí, nesprávne nakladanie odpadov a pod.) alebo nesúvisiacimi (seizmické, klimatické, katastrofické) faktormi.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia je možné určiť zhruba v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu takto :

1/ únik ropných látok do povrchových a podzemných vôd alebo pôd pri havárii alebo poruche motorového vozidla
2/ zlyhanie technických opatrení
3/ požiar v riešenom území
4/ zlyhanie ľudského faktoru
5/ sabotáže, teroristické útoky, vlámania a krádeže
6/ extrémne alebo katastrofické poveternostné situácie - prírodné sily, prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie.

Následky môžu byť nasledovné:

- poškodenie majetku,
- požiar,
- poškodenie zdravia alebo smrť,
- havárie na životnom prostredí.

Následky riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných, protipožiarnych a havarijných plánov. Špeciálne preventívne alebo bezpečnostné opatrenia (varovné systémy) nie sú nutné.

4.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy a následnej prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom environmentálneho hodnotenia teda nie je iba vplyvy identifikovať, ale nájsť k nim aj relevantné riešenie, pričom priorita by mala postupovať v poradí *ELIMINÁCIA – MINIMALIZÁCIA - KOMPENZÁCIA.* Opatrenia sa po ich akceptácii začleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností podľa stavebného zákona.

Pri projektovej príprave predmetného zámeru budú zohľadnené všetky bezpečnostné normy a predpisy, týkajúce sa zakladania podobných druhov stavieb, špeciálne manipulácie a inštalácie vnútornej aj vonkajšej infraštruktúry. Okrem prísneho dodržania týchto predpisov pri výstavbe s dôrazom na bezpečnostné skúšky sa navrhujú realizovať nasledujúce environmentálne opatrenia:

Technické opatrenia počas výstavby :

- v rámci ***ochrany pred prachom*** v období výstavby vykonávať kropenie zeminy a čistenie prístupových komunikácií pre čo najväčšie zamedzenie prašnosti;
- v rámci ***ochrany pred hlukom*** pri hlučných a vibračných prácach zohľadniť dennú dobu;
- pri zemných prácach a ukladaní inžinierskych sietí zamedziť vzniku úrazu a výkopy riadne označiť. Pred zakladaním stavieb previesť inžiniersko-geologický prieskum a odborný dohľad na prevádzané zemné práce s cieľom zamedziť iniciovaniu lokálnych eróznych procesov v priestore areálu a vzniku iných nepriaznivých geodynamických javov;
- v rámci ***ochrany podzemných a povrchových vôd*** a ***ochrana pôdy*** prevádzať systematické kontroly mechanizmov, technických a technologických zariadení a tiež priestorov skladovania stavebných materiálov. Pred výstavbou navrhovaných vsakovacích objektov povrchových vôd previesť potrebné hydrogeologické prieskumy na posúdenie vsakovacích kapacít;
- zabezpečiť bezpečnosť a plynulosť ***dopravy*** dôslednou organizáciou zásobovania stavby a presunov mechanizácií;
- ***skrývky ornice*** z plôch výkopov po posúdení ich vhodnosti podľa príslušných predpisov použiť na parkové a terénne úpravy v areáli;
- v záujme citlivého začlenenia zámeru do krajiny spracovať projekt parkových úprav. Vhodným návrhom a realizáciou ***krajinárskych úprav*** na území pripravovaného areálu podporiť prirodzený charakter posudzovaného územia a organické začlenenie stavby do krajiny a okolitej zástavby.

Opatrenie počas prevádzky :

- realizovať ***separovanie odpadu***. Zabezpečiť zhromažďovanie, separáciu a zber odpadu v súlade s POH obce Kechnec;
- ***plán pravidelnej údržby a súbežnej revízie*** inštalovanej technológie;

Kompenzačné opatrenia :

Kompenzačné opatrenia predstavujú náhradu za spôsobenú ujmu, najčastejšie majetkovú, ekonomickú a environmentálnu. Za kompenzačné opatrenie voči životnému prostrediu v prípade predmetného zámeru možno pokladať použitie priepustných a polopriepustných spevnených plôch mimo cestnej komunikácie, zachytávanie a využívanie dažďových vôd zo striech na polievanie a ponechanie vody v území inštalovaním vsakovacích objektov..

Iné opatrenia :

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarnych opatrení počas prevádzky obytného súboru. Medzi najdôležitejšie opatrenia z tohto hľadiska patrí ***realizácia schváleného protipožiarneho systému opatrení.***

Vyjadrenie o technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení :

Všetky navrhované opatrenia sú po technickej stránke realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

4.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVANA

Pri porovnaní variantov vychádzame zo stavu a využitia dotknutého územia pre

- navrhovaný zámer, ktorý je predložený v jednom variante
- zotrvanie v terajšom stave, tzv. nulový variant

V prípade, že by sa nerealizoval zámer výstavby „Logistickej haly, Kechnec“ ostala by situácia v posudzovanom území v súčasnom stave, s charakterom nevyužitého pozemku v centre priemyselného parku, bez prínosu pre lokálnu výrobu, miestnu samosprávu a lokálne obyvateľstvo. Funkčné nevyužitie územia znamená pre vlastníka nehnuteľnosti ekonomickú stratu z dôvodu nevyhnutnej údržby areálu. Nakoľko je pozemok podľa platného územného plánu obce súčasťou priemyselného parku, je predpoklad, že majiteľ pozemku by opätovne žiadal o výstavbu skladového, prípadne aj výrobno-skladového objektu.

V nulovom variante by sa neprejavili očakávané vplyvy výstavby a prevádzky na životné prostredie, najmä na obyvateľstvo (napriek tomu, že sú prevažne málo významné). Nerealizovaním zámeru by nedošlo k vybudovaniu skladových kapacít pre okolité výrobné podniky a absentoval by pozitívny socio-ekonomický dopad danej investície.

Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia posudzovaného územia vrátane obyvateľstva síce nemá realizácia ani nerealizácia zámeru významnejší dopad avšak z dôvodu významnosti niektorých očakávaných vplyvov sa javí realizácia zámeru pri rešpektovaní navrhnutých opatrení ekonomicky aj environmentálne vhodná, s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov pre obec Kechnec z hľadiska socio-ekonomického.

Z hľadiska stavu životného prostredia v priamo dotknutom území vyplývajú z porovnania realizácie a nerealizovania výstavby logistickej haly a jej následnej prevádzky nasledovné zmeny :

- nevyužitý pozemok v priemyselnom parku bude nahradený logistickou halou s kompletnou infraštruktúrou;
- vytvorené skladové priestory možno prepojiť s jestvujúcou výrobou v lokalite, čím sa podporia výrobné podniky v priemyselnom parku;
- vytvoria sa nové pracovné príležitosti i využívanie služieb, čím sa paralelne podporí miestna ekonomika i v pridruženom regióne;
- zelené plochy budú skultivované výsadbou vzrastlej zelene;
- zvýši sa spotreba elektrickej energie;
- zvýši sa intenzita nákladnej a automobilovej dopravy na verejných komunikáciách;
- zvýši sa produkcia emisií a hluku v území;
- zvýši sa produkcia komunálneho a separovaného odpadu.

4.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Posudzované územie je navrhované v nezastavanom území katastra obce Kechnec. Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je Územný plán obce Kechnec, Zmeny a doplnky č.4 (z r.2008) a Všeobecne záväzné nariadenie č. 1/2010 o záväznej časti Zmien a doplnkov č.4. Územného plánu obce Kechnec. Takmer celé územie od západnej hranice zastavaného územia obce po rýchlostnú cestu R4, zo severu ohraničené hranicou katastra (Perínsky kanál) a z juhu miestnou obslužnou komunikáciou (smer Kechnec – Perín-Chym) je podľa územného plánu vyčlenené ako Priemyselný park Kechnec.

Navrhovaná činnosť je v centre jestvujúceho priemyselného parku Kechnec a funkcia skladovej haly je v súlade s platným územným plánom obce.

4.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území máme dostatočné informácie, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené.

Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer, kde boli dostatočne identifikované všetky predpokladané parametre súvisiace s jeho výstavbou aj vstupy a výstupy jeho následnej prevádzky. Niektoré parametre zámeru budú spresnené v projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie, ale ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky.

Počas spracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke navrhovanej činnosti vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre povinné hodnotenie nedôjde k objaveniu nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili charakter posudzovanej činnosti a pri uplatnení všetkých bezpečnostných predpisov ako aj navrhnutých environmentálnych opatrení a ich premietnutí do rozhodovacieho procesu ako podmienok jednotlivých krokov povoľovacieho procesu nepovažujeme za nutné posudzovací proces ďalej rozvíjať a navrhujeme ukončiť posudzovanie predloženým zámerom.

5. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

5.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Východiská pre výber optimálneho variantu :

Vstupom do daného vyhodnotenia je

1. **Variantné riešenie zámeru**, kde porovnávanými variantmi sú:
   - Navrhovaný zámer - výstavba „Logistickej haly, Kechnec " (variant 1)
   - Tzv. „nulový variant", t.j. ponechanie riešeného územia v pôvodnom stave (variant 0)
2. **Identifikácia a interpretácia vplyvov**, ktorá vzišla z environmentálneho hodnotenia (pozri časti 4.1. až 4.5.) a vyhodnotenie ich významnosti (pozri časť 4.6.)

Kritériá pre výber optimálneho variantu :

Pre výber optimálneho variantu sme hodnotené vplyvy zatriedili do spoločných skupín a k týmto vplyvom ako aj skupinám sme:

- V prvom stupni hodnotenia priradili hodnotu ich významnosti – osobitne pre každý variant nasledovne :

0	nie je vplyv		
-1	negatívny vplyv nevýznamný	+1	pozitívny vplyv nevýznamný
-2	negatívny vplyv málo významný	+2	pozitívny vplyv málo významný
-3	negatívny vplyv významný	+3	pozitívny vplyv významný
-4	negatívny vplyv veľmi významný	+4	pozitívny vplyv veľmi významný

- V druhom stupni hodnotenia priradili jednotlivým skupinám váhu vo forme koeficientu pre hodnotenie významnosti nasledovne :

- Vplyvy na prírodné prostredie	2,00
- Vplyvy na krajinu	2,00
- Vplyvy na obyvateľstvo	3,00
- Priame vplyvy	1,00

Hodnoty váhovania boli zvolené na základe :

- Celkovej povahy dotknutého územia a priamo dotknutého areálu z hľadiska krajinnej štruktúry, významnosti a zastúpenia prírodných a krajinných prvkov;
- Osídlenia dotknutého územia a koncentrácie obyvateľstva;
- Stratégie využívania územia a regiónu z celonárodného hľadiska;
- Priestorových a kapacitných nárokov činnosti.

5.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Vyhodnotenie variantov na základe predchádzajúcich kritérií je prezentované v nasledujúcich tabuľkách č. 5.1. a 5.2. Čísla jednotlivých vplyvov zodpovedajú číslam identifikovaným vplyvom pri vyhodnotení ich významnosti (pozri časť 4.6.).

VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE			variant 0	variant 1
PRÍRODNÉ PROSTREDIE	HORNINOVÉ PROSTREDIE, GEODYNAMICKÉ JAVY, RELIÉF	VÝKOPOVÉ PRÁCE A TERÉNNE ÚPRAVY	0	-1
		VPLYV POČAS VÝSTAVBY A PREVÁDZKY V ROZSAHU MOŽNÝCH RIZÍK	0	-1
	OVZDUŠIE A KLÍMA	PRACH A EMISIE ZO STAVEBNÝCH MECHANIZMOV A TECHNOLÓGIÍ	0	-2
		EMISIE ZO ZVÝŠENEJ INTENZITY DOPRAVY	0	-1
	HLUK	STAVEBNÝ RUCH	0	-1
		HLUK Z PREVÁDZKY A SÚVISIACEJ DOPRAVY	0	-1
	POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY	KONTAMINÁCIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV NA ÚROVNI RIZIKA	0	-1
	PÔDA	KONTAMINÁCIA PÔDY Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV NA ÚROVNI RIZIKA	0	-1
	BIOTA	HLUK, PRACH A EMISIE ZO STAVEBNÝCH MECHANIZMOV A TECHNOLÓGIÍ	0	-2
		HLUK, PRACH A EMISIE Z DOPRAVY	0	-1
VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE SPOLU			**0**	**-12**
KRAJINA		VPLYV NA ŠTRUKTÚRU KRAJINY V PRIEMYSELNOM PARKU	0	-1
		VPLYV NA STABILITU KRAJINY V PRIEMYSELNOM PARKU, MIMO ÚSES	0	-1
		OVPLYVNENIE SCENÉRIE KRAJINY V PRIEMYSELNOM PARKU	0	-1
VPLYVY NA KRAJINU SPOLU			**0**	**-3**
OBYVATEĽSTVO A SOCIO-EKONOMICKÁ SFÉRA		VYTVORENIE PRACOVNÝCH MIEST	-3	+3
		ZVÝŠENÁ INTENZITA OSOBNEJ DOPRAVY A ZVÝŠENÉ NÁROKY NA LOKÁLNU TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU	0	-1
		VPLYV HLUKU A EMISIÍ Z PREVÁDZKY AREÁLU NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA	0	-1
		LOGISTICKÉ SLUŽBY PRE PRIEMYSEL	-3	+3
		VYUŽÍVANIE SLUŽIEB PRE PREVÁDZKU	-2	+2
VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO SPOLU			**-8**	**+6**
PRIAME VPLYVY		ZVÝŠENÝ ODVOD DAŽĎOVEJ VODY Z ÚZEMIA	0	-1
		VPLYV HLUKU, PRACHU, EMISIÍ Z MECHANIZMOV A TECHNOLÓGIÍ POČAS VÝSTAVBY NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA	0	-2
		ZVÝŠENÁ INTENZITA DOPRAVY A ZVÝŠENÉ NÁROKY NA LOKÁLNU TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU	0	-1
PRIAME VPLYVY SPOLU			**0**	**-4**
VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE SPOLU			**-7**	**-13**

Tab. č. 5.1: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1. Stupeň vyhodnotenia)

Z čiastkových porovnaní jednotlivých variantov vyplýva po prvostupňovom vyhodnotení nasledujúca interpretácia :

Z hľadiska vplyvov na prírodné prostredie vykazuje variant 1 (navrhovaný stav) nepriaznivé dopady oproti variantu 0 (pôvodný stav), ktorý nemá vplyv. Nulový variant však predstavuje udržiavanie areálu v nevyužitom stave, čo predstavuje náklady pre majiteľa pozemku.

Z hľadiska vplyvov na krajinu vykazuje variant 1 menej nepriaznivý dopad ako na prírodné prostredie. Je to spôsobené tým, že sa jedná o prostredie priemyselného parku a tak je zmena v krajine nevýrazná. Nulový variant nemá vplyv na krajinu.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a socio-ekonomickú sféru sa prejavujú priaznivé vplyvy na ponuku logistických služieb pre priemysel v lokalite, vytvorenie nových pracovných miest a dopyt po službách, ktoré tak hovoria v prospech variantu 1.

Z hľadiska priamych vplyvov vyplýva rozdiel medzi oboma variantmi v neprospech variantu 1 z prirodzených nárokov na vstupy a výstupy pri realizácii zámeru a miernym zhoršením dopravnej situácie v okolí. Keďže má priemyselný park priame dopravné napojenie na miestnu komunikáciu a následne rýchlostnú komunikáciu, zvýšená doprava sa vyhýba obci a zvýšenie intenzity dopravy tak má nižší dopad na obyvateľstvo. Zástavba objektmi a spevnenými plochami spôsobí zvýšenie odvodu dažďovej vody z územia, je však kompenzované vodozádržnými opatreniami, takže dopad je nevýrazný . Kvantita týchto vplyvov je však relatívne malá a bez významnejšieho pôsobenia.

Z celkového porovnania variantov v prvostupňovom hodnotení vychádza nepriaznivejší vplyv na životné prostredie pre variant 1 – realizovanie navrhovaného zámeru výstavby „Logistickej haly, Kechnec“ ako variant 0 – ponechanie územia v pôvodnom stave.

VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	váha	variant 0	variant 1
VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	2,00	**0**	**-24**
VPLYVY NA KRAJINU	2,00	**0**	**-6**
VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A SOCIÁLNO-EKONOMICKÚ SFÉRU	3,00	**-24**	**+18**
PRIAME VPLYVY	1,00	**0**	**-4**
VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE SPOLU		**-24**	**-16**

Tab. č. 5.2: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2. Stupeň vyhodnotenia)

Po druhostupňovom vyhodnotení – pri vyhodnotení významnosti všetkých skupín vplyvov po váhovaní, ktorá je daná súčtom významnosti jednotlivých vplyvov po vynásobení koeficientom váhovania sa rozdiel medzi oboma variantmi zmenil v prospech variantu 1, kde prevážil pozitívny vplyv na obyvateľstvo a sociálno-ekonomickú sféru pri navrhovanom zámere oproti variantu 0 – ponechanie územia v pôvodnom stave, keď sa nevyužijú ekonomické dopady zámeru.

5.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Realizácia navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky pre lokálny priemysel, obyvateľstvo a dotknutú obec Kechnec.

Z porovnania oboch variantov vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov realizácie zámeru. Väčšina identifikovaných negatívnych vplyvov, najmä na prírodné prostredie, ktoré majú charakter väčšej významnosti, sú zmierniteľné vhodnými opatreniami (pozri časť 4.10.).

Pri výstavbe ako aj prevádzke logistickej haly budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka zámeru pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len menej významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru *„Logistická hala, Kechnec“* **a jeho následnú prevádzku za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.**

Predložený zámer je riešený jednovariantne (okrem nulového variantu) z nasledujúcich dôvodov:

- navrhovaná činnosť je na pozemku navrhovateľa a nedisponuje inou parcelou, ktorá by svojou lokalitou, veľkosťou a charakterom zodpovedala potrebám na umiestnenie navrhovanej činnosti;

- navrhovaná činnosť na základe platného ÚPN obce Kechnec spadá do zóny funkčne vyčlenenej pre priemysel a jej umiestnenie v tejto lokalite je z teritoriálneho, prevádzkového a ekonomického hľadiska najvýhodnejšie;

6. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK V TEXTE

Obr. č. 2.1: Širšie okolie navrhovanej činnosti 6

Obr. č. 2.2: Lokalita zámeru - plánovanej činnosti 6

Obr. č.: 2.3: Navrhovaná situácia riešeného územia 7

Obr. č. 3.1: Geomorfologické členenie územia (Košický, Ivanič 2011) 16

Obr. č. 3.2: Výrez z geologickej mapy v príslušnej mierke (zdroj: www.geology.sk) 17

Obr. č. 3.3: Výrez z geologickej mapy v príslušnej mierke (zdroj: www.geology.sk) 19

Obr. č. 3.4: Mapa prieskumných území (zdroj: www.geology.sk) 21

Obr. č. 3.5: Členenie a typológia BPEJ na riešenom území (Mapa BPEJ - http://www.portal.vupop.sk) 22

Obr. č. 3.6: Mapa SR – Klimatické oblasti podľa Končekovej klasifikácie (http://klimat.shmu.sk/kas) 23

Obr. č. 3.2: Mapa SR – Priemerný úhrn zrážok 1981-2010 (http://klimat.shmu.sk/kas) 23

Obr. č. 3.8: Mapa SR – Priemerná ročná rýchlosť vetra (http://klimat.shmu.sk/kas) 24

Obr. č. 3.9: Archív histórie simulácií počasia Kechnec pre rok 2021 (https://www.meteoblue.com) 24

Obr. č. 3.10: Pozorované historické údaje o klíme a počasí pre Košice (https://www.meteoblue.com) 25

Obr. č. 3.11: Povodia hlavných tokov východného Slovenska - Atlas krajiny SR (https://app.sazp.sk/atlassr/) 27

Obr. č. 3.12: Mapa povodňového ohrozenia aktual. 2023 (https://mpt.svp.sk/svp_vmapportal) 27

Obr. č. 3.13: Povrchový odtok územia Atlas krajiny SR (https://app.sazp.sk/atlassr/) 28

Obr. č. 3.14: Priemerné mesačné a extrémne prietoky Hornádu v stanici Ždaňa a Sokolianskeho potoka v stanici Seňa (https://www.geology.sk/) 28

Tab. 3.15-1 Rozdelenie hodnôt indexu prietočnosti Y v skúmaných kolektoroch 29

Tab. 3.15-2 Rozdelenie hodnôt indexu priepustnosti Z v skúmaných kolektoroch 29

Tab. 3.16 Geotermálne vody 30

Tab. 3.17 Mokrade v záujmovej časti okresu Košice - okolie 31

Obr. č. 3.18: Vodné plochy v lokalite – Mapový portál KIMS ŠOPSR (http://webgis.biomonitoring.sk/) 31

Obr. č. 3.3: Potenciálna prirodzená vegetácia v posudzovanom území a jeho širšom okolí - Atlas krajiny Slovenskej republiky (https://app.sazp.sk/atlassr/) 33

Obr. č. 3.2.1.: Dopravná sieť v posudzovanom území (https://www.openstreetmap.org/) 37

Obr. č. 3.2.2: Mapa chránených vtáčích území na Východnom Slovensku (Mapový portál ŠOP SR, 2021) 37

Obr. č. 3.2.3: Mapa chránených území v širšom okolí obce Kechnec (Mapový portál ŠOP SR, 2020) 38

Obr. č. 3.2.4: Hornádske meandre - územie európskeho významu (Mapový portál ŠOP SR, 2020) 40

Tab..: 3.3.1: VÝVOJ PRÍRASTKOV OBYVATEĽSTVA (osoby) Košického kraja k 1.1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – https://slovak.statistics.sk/) 43

Tab..: 3.3.2.: Počet obyvateľov podľa pohlavia vo všetkých okresoch Košického kraja k 1.1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk) 44

Tab..: 3.3.3: Počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín vo všetkých okresoch Košického kraja k 1.1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk) 44

Tab..: 3.3.4: Počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín v obci Kechnec k 1. 1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk) 45

Graf: 3.3.5: Počet obyvateľov podľa jednotiek veku v obci Kechnec k 1. 1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk) 45

Tab..: 3.3.6: Počet obyvateľov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v obci Kechnec k 1. 1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk) 46

Graf: 3.3.7: Počet domov podľa obdobia výstavby v obci Kechnec k 1. 1. 2021 (Zdroj: Štatistický úrad – www.scitanie.sk).....47

Obr. č.: 3.3.8: Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.12. 2021 (ÚPSVaR SR).....48

Obr. č. 3.3.9: Cestná sieť v posudzovanom území a jeho širšom okolí – Mapy CDB (https://ismcs.cdb.sk/portal/) 53

Obr. č. 3.3.10: Kostrová sieť cyklistických trás Košického kraja (https://web.vucke.sk/) 54

Obr. č. 3.3.11: Mapa železničných tratí na Slovensku (https://sk.wikipedia.org/) 54

Obr. č.: 3.4.1: Regióny environmentálnej kvality na Slovensku (Environmentálna regionalizácia SR, 2016).....57

Tabuľka č. 3.4.2: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Košice-okolie (RÚSES okresu Košice okolie, 2019).....59

Tabuľka č. 3.4.3: Celkové množstvá vzniknutých odpadov v tonách v KSK v rokoch 2010 – 2014 63

Tabuľka č. 3.4.4: Vznik komunálnych odpadov v jednotlivých okresoch Košického kraja 63

Tabuľka č. 3.4.5: Spôsob nakladania so vzniknutými komunálnymi odpadmi v Košickom kraji za rok 2014.....63

Tabuľka č. 3.4.6: Spôsob nakladania so vzniknutými komunálnymi odpadmi v Košickom kraji za rok 2014.....63

Zdroj: Program odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 - 2020) 63

Tabuľka č. 3.4.7: Množstvo komunálneho odpadu podľa druhov odpadu (v tonách) v okrese Košice-okolie v roku 2020 (Zdroj: http://datacube.statistics.sk/).....64

Tabuľka č. 3.4.8: Prehľad pohybu obyvateľstva v roku 2020: SR, Košický kraj, okres Košice-okolie a obec Kechnec Zdroj: https://slovak.statistics.sk/ 67

Tab. č. 4.1: Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby areálu (Kategória odpadu: N - nebezpečný odpad, O - ostatný odpad) 74

Tab. č. 4.2: Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas prevádzky areálu (Kategória odpadu: N - nebezpečný odpad, O - ostatný odpad).....74

Tab. č. 4.3: Priame a nepriame vplyvy na životné prostredie 86

Tab. č. 5.1: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1. Stupeň vyhodnotenia) .92

Tab. č. 5.2: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2. Stupeň vyhodnotenia).....93

7. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VEREJNE PRÍSTUPNÉ INFORMÁCIE

Územný plán obce Kechnec, Zmeny a doplnky č.4

Všeobecne záväzné nariadenie č. 1/2010 o záväznej časti Zmien a doplnkov č.4. Územného plánu obce Kechnec

Program rozvoja obce Kechnec na roky 2015-2022, Project Consult, spol. s r. o. 2016

Akčný plán rozvoja okresu Košice-okolie (2018-2022), OÚ Košice-okolie

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice – okolie

Program odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 – 2020, ENVEX, s.r.o., OÚ Košice

Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021– 2025, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky 2021

Atlas krajiny slovenskej republiky

Geomorfologické členenie Slovenska, Mapa 1:500 000, Kočický, Ivanič 2011

Diferenciácia územia SR podľa potenciálneho rizika závažnosti environmentálnej škody, Štátna ochrana prírody SR 2006

Kostrová sieť cyklistických trás Košického kraja, Kostitras 2015

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021, ŠÚ SR

Výročná správa ŠÚ SR 2020, Štatistický úrad Slovenskej republiky

Zdravotnícka ročenka SR 2020, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2021

OECD / European Observatory on Health Systems and Policies (2021), Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2021, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brusel

Program monitorovania stavu vôd

Register chránených území, ŠOP SR

Register biotopov SR

Správa o kvalite ovzdušia SR

Vodohospodárska bilancia SHMÚ

Slovenský národný emisný informačný systém (NEIS)

Klasifikácia odpadov

WEBOVÉ STRÁNKY A INFORMAČNÉ PORTÁLY

Obec Kechnec – obecný portál
www.kechnec.sk
Pamiatkový úrad SR
www.pamiatky.sk
Mapový portál Mapy.cz
www.mapy.cz
Mapový portál OpenStreetMap
https://www.openstreetmap.org/
Meteorologický portál Meteoblue
www.meteoblue.com
Slovenský hydrometeorologický ústav
https://www.shmu.sk/ , http://klimat.shmu.sk/kas
Geoportál, Základná mapa ZBGIS
www.skgeodesy.sk , https://zbgis.skgeodesy.sk/
Slovenská správa ciest – Portál IS MCS – Mapy CDB
https://ismcs.cdb.sk/portal/MapViewer/
Enviroportál – informačný portál MŽP SR
http://geo.enviroportal.sk/uev/
Slovenská agentúra životného prostredia
https://www.sazp.sk/
Atlas krajiny slovenskej republiky, Enviroportál, SAŽP
https://app.sazp.sk/atlassr/
Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
http://www.sopsr.sk/ , http://maps.sopsr.sk/mapy
Geologické mapy, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/geologicke-mapy/
Mapový portál KIMS, ŠOP SR
http://webgis.biomonitoring.sk/
Informačný portál Štatistického úradu SR
https://slovak.statistics.sk/ , http://datacube.statistics.sk/
Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021
https://www.scitanie.sk/
Wikipédia - slobodná encyklopédia
https://sk.wikipedia.org/
Informačný systém VÚPOP
http://www.podnemapy.sk

PUBLIKÁCIE

Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP

Baláž, D., Marhold, K., Urban, P., 2001 (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska.

Barabas, D., Labunová, A.: Vybrané kapitoly z biogeografie pre geografov, 2009

Čepelák : Členenia územia Slovenska na živočíšne regióny. (Bratislava, 1980)

Džatko a kol. : Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (Mapa BPEJ), (Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôd, Bratislava, 1976)

Futák : Fytogeografické členenia Slovenska. (Bratislava, 1984)

Fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník, Atlas krajiny SR, 2002)

Geochemický atlas Slovenskej republiky, časť III – Horniny (Bratislava, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, 1999)

Geologická mapa Slovenska (M.Hrašna, A.Klukanová, Atlas krajiny SR, 2002, P.Liščák, 2017)

Hensel, Krno : Zoogeografického členenia Slovenska podľa sladkovodného biocyklu (2002)

Hodnocení vlivů na životní prostředí – Zborník referátov z IV. medzinárodnej konferencie EIA, Praha, ČVUT

Inžinierskogeologický prieskum - IBV Kechnec, Montana spol. s r.o., 2022

Jarolímek, I.,Zaliberová, M.,Mucina, L.Mochnacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. Veda, Bratislava

Jedlička, Kalivodová: Zoogeografického členenia Slovenska podľa suchozemského biocyklu (2002)

Kullman ml., Malík, Patschová, Bodiš : Rámcová smernica o vodách 2000/60/ES. (2000)

Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain : Atlas krajiny Slovenskej republiky (2002)

Linkeš, Pestún, Džatko : Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, (VÚPÚ Bratislava, 1996)

Mazúr, Lukniš, 1986 : Geomorfologické členenia Slovenska (1986)

Michalko J. a kol., 1986 : Geobotanická mapa Slovenska (1986)

Plesník in Atlas krajiny SR : Fytogeograficko - vegetačné členenia Slovenska (2002)

Slovenská ekologická spoločnosť pri SAV., Ústav krajinnej ekológie SAV

Stanová V., Valachovič M., eds. : Katalóg biotopov Slovensk, DAPHNE– Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002

ZÁKONY A VYHLÁŠKY

Vplyvy na ovzdušie a klímu

- Zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č.705/2002 Z.z.
- Vyhláška MŽP SR č.706/2002 Z.z.
- Vyhláška MŽP SR č.410/2002 Z.z.
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

Vplyvy na hluk

- Vyhláška č.549/2007 Ministerstva zdravotníctva SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

- Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia
- Príloha č.1 k NV č.269/2010 Z.z. v znení NV 398/2012 Z.z. - Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku

Vplyvy na pôdu

- Zákon č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

Vplyvy na pôdohorninové prostredie

- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva - banský zákon

Vplyvy na životné prostredie

- Vyhláška MŹP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon o ochrane prírody a krajiny, v znení vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z.
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 245/2003 Z. z. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch
- Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

Vplyvy na zdravie

- Vyhláška č. 549/2007 Ministerstva zdravotníctva SR
- Nariadením vlády SR č.510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ - Bonitované pôdno-ekologické jednotky
BRO - biologicky rozložiteľný odpad
CHKO - chránená krajinná oblasť
CHVO - chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ - chránené vtáčie územie
EÚ - Európska únia
HaZZ – Hasičský záchranný zbor
HDP - hrubý domáci produkt
IBV - Individuálna bytová výstavba
INFOSTAT - Inštitút informatiky a štatistiky
ISEZ - Informačný systém environmentálnych záťaží
HDP - hrubý domáci produkt
KN-C – Kataster nehnuteľností, parcela registra C
KO - komunálny odpad
KSK - Košický samosprávny kraj
KURS SR - Koncepcia územného rozvoja SR
LV – List vlastníctva
MCHÚ - maloplošné chránené územie
MDPT SR - Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR
MDVRR SR - Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
MH SR - Ministerstvo hospodárstva SR
MPRV SR - Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
MP SR - Ministerstvo pôdohospodárstva SR
MPŽPRR SR - Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR
MR - Maďarská republika
MSK - 64 - Určovanie makroseizmickej intenzity v Medvedevovej – Sponheuerovej - Kárníkovej stupnici
MZ SR - Ministerstvo zdravotníctva SR
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia SR
NO - kategória odpadov – nebezpečné odpady
NR SR - Národná rada Slovenskej republiky
NUTS - Nomenklatúra územných štatistických jednotiek - Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques
O - kategória odpadov – ostatné odpady
OH - odpadové hospodárstvo
OKEČ - Odvetvová klasifikácia ekonomických činností
ONV - Okresný národný výbor
OPŽP - Operačný program Životné prostredie
OSN - Organizácia spojených národov
OÚ - Okresný úrad
OÚŽP - Obvodný úrad životného prostredia
OZ - Obecné zastupiteľstvo
PHSR - Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
POH - program odpadového hospodárstva
POH KSK - Program odpadového hospodárstva Košického samosprávneho kraja
RSV - Rámcová smernica o vode
RÚSES - Regionálny územný systém ekologickej stability
RÚVZ - Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAD - Slovenská automobilová doprava

SAŽP - Slovenská agentúra životného prostredia
SEA - Strategic Environmental Assessment
SKV - skupinový vodovod
SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
STN - Slovenská technická norma
SR - Slovenská republika
ŠGÚDŠ - Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR - Štátna ochrana prírody SR
ŠÚ SR - Štatistický úrad SR
UNESCO - Organizácia pre výchovu, vedu a kultúru - United Nations Educat., Scientific and Cultural Org.
TKO - tuhý komunálny odpad
TTP - trvalo trávnatý porast
ÚEV - Územie európskeho významu
ÚGKK SR - Úrad geodézie kartografie a katastra SR
ÚPN-O - Územný plán obce
UPN VÚC - Územný plán veľkého územného celku
ÚVZ - Úrad verejného zdravotníctva
VCHÚ - Veľkoplošné chránené územie
VSD - Východoslovenská distribučná, a.s.
VÚPOP - Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy
VVN - Veľmi vysoké napätie
WHO - Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organisation)
ZBGIS - Základná báza údajov pre geografický informačný systém
Z. z. - Zbierka zákonov
ŽSR - Železnice Slovenskej republiky

8. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice, január 2024

9. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovatelia zámeru:

arch&crafts, s.r.o.

Zapísaná:	v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I
Oddiel:	Sro, vložka č. 17028/V
Sídlo:	Werferova 1, 040 11 Košice
IČO:	36 444 782
DIČ:	2021370120
IČ DPH:	SK 2021370120
Štatutárny orgán:	Ing. Peter Vaňo – **konateľ spoločnosti**

Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.

Svojim podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších údajov a poznatkov o životnom prostredí v danej lokalite a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je zamlčaná.

.....
Ing. Zuzana André
INVEST-GROUND a.s.

.....
Ing. Peter Vaňo
arch&crafts s.r.o.

.....
Bc. Radko Kašiar
INVEST-GROUND a.s.