

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
1.Názov	
2.Identifikačné číslo	
3.Sídlo	
4.Kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	
5.Kontaktné údaje kontaktnej osoby	
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
1. Názov	
2. Účel	
3. Užívateľ	
4. Charakter navrhovanej činnosti	
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	
8. Stručný opis technického a technologického riešenia	
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	
10.Celkové náklady	
11.Dotknutá obec	
12.Dotknutý samosprávny kraj	
13.Dotknuté orgány	
14.Povoľujúci orgán	
15.Rezortný orgán	
16.Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	
17.Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúcich štátne hranice	
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	10
1.Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	
1.1. Geomorfológia územia	
1.2. Geologické pomery územia	
1.3. Ložiská nerastných surovín	
1.4. Voda	
1.5. Klimatické pomery	
1.6. Pôda	
1.7. Vodohospodársky chránené územia	
1.8. Fauna, flóra a vegetácia	
1.9. Chránené územia prírody	
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	
2.1. Krajina, krajinný obraz, scenéria	
2.2. Stabilita a ochrana	
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	
3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity	
3.2. Hospodárstvo a technická infraštruktúra	
3.3. Doprava	
3.4. Kultúrohistorické hodnoty územia	
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	
4.1. Znečistenie ovzdušia	
4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	
4.3. Kontaminácia a erózia pôdy	
4.4. Odpady	
4.5. Hluk	
4.6. Zdravotný stav obyvateľstva	

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	34
1. Požiadavky na vstupy	
1.1. Záber pôdy	
1.2. Spotreba vody a zdroje vody	
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	
1.4. Požiadavky na dopravu a infraštruktúru	
1.5. Nároky na pracovné sily	
2. Údaje o výstupoch	
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia	
2.2. Odpadové vody	
2.3. Odpadové hospodárstvo	
2.4. Zdroje hluku a vibrácií	
2.5. Zdroje žiarenia	
2.6. Zdroje tepla a zápachu	
2.7. Iné očakávané vplyvy, napr. vyvolané investície	
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	
3.1. Vplyvy na obyvateľstvo	
3.2. Vplyvy na prírodné prostredie	
3.2.1. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu	
3.2.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	
3.2.3. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	
3.2.4. Vplyvy na krajinu	
3.3. Vplyvy na urbárny komplex a využitie zeme	
3.3.1. Vplyvy na pôdu a poľnohospodársku výrobu	
3.3.2. Vplyvy na priemyselnú výrobu	
3.3.3. Vplyvy na dopravu	
3.3.4. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	
3.3.5. Vplyvy na kultúrne hodnoty	
4. Hodnotenie zdravotných rizík	
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	45
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	46
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	46
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov na životné prostredie	
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	49
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	49
PRÍLOHY	

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Mestské lesy Košice a.s.

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 31 672 981

I.3. Sídlo

Južná trieda 11, 040 01 Košice

V zastúpení :

CEVING s.r.o.,
P.BOX A – 15, Krivá č. 18,
040 01 Košice

I.4. Poverený zástupca

Meno: Ing. Radoslav Levčík, konateľ
Adresa: Krivá č. 18, 040 01 Košice
Telefón: 055/6806218, 0915 958 365
Fax: 055/678 27 26
e-mail : ceving@ceving.sk

I.5. Kontaktné osoby pre proces posudzovania vplyvov na ŽP poverené oprávneným zástupcom

Meno: Ing. Radoslav Levčík, konateľ
Adresa: Krivá č. 18, 040 01 Košice
Telefón: 055/6806218, 0915 958 365
Fax: 055/678 27 26
e-mail : ceving@ceving.sk

Meno: Ing. Jana Marcinková, zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 473/2010/OHPV
Adresa: Topoliarska 5709, 071 01 Michalovce
Kontakt : 0905 680 103
e-mail : envioglobal@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

„ Protipožiarna vodná nádrž Čermel' Baba“

II.2. Účel

Predmetom navrhovanej stavby je vybudovanie protipožiarienej nádrže na Čermel'skom potoku v lokalite Čermel' Baba.

Výstavba protipožiarnych nádrží je opatrenie, ktoré je súčasťou protipožiarienej prevencie. Protipožiarna prevencia je významnou súčasťou opatrení na obnovu produkčného potenciálu lesov Slovenska, obsiahnutých v koncepcii rezortu pôdohospodárstva na roky 2007 – 2013 a je v súlade aj s kľúčovým opatrením 9 Akčného plánu EÚ v oblasti lesného hospodárstva KOM (2006) 302 z 15. júna 2006.

Opatrenia navrhované v rámci protipožiarienej prevencie vychádzajú s ustanovení § 28 zákona 326/2005 Z. z. o lesoch a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva vnútra SR č.121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a je plánované realizovať ich v lesných oblastiach a podoblastiach s vysokým, resp. stredným stupňom ohrozenia požiarmi, ktoré sú taxatívne stanovené vo vyhláške MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a ochrane lesa.

Vodný tok Čermel'ský potok tvorí hranicu medzi geomorfologickými celkami Čierna hora na východe a Volovské vrchy na západe, pramenná oblasť leží v Čiernej hore, kým dolný tok s ústím v Košickej kotline.

Z nasledujúcej tabuľky vyplýva, že dotknutá lokalita Čermel' patrí do skupiny A - lesných oblastí s **vysokým stupňom ohrozenia požiarom**.

Lesné oblasti a podoblasti podľa stupňa ohrozenia požiarom

Kategória A	Kategória B
Lesy s vysokým stupňom ohrozenia požiarom	Lesy so stredným stupňom ohrozenia požiarom
01A Borská nížina	05 Považský Inovec
01B Chvojnícka pahorkatina	07 Tribeč
18 Revúcka vrchovina, Rožňavská kotlina	08 Žiarska kotlina
19 Slovenský kras	09 Krupinská planina, Ostrôžky
23 Javorníky	11 Cerová vrchovina
28 Volovské vrchy, Čierna hora	13 Malé Karpaty
29 Hornádska kotlina	14 Myjavská pahorkatina
32 Západné Beskydy	15 Biele Karpaty
33 Stredné Beskydy	17 Zvolenská kotlina
34 Malá Fatra, Žiar	20 Slanské vrchy, Zemplínske vrchy
35 Veľká Fatra, Starohorské vrchy, Chočské vrchy	21 Nízke Beskydy
37 Poľana	22 Šarišská vrchovina, Spišsko-šarišské medzihorie
38 Veporské vrchy, Stolické vrchy	24 Žilinská kotlina
39 Spišsko-gemerský kras	25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy

40 Branisko	26 Turčianska kotlina
44 Oravská kotlina	27 Štiavnické vrchy, Javorie, Pliešovská kotlina, Pohronský Inovec, Vtáčnik, Kremnické vrchy
45 Skorušinske vrchy, Zuberská brázda	30 Vihorlatské vrchy
46 Nízke Tatry, Kozie Chrbty	31 Bukovské vrchy
47 Tatry	36 Horehronské Podolie
	41 Východné Beskydy
	42 Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Žiarska brázda
	43 Podtatranská kotlina

Zdroj: Príloha č. 11 vyhlášky 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a ochrane lesa

V rámci pripravovanej stavby sa zabezpečí akumulácia vody v blízkosti rozsiahlych lesných komplexov v mieste dostupnom požiarnou technikou.

II.3. Užívateľ

Užívateľom protipožiarna nádrž budú Mestské lesy Košice a.s.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovateľ – Mestské lesy Košice a.s., v zastúpení CEVING s.r.o. predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zámer pre činnosť „**Protipožiarna vodná nádrž Čermeľ Baba**“.

Navrhovaná činnosť je **novou** činnosťou a svojím obsahom spĺňa limit **pre zisťovacie konanie** podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa ktorej je zaradená nasledovne :

Oblasť : 10. Vodné hospodárstvo

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
1.	Priehrady, nádrže a iné zariadenia určené na zadržiavanie alebo na akumuláciu vody vrátane suchých nádrží <ul style="list-style-type: none"> - s výškou hrádze nad terénom alebo - s celkovým novým objemom, alebo dodatočne zadržaným objemom, alebo - s rozlohou 	od 8 m alebo od 1 mil. m ³ alebo od 100 ha	od 3 m do 8 m od 0,5 mil. m ³ do 1 mil. m ³ alebo od 50 ha do 100 ha

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Košický
 Okres : Košice I.
 Obec : Košice - sever
 Katastrálne územie : Čermeľ

Dotknutá parcela :

Číslo parcely : 1-12309 / Register E, LV 1013, výmera 43966 m², trvalé trávne porasty

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Na situácii je na mape mesta Košice zeleným krúžkom orientačne vyznačená dotknutá lokalita.



V prílohe č.1 sa nachádza situácia širších vzťahov.

V prílohe č.2 sú fotozábery z miesta situovania budúcej protipožiarnej nádrže.

V prílohe č.3 je k dispozícii vizualizácia navrhovanej činnosti.

II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia a ukončenia stavby: máj 2014 – máj 2015

Ukončenie prevádzky navrhovanej činnosti : bez bližšieho časového ohraničenia

II.8. Stručný opis stavebno-technického riešenia

Návrh technického riešenia spočíva vo vybudovaní malej vodnej nádrže za účelom akumulácie vody na protipožiarné účely. Nádrž bude vybudovaná priamo na toku Čermel'ský potok. Technické riešenie bolo zvolené tak, aby bol zásah do prírodných pomerov čo najšetrnejší.

Stavebné objekty:

SO 01 Protipožiarna nádrž

SO 02 Prístupová komunikácia

Parametre nádrže:

- ✓ Retenčná kapacita protipožiarnnej vody 3 500 m³
- ✓ Vodná plocha 1 400 m² = 0,14 ha
- ✓ Max. hĺbka vody cca 6,0 m
- ✓ výška hrádze nad terénom zo strany svahov, kde by mohlo dôjsť ku splavovaniu hrubých nečistôt zo svahu do nádrže, bude výška hrádze min. 0,5 m nad terénom, výtoková časť hrádze bude prevýšená nad dnom odtoku do 4,0 m. Šírka zemnej hrádze vyplynie zo samotnej konštrukcie hrádze a spôsobu jej realizácie.

SO 01 Protipožiarna nádrž

Technické riešenie nádrže vyplynulo z prírodného reliéfu terénu. Nádrž bude situovaná priamo v koryte toku. Koryto toku bude prehĺbené do 4,0 m a rozšírené do 8 m.

Vodná nádrž bude zahĺbená. Hrádza nádrže je navrhovaná zemná, homogénna, z miestnych materiálov, iba predná strana nádrže bude zhotovená zo železobetónovej steny obloženej kameňom. Päty hrádze sú navrhované z lomového kameňa. Návodná strana z kamennej dlažby z lomového kameňa. Návodné tesnenie je navrhované nepriepustnou fóliou, geotextíliou a obsypom. Vzdušný svah hrádze bude zatrávnený. Hrádza nádrže na výtoku bude opatrená v hornej časti prepacom, ktorý bude nadväzovať na sklízovú rampu, ktorá zabezpečí migráciu ichtyofauny. Boky a dno nádrže budú oddrenávané.

Objekty na hrádzach

- ✓ Odberný objekt / prehrádzka – združený objekt, ktorý slúži na zachytávanie splavenín a súčasne prepúšťa celý vodný prietok do nádrže. Objekt bude umiestnený nad nádržou priamo na toku.
- ✓ Mních – umožní vypúšťanie nádrže. Je to šachta na umiestnenie stavidiel. Z dna mnícha povedie potrubie do dna vývaru bezpečnostného prepadu.
- ✓ Bezpečnostný prepad – bude osadený v korune hrádze. Z neho pôjde sklz do vývaru. Vývarište bude ukončené kamenným záhozom na utlmenie kinetickej energie vody.

Stabilizácia svahov je nevyhnutná súčasť prípravných prác staveniska, t.j. stavebnej jamy. Prvá časť stabilizácie bude vykonaná pred začatím stavebných prác na budovaní nádrže. Druhá časť sa dokončí pri finalizovaní ostatných stavebných objektov. Stabilizácia svahov bude realizovaná kamennými záhozmi a upravenou dlažbou z lomového kameňa, prípadne gabiónmi. Ich funkcia bude

drenážna – odvodnenie podložia a svahov, a stabilizačná – proti zosuvom a pohybam hlinitých svahov.

SO 02 Prístupová komunikácia

Prístupová komunikácia k nádrži a nástupná plocha pri nádrži pre hasičské vozidlá musia spĺňať požiadavky vyhl. MV SR č. 94/2004 a vyhl. MV SR č. 699/2004. Vzhľadom na platnú legislatívu bude plocha v blízkosti nádrže upravená pre príjazd a otočenie vozidiel v potrebnom rozsahu s ohľadom na stav a charakter okolitého krajinného a prírodného prostredia tak, aby nerušilo okolité prostredie. Nástupná plocha bude napojená na existujúcu komunikáciu, ktorá vedie v blízkosti riešeného územia. Existujúca komunikácia sa riešiť nebude, vyhovuje platnej legislatíve.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Výstavba protipožiarnych nádrží je opatrenie, ktoré je súčasťou protipožiarnnej prevencie. Protipožiarna prevencia je významnou súčasťou opatrení na obnovu produkčného potenciálu lesov Slovenska, obsiahnutých v koncepcii rezortu pôdohospodárstva na roky 2007 – 2013 a je v súlade aj s kľúčovým opatrením 9 Akčného plánu EÚ v oblasti lesného hospodárstva KOM (2006) 302 z 15. júna 2006.

Opatrenia navrhované v rámci protipožiarnnej prevencie vychádzajú s ustanovení § 28 zákona 326/2005 Z. z. o lesoch a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva vnútra SR č.121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a je plánované realizovať ich v lesných oblastiach a podoblastiach s vysokým, resp. stredným stupňom ohrozenia požiarmi, ktoré sú taxatívne stanovené vo vyhláške MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a ochrane lesa.

Lokalita Čermel' patrí do skupiny A - lesných oblastí s **vysokým stupňom ohrozenia požiarom**.

Realizácia stavby bola vyvolaná tým, že postupnou zmenou klímy (predlžovaním suchých a horúcich období) dochádza čoraz častejšie k lesným požiarom veľkého rozsahu, čo si vyžaduje nové opatrenia v protipožiarnnej ochrane.

V súčasnej dobe nie je v danej lokalite žiadna vhodná prírodná vodná nádrž, z ktorej by bolo možné čerpať vodu na zásah pri požiari. Daná lokalita bola vytypovaná z hľadiska dostupnosti do okolitých lesov pri hasení požiaru ako aj z hľadiska reliéfu terénu a prístupovej komunikácie ako najvhodnejšia.

Pozitíva – silné stránky zámeru

- protipožiarna prevencia, ochrana lesa pred požiarmi v lesnej oblasti s vysokým stupňom ohrozenia požiarom

Negatíva – slabé stránky zámeru

- umiestnenie navrhovanej činnosti v lesnej oblasti

II.10. Celkové náklady

Náklady na realizáciu navrhovanej činnosti predstavujú orientačne sumu 310.000,- EUR bez DPH.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice, Mestská časť Košice - Sever

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie,
- Okresný úrad Košice, pozemkový a lesný odbor,
- Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
- Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Košiciach,
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach

II.14. Povoľujúci orgán

- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie (stavebné povolenie)
- Miestny úrad mestskej časti Košice – Staré mesto, Hviezdoslavova 7, Košice (územné rozhodnutie)

II.15. Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- ➔ Pre navrhovanú činnosť je potrebné *územné rozhodnutie* v zmysle zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a *povolenie vodnej stavby* podľa § 26 zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nespĺňa podmienky „Štvrtej časti“ zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Geomorfologické začlenenie

Na územie mesta Košice zasahujú tri geomorfologické celky – Košická kotlina, Volovské vrchy a Čierna hora.

Košická kotlina je lokalizovaná v južnej časti mesta a člení sa na tri podcelky: Medzevskú pahorkatinu, Košickú rovinu a Toryskú pahorkatinu.

Z Volovských vrchov zasahuje na územie mesta v severozápadnej časti podcelok – Kojšová hoľa, z Čiernej hory sú to podcelky – Pokryvy a Hornádske predhorie.

Volovské vrchy sú horským krajinným celkom s celkovou rozlohou okolo 1330 km². Je to najväčší horský celok v orografickej oblasti Slovenského rudohoria, rozložený v jej východnej časti. Orograficky patria do subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasť Slovenské rudohorie, celok Volovské vrchy. Predstavujú zväčša masívne pohorie vo východnej časti Slovenského rudohoria, kde väčšinu plochy pohoria tvorí členitý hornatinový reliéf. Nadmorské výšky chrbtov vrchov sa pohybujú vo výške 800 až 1200 m.

Volovské vrchy sa delia do sedem podcelkov a to : Havranie vrchy, Knola, Zlatý stôl, Hnilické vrchy, Pipitka, Kojšová hoľa a Holička. Najvyšším vrchom Volovských vrchov je vrch Zlatý stôl (1322 m). Rozlohou najväčším podcelkom Volovských vrchov je Kojšová hoľa. Zo severozápadu hraničí s NP Slovenský raj, zo severu je to Hornádska kotlina a Šarišská vrchovina, z východu Košická kotlina, z juhu je to Slovenský kras a Rožňavská kotlina a zo západu NP Muránska planina.



Geomorfologické začlenenie územia

Vodný tok Čermeľský potok tvorí hranicu medzi geomorfologickými celkami Čierna hora na východe a Volovské vrchy na západe, pramenná oblasť leží v Čiernej hore, kým dolný tok s ústím v Košickej kotline.

III.1.2. Geologické pomery územia

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

Osobitnou časťou dotknutého územia je oblasť Volovských vrchov tvorená rôznymi metamorfovanými horninami pochádzajúcimi zo starších prvohôr spolu s vrstvami prvohorných vulkanických hornín, ktoré sú značne kremité a teda aj chudobné.

Vo Volovských vrchoch z geologického hľadiska majú dominantné zastúpenie vyvreté premenné prvohorné horniny. Tvoria ich rozličné usadené horniny vo flyšovom vývoji, hlavne fylity, kremence a pieskovce. V severnej časti Volovských vrchov sa nachádzajú druhohorné horniny. Sú to hrubé súvrstvia vápencov a slieňov.

III.1.3. Ložiská nerastných surovín

Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerastných surovín v širšom okolí sú štrky a štrkopiesky, granodiority, keramické íly. Na území Košických okresov sa ťaží granodiorit, keramické íly a magnezit.

V severnej časti zastavaného územia mesta Košice je významné ložisko magnezitu, celoslovenského významu. V Košiciach, v dotknutej časti Ťahanovce sa nachádza dobývací priestor keramických ílov. Na území mesta sa nachádza aj dobývací priestor Košice IV – Hradová s ťažbou granodioritu. V západnej časti mesta (Košice II.) sa nachádza ložisko uránových rúd. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté ochranné pásma dobývacieho priestoru, ani chránené ložiskové územia.

III.1.4. Voda

Povrchové vody

Hodnotená časť územia spadá do povodia rieky Hornád, ktorá túto oblasť odvodňuje. Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané.

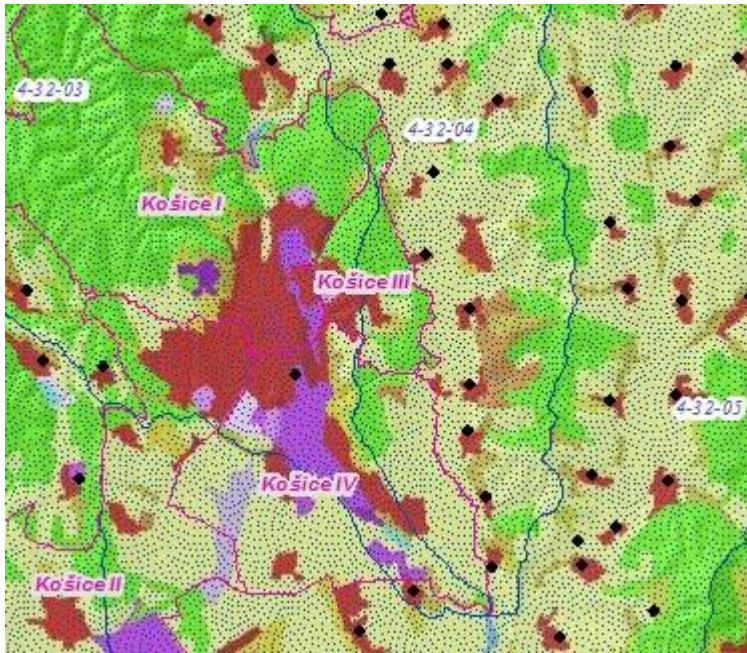
Dažďové a snehové vody odtečú z územia pomerne rýchlo a nedopĺňajú zásoby podzemných vôd v dostatočnej miere. Snehová pokrývka trvá v kotlinách povodia 48 – 80 dní, na stráňach až 180 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu priteká do povrchových tokov povodia od prvej tretiny marca do polovice mája.

Východnou časťou mesta Košíc preteká rieka Hornád, východozápadným smerom Myslavský potok a zo severozápadu Čermel'ský potok (používa sa aj názov Črmel', Čermel').

Čermel' pramení v pohorí Čierna hora na juhozápadnom svahu Vysokého vrchu (851,0 m n. m.) v nadmorskej výške približne 690 m n. m., severovýchodne od obce Košická Belá. Je prítokom rieky Hornád a sám priberá počas svojho toku z oboch strán 17 trvalejších prítokov. Čermel'ský potok, ktorý mal niekedy staršie nemecké pomenovanie - „Fehrendach“, v stredoveku preteká aj cez Hlavnú ulicu. Slúžil napríklad aj na pohon píly, papierenského mlynu, či dvom potravinovým mlynom. Potok z mesta vypúšťali kanálom vedeným pod Dolnou bránou. Dnes sa potok vlieva do rieky Hornád pri malej vodnej elektrárni Ťahanovce. Novodobá imitácia potoka bola v severnom a južnom úseku ulice inštalovaná v roku 1996.

Od prameňa tečie sprvu na krátkom úseku na juhozápad, sprava priberá krátky prítok, prechodne sa stáča na juh, preteká lokalitou Ždiarik a vytvára oblúk prehnutý na západ, pričom formuje Čermel'skú dolinu. V jej hornej časti tečie juhovýchodným smerom územím Košického lesoparku, zľava priberá Biely potok a v blízkosti chaty Diana sa stáča na juh. Následne priberá ľavostranný Valalský potok i pravostranný Lesný potok a znovu sa stáča na juhovýchod. Ďalej priberá sprava Rakytový potok, preteká rekreačným územím v okolí chaty Alpinka, pričom tečie pozdĺž cesty

II. triedy č. 547 ako aj Košickej detskej železnice. V dolnej časti Čermeľskej doliny sa potok stáča smerom na východ, zľava priberá Chmeľník, v blízkosti stanice Košice - Čermeľ sa stáča na juhovýchod a preteká okrajom košickej časti Podhradová, pričom vteká do Košickej kotliny. Neďaleko košickej botanickej záhrady sa stáča na východ, podteká štátnu cestu č. 547 a preteká intravilánom mestskej časti Sever. Na východnom okraji tejto mestskej časti sa vlieva do Hornádu.



Mapa Košíc a označenie základných povodí čiastkového povodia Hornádu



Čermeľský potok

Podzemné vody

Povrchové toky sú hlavným zdrojom podzemných vôd v oblasti Košickej kotliny. V nive medzi Hornádom a Torysou je podzemná voda v hĺbke menšej ako 2 m pod terénom. V Medzevskej a Toryskej pahorkatine je podzemná voda 10 m pod povrchom.

V nive Hornádu medzi Ťahanovcami a Džungľou je spolu 230 až 250 l.s⁻¹ podzemnej vody. V oblasti Košickej kotliny majú náplavy Hornádu hrúbku zavodnenej vrstvy 5-7 m, severne od Košíc až 9 m. Štrky a piesky sa vyznačujú dobrou priepustnosťou a utvárajú vhodné prostredie na obeh a akumuláciu podzemných vôd. Zásoby podzemných vôd sa dopĺňajú infiltráciou vody z povrchového toku, zo zrážok a prítokmi zo svahov. Výdatnosť je 5-20 l.s⁻¹, miestami až 40 l.s⁻¹ na studňu.

Termálne a minerálne pramene

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

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je územie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovacej sieti SHMÚ je v celom povodí Hornádu, do ktorého spadá hodnotené územie evidovaných 45 prameňov.

V blízkom okolí hodnoteného územia sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

III.1.5. Klimatické pomery

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 územie mesta leží na rozhraní teplej a mierne teplej klimatickej oblasti. V rámci teplej oblasti zasahujú na územie mesta dva okrsky : okrsk T 5 (teplý, mierne suchý s chladnou zimou, január $\leq 3^{\circ}\text{C}$) zasahuje južné časti mesta, okrsk T 7 (teplý, mierne vlhký s chladnou zimou, január $\leq 3^{\circ}\text{C}$). Teplá oblasť má priemerne 50 a viac letných dní počas roka. Táto oblasť je lokalizovaná v severovýchodnej časti územia. V mierne teplej oblasti je menej ako 50 letných dní za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$).

Čo sa týka vlhkosti vzduchu, Košická kotlina s ročným priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu 75% patrí k oblastiam s najnižšou hodnotou tejto charakteristiky v regióne. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 126 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2035 hodín do roka.

Teploty

Teplotne patrí oblasť Košíc do mierneho pásma so znakmi kontinentálneho podnebia. Priemerné ročné teploty sa tu pohybujú v dlhodobom priemere od $9,0^{\circ}\text{C}$ do $10,0^{\circ}\text{C}$, pričom v posledných rokoch badať mierne zvýšenie priemernej teploty.

Teplota vzduchu v sledovanom území závisí od členitosti reliéfu, urbanizácie a vegetácie. Najnižšia priemerná mesačná teplota vzduchu bola $-10,3^{\circ}\text{C}$ v januári roku 1942 a najvyššia bola $23,3^{\circ}\text{C}$ v auguste roku 1992. Najvyššia priemerná ročná teplota vzduchu $10,2^{\circ}\text{C}$ bola v roku 1934 a najnižšia 6°C v roku 1940. Priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území v januári vystupujú na -4 až -5°C a v júli na 22 až 23°C , s priemerným ročným úhrnom zrážok 650 - 700 mm. Hodnota Iz predmetného okrsku je od 0 až -20 (Končekov index zavláženia).

Pre oblasť mesta Košice boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Košice - letisko, ktorá sa nachádza v južnej časti mesta a leží v nadmorskej výške 230 m. Presná poloha stanice je určená zemepisnými súradnicami 48°40'20'' s.š., 21°13'21'' v.d.

Zrážky

Najbohatšie zrážky obvykle bývajú v mesiacoch jún a august, najmenej zrážok spadne začiatkom a koncom roka. Najvyšší priemerný **mesačný úhrn zrážok** 269 mm bol v júli roku 1987 a bez zrážok bol február roku 1976. Najvyšší priemerný ročný úhrn zrážok bol 969 mm nameraný v roku 1915 a najnižší 333 mm v roku 1884. Za celé sledované obdobie nie sú takmer žiadne trendové zmeny vo vývoji priemerných ročných zrážok. Významnejšie sú zmeny mesačných úhrnov, trendových pokles za celé obdobie je v mesiacoch marec, december a vzostup v júni a v auguste.

Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sa pohybujú okolo 650 – 700 mm. Hodnotené územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s priemerným ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 45 dní.

V Košiciach sa **snehová pokrývka** vyskytuje v mesiacoch október až apríl. Trvalá snehová pokrývka (bez prerušenia) sa vyskytuje priemerne 31 dní za rok. Maximá dosahuje priemerná snehová pokrývka v januári (8,9 cm). Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 60 za rok.

Vybrané meteorologické údaje namerané na stanici Košice - letisko

Ukazovateľ	Rok		
	2009	2010	2011
Teplota vzduchu v °C priemerná ročná	10,9	9,4	9,9
maximálna	34,0	33,1	34,5
minimálna	- 15,4	-16,0	-14,0
Ročný úhrn atmosférických zrážok v mm	667,0	953,9	524,1
Priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu v %	73,6	77,0	71,0
Ročný sumár slnečného svitu v hod.	2 065	1 847	2 141

Počet dní	r.2009	r.2010	r.2011
jasných	60	30	46
zamračených	147	139	104
tropických	24	18	14
letných	92	58	79
mrazových	71	102	121
ľadových	27	38	29

Veternosť

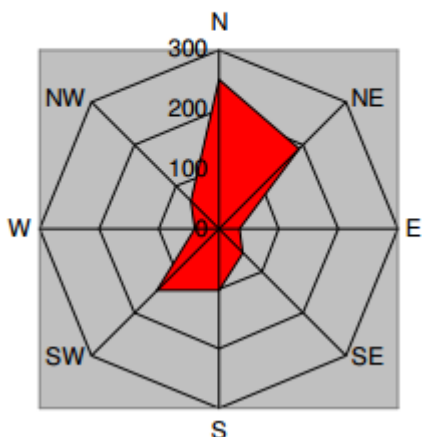
Klimatické pomery Košíc ovplyvňuje usporiadanie okolitých pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina.

Severojižná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra (najmä v chladnom polroku). Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu 5,7 m.s⁻¹. Priemerná rýchlosť vetra v roku o

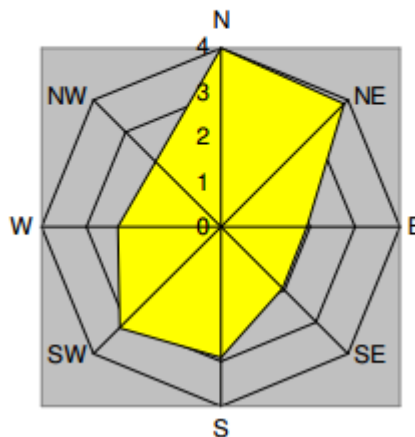
všetkých smerov je $3,6 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Južná časť Košickej kotliny je otvorená a značne veterná. Aj podstatná časť oblasti mesta Košíc, najmä údolie Hornádu a hrebeňové časti obklopujúcich pahorkatinu, sú veľmi veterné. Vplyvom týchto vetrov dochádza v Hornádskom predhorí k veternej erózii, ktorá má negatívny vplyv na poľnohospodárske využívanie pôdy.

Početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Košice - letisko

**Početnosť výskytu smerov vetra v [promile]
v intervale $\geq 0 \text{ m/s}$**



**Priemerná rýchlosť vetra v [m/s]
v intervale $\geq 0 \text{ m/s}$**



Zdroj : Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida, MŽP, KÚŽP, SHMÚ 2009

III.1.6. Pôda

Konfigurácia reliéfu v meste dáva v nive Hornádu predpoklady pre vznik fluvialných pôd. Zvlínený reliéf na okrajoch nivy vytvoril dobré podmienky pre vznik spraší medzi Barcou a Šacou. Stredne rezaný reliéf hornatej časti územia mesta vytvára predpoklady pre vznik suťových pôd, napr. pod Hradovou. Okrem toho sú v tejto severnej časti územia, vďaka sklonu reliéfu, väčšie možnosti erózie pôd. Silná potenciálna erózia v riešenom území je lokalizovaná na odlesnených pôdach, extrémne silná je v celom okolí Kavečian. Silná potenciálna erózia je na južných svahoch pod Hradovou pri vodojeme a severovýchodne od kóty Kamenný hrb 558,9 m. n. m. Silná potenciálna erózia je ďalej v oblasti záhradkárskej osady severne nad botanickej záhradou na úpätí Bankova. Celé územie ornej pôdy severozápadne od Nového Mesta je extrémne ohrozené potenciálnou erodovateľnosťou pôd.

Najrozšírenejším pôdnym typom na území mesta sú **kambizeme**. Sú lokalizované v mestských častiach: Sever, Myslava, Západ, Ťahanovce, Kavečany, Vyšné Opátske. Význam sú zastúpené v Toryskej pahorkatine, Kojšovej Holi, Hornádskom predhorí a v podcelku Pokryvy.

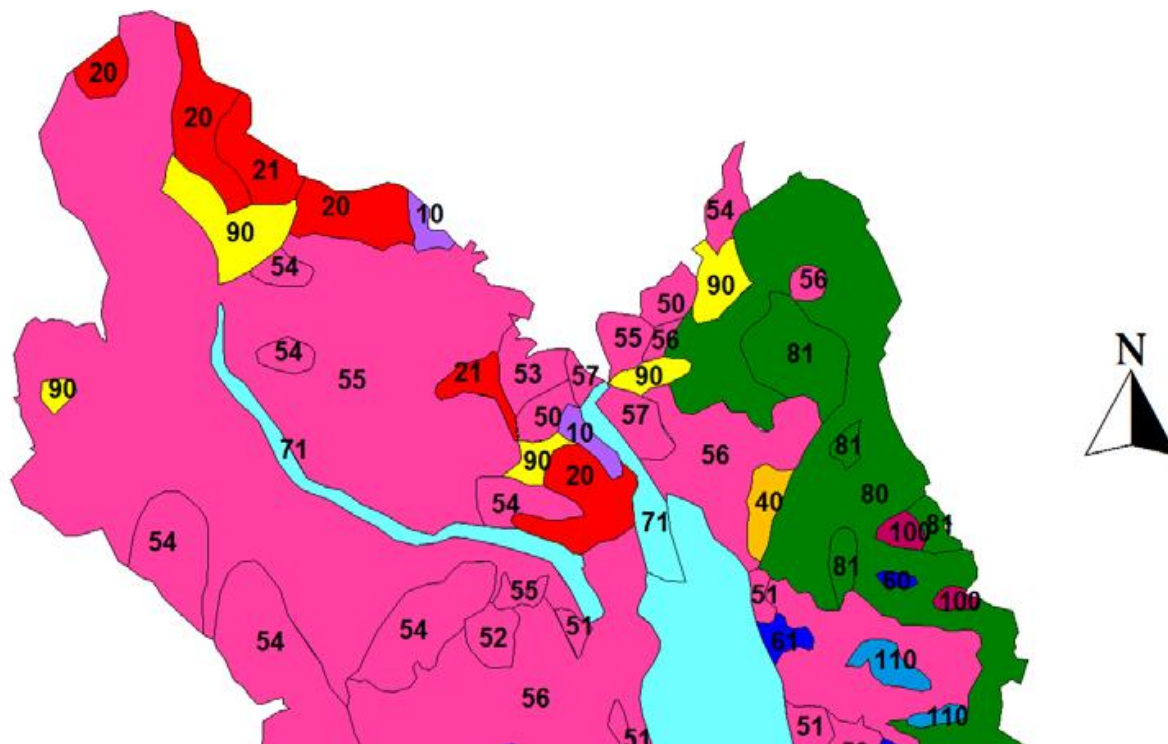
Kambizeme sa nachádzajú v nadmorských výškach 200 – 1500 m. n. m., s priemernými ročnými teplotami 3 – 8,5 °C (Lauko, 1997). Dominantný pôdotvorný proces je sialitizácia spojená s hndnutím od zlúčenín železa.

Na území mesta sa nachádzajú tieto subtypy: kambizem na prudkom svahu, plytká, plytká na flyši, pseudoglejová na svahových hlinách, typická, typická, kyslá na kryštaliniku. Kambizem typická a luvizemná na svahových hlinách sa nachádza **v mestskej časti Sever**. Na ťažších zvetralinách Toryskej pahorkatiny v mestských častiach Košická Nová Ves a Vyšné Opátske sa nachádza

kambizem pseudoglejová. Na kambizemiach v Košiciach sa nachádzajú **prímestské lesy** a trvalé trávne porasty.

V povodí Hornádu, Čermeľského a Myslavského potoka sú rozšírené **fluvizeme**. Z pôdnych subtypov môžeme spomenúť: fluvizem typickú a glejovú. Fluvizeme glejové, ktoré sa nachádzajú v mestských častiach Nad Jazerom a Krásnej nad Hornádom sú využívané prevažne ako prímestské záhrady resp. mäkký lužný les.

Pôdne typy zastúpené v území dotknutom navrhovanou činnosťou sú na nasledujúcej mape.



Legenda pôdnych typov zastúpených v dotknutom území :

- 20 – rendzina typická na svahu
- 21 – rendzina typická plytká
- 51 – kambizem na prudkom svahu
- 52 – kambizem plytká
- 54 – kambizem pseudoglejová na svahových hlinách
- 55 – kambizem typická
- 55 – kambizem typická
- 71 – fluvizem typická, karbonátová stredne ťažká
- 90 – pararendzina typická vyluhovaná

III.1.7. Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia 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: Myslavský potok a rieka Hornád nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia. Čermel'ský potok nie je zaradený medzi vodohospodársky významné ani vodárenské toky.

Ochranné pásma vodných zdrojov sa v území priamo dotknutom navrhovanou činnosťou nenachádzajú. V širšej záujmovej oblasti sa nachádza *vodohospodársky významná oblasť „Riečne náplavy Hornádu od Družstevnej pri Hornáde po štátnu hranicu“*.

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 zmysle Prílohy č.1 uvedeného NV SR sú poľnohospodárske pozemky v okrese Košice I. zaradené do zraniteľných oblastí. Územná ochrana podzemných vôd v zraniteľných oblastiach je zameraná na poľnohospodársky využívané územia pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov. Zraniteľné oblasti sa týkajú území, kde obsah dusičnanov v podzemných vodách presahuje koncentráciu 50 mg/l, prípadne ak k prekročeniu tejto koncentrácie môže dôjsť v blízkej budúcnosti.

III.1.8. Fauna, flóra a vegetácia

Fauna širšieho dotknutého územia patrí podľa zoogeografického členenia Slovenska do panónskej oblasti, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou.

V Košickom regióne sa prelínajú viaceré zložky fauny – holarktická, kozmopolitná, palearktická, eurosibírska, sibírska, mediteránna a boreálna fauna. Vodné a močiarne druhy fauny sú sústredené najmä v južnej časti (štrkoviská, materiálové jamy, kanály, rybníky a v nive Hornádu). Lúčne, lesostepné a lesné druhy osídľujú najmä územie Bodvianskej pahorkatiny a aj výbežky Volovských vrchov a Čiernej hory v severovýchodnej časti územia. Významnú zložku v posudzovanom území tvorí fauna antropogénnych stanovišť, ktorá sa vyskytuje priamo v zastavanej časti, v areáloch priemyselných podnikov, mestskej aglomerácii Košíc a obecných sídlach.

Košická kotlina je jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov orol kráľovský a sokol rároh, pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá, ďateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná.

Pasport **fauny** uvádza na území mesta Košice a okresu Košice - okolie 239 druhov vtákov, (z toho 58 ohrozených druhov), 29 druhov obojživelníkov – plazov, (z toho 16 ohrozených), 61 druhov cicavcov, (z toho 20 ohrozených) (Húsenicová a i., 1995).

V povodí Hornádu žije **spoločenstvo brehov vôd**. Zo živočíšnych druhov môžeme spomenúť skokana zeleného, potápku chochlatú, kačicu divú a iné.

V Myslavskom, **Čermel'skom potoku** a ramenách Hornádu nájdeme **spoločenstvo potokov a riek**. Sú to predovšetkým tieto druhy rýb: mrena obyčajná, štika obyčajná, pĺž obyčajný a iné.

V okolí štrkovísk, ktoré vznikli pri ťažbe štrku žije **spoločenstvo vodných nádrží**. Sú to predovšetkým ryby: kapor obyčajný, úhor čierny, plotica obyčajná a iné.

V okrajových mestských častiach, kde prevažuje rodinná zástavba a poľnohospodárska pôda dominuje **spoločenstvo polí a lúk**. Typickými zástupcami sú tu: jarabica poľná, prepelica poľná, zajac poľný a iné.

Na území, kde sa nachádzajú prímestské lesy žije **spoločenstvo listnatých lesov**. Charakteristické druhy sú jašterica zelená, užovka stromová, ďateľ prostredný a iné.

Najrozšírenejším spoločenstvom v meste sú živočichy, ktoré sa prispôbili človeku a v jeho okolí si hľadajú potravu, respektíve úkryt. Hniezdo v okolí ľudských sídlisk vyhľadávajú najmä lastovička obyčajná, plamienka driemavá, dáždovník obyčajný a iné. Úkryt v okolí obydľí hľadajú najmä ropucha zelená, užovka obyčajná, jež obyčajný.

Z fauny vo *Volovských vrchoch* prevládajú hlavne druhy žijúce v lesoch. Len malá časť sa viaže na lúčne biotopy. Z cicavcov tu žijú líška, jazvec, rys, zajac poľný a v hlbokých lesoch tu nechýbajú ani vlk a medveď. Početná je tu jelenia, srnčia a diviacia zver. Nájdeme tu viacero plazov a obojživelníkov, ako sú salamandra škvrnitá, užovka stromová, jašterica múrová, mlok karpatský a vretenica obyčajná. Vtáčia zver je tiež pestrá. Možno tu pozorovať orla kráľovského, výra skalného, sokola myšiara, sokola sťahovavého, sokola rároha, bociana čierneho a bieleho a iné.

Na vegetáciu priamo vplýva klíma, smer vetrov, zrážky, priemerné ročné teploty a štruktúra pôd. Košice sú lokalizované v Košickej kotline, do ktorej zo severu zasahujú geomorfologické celky – Čierna Hora a Volovské vrchy. Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia ležia Košice v kryštálicko-druhojhornej oblasti, v okrese Košická kotlina. Južná časť mesta sa nachádza v košicko-medzevskom podokrese, severovýchodná časť v toryskom podokrese. V severovýchodnej časti zasahujú na územie mesta Košice aj okresy Čierna hora a Volovské vrchy.

Prirodzená vegetácia v území predstavuje stav flóry v prípade, že by činnosť človeka ustúpila (Lauko, 1997). Na území mesta Košice môžeme vyčleniť niekoľko vegetačných stupňov prirodzenej vegetácie:

- **Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdý lužný les)** : nachádza sa v povodí Hornádu a Idy. Viazu sa prevažne na územia, ktoré sú mimo dosahu hlavných záplav. V stromovom poschodí prevládajú prevažne jaseň úzkolistý, bresty a dub letný.
- V západnej časti územia najmä v Medzevskej pahorkatine, Kojšovej holi a Hornádskom predhorí prevládajú **nížinné hygrolilné dubovo-hrabové lesy**.
- V mestských častiach Myslava, Sever, Lorinčík, Poľov nájdeme ostrokovito aj **nátržnikové dubové lesy a dubové lesy na kyslých podložiach**. V tejto lokalite je výskyt dubových lesov na kyslých podložiach viazaný na kryštálické horniny s extrémnymi podmienkami. Nátržnikové dubové lesy sú lokalizované v blízkosti Čermel'ského a Myslavského potoka.
- V povodí Myslavského potoka sa nachádzajú aj **jelšové lesy na nivách podhorských a horských tokov**.
- Územie Toryskej pahorkatiny je charakteristické výskytom karpatských dubovo-hrabových lesov.

Reálna vegetácia dnes predstavuje najmä mestskú zeleň, záhrady, sady a pasienky. V katastri územia mesta sú **prevažne lesy osobitného určenia (prímestské lesy)**. Celkový počet zistených, chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín v meste Košice je 124.

Vegetácia Volovských vrchov je vďaka svojej polohe, kde sa prelínajú biotopy karpatskej horskej oblasti a teplejších nížin bohatá a druhovo pestrá. Sú tu prítomné viaceré západokarpatské

a karpatské endemity. Zo vzácnejších rastlinných druhov treba spomenúť kýchavicu lobelovu, chlpánik oranžový, čermeľ lesný, soldanelku uhorskú, alebo zlatobyľ obyčajný. Hodnotné botanické lokality nájdeme napríklad v okolí Jahodnej, Čermeľskej doliny a Kamenného hrbu. Rozmiestnenie drevín vo Volovských vrchoch je veľmi dobré a pestré vďaka rôznorodej výškovej polohe. Dá sa povedať, že prevažná časť Volovských vrchov je zalesnená. V nižších polohách prevládajú hlavne karpatské dubové hrabiny ako sú duby, hraby a brezy. Vo vyšších polohách prevládajú smrek a jedľa. Na skalnatejších svahoch bradlového pásma nájdeme jasene a javory.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Na území priamo dotknutom navrhovanou činnosťou neboli zaznamenané ohrozené alebo vzácne druhy rastlín, živočíchov, ani ohrozené biotopy.

III.1.9. Chránené územia prírody

Navrhovanou činnosťou dotknutá lokalita patrí v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k územiám, ktorým sa neposkytuje osobitná ochrana.

Do územia mesta Košice v rámci sústavy **NATURA 2000** zasahujú chránené vtáčie územia SKCHVU009 Košická kotlina a SKCHVU036 Volovské vrchy a územie európskeho významu (ÚEV) zaradené do Národného zoznamu ÚEV SKUEV0328 Stredné Pohornádie. **Lokalita priamo dotknutá navrhovanou činnosťou nezasahuje do žiadneho z týchto chránených území.** Hodnotené územie nie je súčasťou Ramsarského dohovoru o mokradiach. V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadny chránený strom.

Do územia priamo dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Na území mesta Košice môžeme vyčleniť nasledovné chránené územia:

1) Prírodná rezervácia (PR) Vysoký vrch, k. ú. Čermeľ, Sokol', plocha územia 36,5 ha

Rok vyhlásenia: 1993

Jedná sa o najcennejší vrcholový úsek v tejto časti Volovských vrchov. Túto lokalitu tvorí 80-100 ročný porast jedle bielej (*Abies alba*) a buka lesného (*Fagus sylvatica*) s prímiesou javora horského (*Acer pseudoplatanus*) a brestu horského (*Ulmus aglabra*). Význam tejto rezervácie dokazuje výskyt pôvodných druhov avifauny viažuci sa na jedľa-bučinový porast.

2) Chránený areál (CHA) Košická botanická záhrada, k. ú. Košice - Sever, plocha územia – 29,76 ha. Rok vyhlásenia: 2002

Pôvodný porast je tvorený dubo-hrabinou (*Querceto-Carpinetum*), ktorý sa v najvyššej časti napája na dubové lesy Bankova. Toto spoločenstvo vegetácie je doplnené rôznorodou skladbou drevín stromovitých i krovitých formácií (Závodný, 1989).

Botanická záhrada bola založená v roku 1950 v severozápadnej časti mesta s cieľom sústredenia zástupcov našej a introdukčnej dendroflory.

3) Prírodná pamiatka (PP) Kavečianska stráň, k. ú. Kavečany, plocha územia 3,19 ha.

Rok vyhlásenia: 2000

V mierne zvlnenom teréne prevažuje xerothermná vegetácia. Prevažujú porasty *Brachypodium pinnati* (mrvica peristá), dominuje v nich masový výskyt kriticky ohrozeného taxónu – poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*). Prevažujú lesné spoločenstvá javora poľného, duba žltkastého, duba plstnatého,

drieňa obyčajného. Z ohrozenej flóry môžeme spomenúť – orlíčka obyčajného, vstavača obyčajného. Celá lokalita je významná výskytom teplomilnej vegetácie v poľnohospodársky využívannej krajine.

Rezervácie na území Mestských lesov Košice

❖ **Národná prírodná rezervácia Vozárska**, výmera: 76,63 ha; k. ú.: Ružín, vyhlásená v r.1966

Charakteristika : Slovenské Rudohorie - údolie Hornádu, 500 až 738 m n. m., JZ svahy, 10-15°.

Flóra : V zachovalom poraste pôvodného druhového zloženia ja základnou drevinou *Fagus silvatica*, prítomná je *Abies alba*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphylla* subsp. *euplatyphylla*. Podrast charakterizujú druhy bukového vegetačného stupňa: *Carex silvatica*, *Lamium galeobdolon*, *Salvia glutinosa*, *Mercurialis perennis*, *Rubus caesius* a i.

Ochranské zameranie : Ochrana západných úbočí Spáleného vrchu, ktoré sú budované skrasovatenými jurskými vápencami Čiernej hory s prirodzenými bučinami a jedľo-bučinami. NPR tvorí nadzemné ochranné pásmo CHPV Veľká ružínska jaskyňa. Ochranné pásmo NPR sa tiahne v šírke 100 m po obode lokality NPR.

Využíva sa ako výskumný objekt pre potreby lesného hospodárstva.

❖ **Národná prírodná rezervácia Bokšov**, výmera: 146,71 ha; k. ú.: Veľká Lodina, vyhlásená v r.1954, novelizovaná r.1988

Charakteristika : Slovenské Rudohorie (Spišská časť) - hrebeň Ostrého Hradu a SV vápencové svahy strmo (25-40°) klesajúce do údolia Hornádu v rozpätí 350-810 m n. m.

Flóra : V prírodnej rezervácii sa zachoval najsevernejší výskyt *Cotinus coggygria*, ako zvyšok predchádzajúcich teplých období. Lesné porasty vytvára *Fagus silvatica*, vtrúsene *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus* a i. Pozoruhodný je výskyt mediteránnej mušky *Calophyarhois* z rodu *Homoptera*, ktorá svoju existenciu viaže na prítomnosť *Cotinus coggygria*.

Ochranské zameranie : Ochrana severných svahov vápencovej Holice prechádzajúcich do bralnatého hrebeňa s teplomilnými skalnými biocenózami. Okrem množstva zákonom chránených druhov rastie tu tiež skumpa vlasatá.

❖ **Národná prírodná rezervácia Humenec**, výmera: 86,08 ha; k. ú.: Veľká Lodina, vyhlásená v r.1953, novelizovaná r.1988

Charakteristika : Čierna Hora - široký oblý svah, sklon 20-30°, JZ až JV 460-613 m n. m., vápenec.

Flóra : V porastoch prevláda *Fagus silvatica* nad *Quercus petraea*. Obe dreviny pochádzajú prevažne z výmladkov, ako primiešanina sú: *Carpinus betulus*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Acer pseudoplatanus*. V lesnom podraze a na lesostepných riedinách rastú: *Brachypodium pinnatum*, *Carex humilis*, *Sesleria calcaria*, *Aster linosyris*, *Festuca duriuscula*, *Festuca pseudodalmatica*, *Betonica officinalis*, *Calamintha clinopodium*, *Teucrium montanum*, *Potentilla arenaria*, *Poa nemoralis*, *Melitis melisophyllum*. Viaceré druhy tu dosahujú najsevernejší výskyt na východnom Slovensku.

Ochranské zameranie : Ochrana spoločenstiev dubín s dubom plstnatým, dubom cerovým, jaseňom mannovým, jasencom bielym s výskytom zákonom chránených a viacerých teplomilných druhov rastlín na severnej hranici ich rozšírenia.

❖ **Národná prírodná rezervácia Sivec**, výmera: 169,79 ha; k. ú.: Košická Belá, vyhlásená v r.1954, novelizovaná v r.1988

Charakteristika : Slovenské Rudohorie (Spišská časť) - geomorfologicky nápadné vápencové bralo vypínajúce sa z hlbokého údolia Hornádu nad Ružinskou priehradou v nadmorskej výške 781 m so strmými 30-45° svahmi porastenými lesom. Územie NPR Sivec sa nachádza v orografickom celku

Čierna hora, v katastrálnom území Košická Belá, po pravej strane cesty Košické Hámre - Malá Lodina. Z vrcholu brala ako výraznej dominanty krajiny je prekrásny pohľad do hlbokéj doliny Hornádu.

Flóra : Lesné porasty sú typologicky zaradené do lesných typov: typická bučina (Fagetum typicum), holá bučina (Fagetum pauper), vápencová bučina (Fagetum dealpinum), lipová javorina (Tilieto-Aceretum) a vápencová borina (Pinetum dealpinum). Zmiešanie drevín tvoria Fagus silvatica, Quercus petraea, Abie salba, primiešané sú Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Tilia platyphylla ssp. grandifolia, Larix decidua, ojedinele Quercus pubescens a Taxus baccata. V krovinatom poschodí rastú Sorbus torminalis, Sorbus aria, Spiraea media, Rhamnus cathartica, Euonymus verrucosa, Grossularia uva-crispa. Floristicky osobitou je bohatá a pestrá hrebeňová časť vlastného vrcholu, kde rastie aj Waldsteinia ternata (najsevernejší výskyt na Slovensku). Vrcholové skalné bralo je dávno známe svojou neobyčajne bohatou a pestrou flórou rázu horského, dealpinského, prealpinského a výslovne teplomilného, vytvárajúceho mozaiku skalných fytocezón a spoločenstiev s ostrevkou vápnomilnou (Sasleria calcaria) a kostravkou sivou (Festuca glauca).

Ochrannárske zameranie : Ochrana prirodzených spoločenstiev bučín a suťových javorín s bohatým podrastom horskej a teplomilnej flóry.

❖ **Národná prírodná rezervácia Bujanov**, výmera: 88,17 ha; k. ú.: Ružín, vyhlásená v r. 1966

Charakteristika : Čierna Hora - údolie Hornádu, JV až JZ svahy 15-25°, 575-765 m n. m., rula.

Flóra : Je to jedna z najvýznamnejších lokalít Quercus petraea na Slovensku, s mimoriadne kvalitnou stromovou zásobou. Z ďalších drevín sú prítomné Fagus silvatica, Carpinus betulus, cenné listnáče a sporadicky Abies alba, Picea excelsa. Prírodná rezervácia je významným objektom pre porovnávacie štúdiu lesa s prevahou duba a buka ako aj vplyvu dreviny na pôdu a porastovú mikroklimu.

Ochrannárske zameranie

Ochrana mimoriadne produktívnych porastov duba zimného so zmiešanou teplomilnou a horskou flórou. Ochranné pásmo v šírke 100 m po obvode NPR. Objekt je určený pre lesnícky vedecký výskum.

Vyhlásené chránené stromy na území Košíc :

- Tisy obyčajné v Šaci, k. ú. Košice – Šaca
- Topoľ biely v mestskom parku (pri železničnej stanici), k. ú. Košice – Stred
- Gingko na Masarykovej (Gingko dvojlaločné v areály ZŠ Masarykova), k. ú. Košice – Stred
- Platany na Univerzite veterinárskeho lekárstva (Platany javorolisté v areáli UVL), k. ú. Košice – Sever
- Univerzitná Sofora (Sofora japonská na Kostlivého ulici), k. ú. Košice – Stred
- Jaseň pri Angelina (Jaseň štíhli v parku Angelinum), k. ú. Košice – Sever
- Alvinczyho agát (Agát biely na Alvinczyho ulici), k. ú. Košice – Sever

V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadny chránený strom.

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

III.2.1. Krajina, krajinný obraz, scenéria

Región Košíc predstavuje bohatú mozaiku typov druhotnej (človekom ovplyvnenej) krajinej štruktúry. Vyskytujú sa tu územia s vysokou kultúrne-historickou resp. vizuálnou hodnotou (mestská pamiatková rezervácia tvorená historickým jadrom Košíc) i krajinnno-ekologicky hodnotné územia (napr. enklávy územia pri vodných tokoch alebo v prostredí mestských lesov Košice).

Prímestské rekreačné lesy pre mesto Košice boli budované už od roku 1960. Štatút lesného parku Košice bol vydaný uznesením rady MsNV v Košiciach č. 953/69. S rozvojom mesta neustále vzniká tlak na rozšírenie hraníc lesoparku.

Čermel'ské údolie patrí medzi najvýznamnejšie lokality košického lesoparku. Lokalita je situovaná do údolia Čermel'ského potoka nadväzujúceho na obytnú zónu pri Baránku a končiacu na Alpínke. Zóna je prepojená sieťou turistických chodníkov a lesných ciest po pravej i ľavej strane údolia a sezónne aj košickou detskou železnicou. Nevýhodou je frekventovaná cestná komunikácia vedúca z Košíc smerom na Spiš. Priechodnosť a bezpečnosť lokality pre turistov (peších a cyklistov) by mal zabezpečiť cyklistický chodník budovaný medzi štátnou cestou, železnicou a Čermel'ským potokom a končiaci na Alpínke. Náročné terénne podmienky a majetkové vzťahy územia postup realizácie stavby spomalili. Chodník zatiaľ končí za areálom Lesnej správy Čermel'.

Čermel'ská dolina je významná asi 16 km dlhá turistická lokalita mesta Košice. Dolinou preteká Čermel'ský potok prameniaci na juhozápadnom svahu Vysokého vrchu pod Nemcovou dolkou v nadmorskej výške 680 metrov. Koniec doliny sa nachádza v nadmorskej výške 200 metrov. Členitosť a krásu doliny dotvárajú jeho prítoky. Čermel'ský potok priberá z oboch strán 17 trvalejších prítokov. Zastúpenie listnatých lesov je tu až 86% (hlavne buk okolo 60% a potom dub okolo 10%). Ihličnaté stromy tvoria 14% lesa. Z ihličnatých stromov je to hlavne jedľa, ktorá má 8%-né zastúpenie. Zbytok tvoria smrek, smrekovec a borovica. Dolina a jej okolie je prepojená sieťou turistických chodníkov a lesných ciest po pravej i ľavej strane údolia. Skoro celou dolinou prechádza modrá turistická trasa vedúca z Čermel'ského údolia až na sedlo Repy (803 m). Nachádzajú sa tu významné turistické centrá mesta Košice – Čermel' - Čermel'ské údolie a Alpinka, ktoré spája Detská železnica s parným pohonom. Návštevníkom je tu k dispozícii množstvo ohnísk na opekanie. V čermel'skom údolí sa nachádza areál Rokodromo - horolezecká cvičná skala. Z technických pamiatok sa tu nachádza Čermel'ský vodovod z roku 1911, ktorý slúži až do dnes.



Čermel'ská dolina



Detská železnica

Krajinný obraz je daný prírodnými, najmä reliéfnymi pomermi, ktoré predstavujú limit vo vizuálnom vnímaní krajiny a existujúcimi prírodnými a umelými prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Zastúpenie ekostabilizačných prvkov je tu vysoké, so zodpovedajúcou ekologickou významnosťou územia, s výskytom biokoridorov a biocentier.

III.2.2. Stabilita a ochrana

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Pre Košice bol vypracovaný miestny územný systém ekologickej stability (M-ÚSES, SAŽP 2007) v zmysle platnej legislatívy. Na území mesta Košice je vymedzený 1 nadregionálny, 2 regionálne biokoridory a 3 mestské biokoridory regionálneho významu, ktoré medzi sebou spájajú regionálne biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov.

Navrhovaná činnosť sa dotýka nasledovných prvkov M-ÚSES :

- **Biokoridor regionálneho významu (BK-R) Vysoký vrch – Čermel'ské údolie – Košický les – Grófov les.** Hlavná os biokoridora prepája nadregionálne biocentrum Vysoký vrch s regionálnymi biocentrami Čermel'ské údolie, Košický les a Grófov les. Je najvýznamnejším terestrickým (suchozemským) biokoridorom riešeného územia. Biokoridor prirodzene vstupuje do rekreačných prímestských oblastí a prirodzene prechádza do zastavanej západnej časti mesta cez Girbeš, Čičky, v severnej časti cez Bankov. Významné súčasti:
 - *Jahodná* - slatinný biotop značne ovplyvnený antropickými vplyvmi. Spodná časť biotopu bola skultivovaná a môžeme na nej zaznamenať už značnú sukcesiu synantropných a ruderalných druhov.
 - *Lesný komplex Jahodná* - dubovo-hrabový lesný porast silne ovplyvnený lesohospodárskou činnosťou. Poskytuje vhodné hniezdne možnosti dutinovým hniezdičom.
 - *Brehové porasty potoka Ida* - líniový brehový porast, tvorený hustým krovitým spoločenstvom vŕby bielej. Porast je nielen biokoridorom, ale tiež hniezdištom. Je dôležitým spojovacím biokoridorom a potravným areálom vydry riečnej (*Lutra lutra*).
- **Regionálne biocentrum Čermel'ské údolie (BC-R)** s jedľobukovými, dubovo - hrabovými, dubovými a sutinovými lesnými spoločenstvami.

V okolí dotknutej lokality sa nachádza Regionálne biocentrum Kavečany – Hradová, tvorené dubohrabovými lesmi so zachovalými teplomilnými spoločenstvami, Regionálne biocentrum Košický Les s výskytom genofondovo vzácnych pôvodných druhov karpatskej avifauny – dutinových hniezdičov a vrcholové spoločenstvá jedľo-bukových a dubo-hrabových porastov, vlhké lúky s reliktným výskytom najmä vstavačov.

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

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

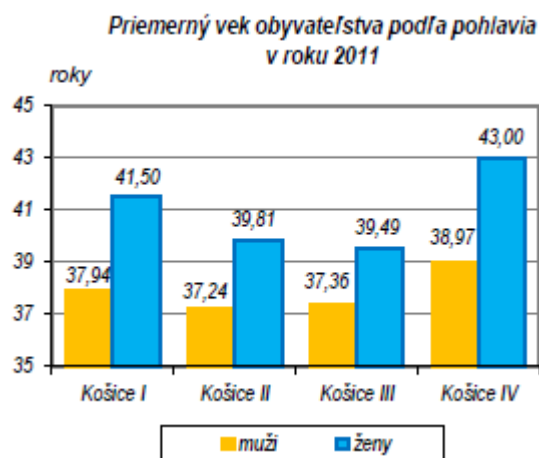
Mesto Košice, druhé najväčšie mesto SR sa nachádza vo východnej časti Slovenska, neďaleko hraníc s Maďarskom (20 km), Ukrajinou (80 km) a Poľskom (90 km). Výhodná poloha urobila v minulosti z Košíc dôležitý bod na obchodných cestách, dnes je kľúčovou hospodárskou aglomeráciou, ale aj križovatkou dopravných trás, k čomu prispieva železničný uzol a medzinárodné letisko.

Vo svojich administratívnych hraniciach má mesto rozlohu 244 km², žije v ňom 238 725 obyvateľov (r. 2010). Hustota obyvateľov dosahuje 983,35 obyv/km². Je sídlom Ústavného súdu

Slovenskej republiky a sídlom Košického samosprávneho kraja. Ako samostatný právny subjekt sa člení na 22 mestských častí.

Priemerný vek obyvateľov mesta je 35,13 roka. Košiciam preto patrí prívlastok mesto mladých. Vo svojej správe má viac ako 40 základných škôl. Sieť stredných škôl tvoria gymnáziá, stredné odborné školy a učilišťa, obchodné akadémie, zdravotnícke a umelecké školy. Najvyšší stupeň vzdelania zabezpečuje 9 fakúlt Technickej univerzity Košice, 4 fakulty Univerzity P. J. Šafárika, Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie a ďalšie pracoviská slovenských vysokých škôl.

Vývoj prirodzeného prírastku obyvateľstva a priemerný vek obyvateľstva v meste Košice je znázornený na nasledujúcich obrázkoch :



Zdroj : Štatistický úrad SR

Ukazovateľ	Košice spolu	v tom okres			
		Košice I	Košice II	Košice III	Košice IV
Ekonomicke aktívne obyvateľstvo	115 100	31 090	37 875	17 154	28 981
Evidovaní nezamestnaní k 31. 12. 2011	12 688	3 373	4 471	1 895	2 949

III.3.2. Hospodárstvo a technická infraštruktúra

Košice sú najdôležitejším priemyselným centrom východného Slovenska. Najväčší podiel na priemyselnej produkcii má hutnícky kombinát U. S. Steel Košice, s.r.o., ktorého výroba sa sústreďuje prevažne na výrobky s vyššou pridanou hodnotou pre obalový, elektrotechnický, spotrebný, stavebný a automobilový priemysel. Ďalším významným podnikom sú Inžinierske stavby Košice. Tepláreň TEKO Košice v mestskej časti Juh zásobuje mesto tepelnou energiou a je aj výrobcom elektrickej energie.

Najnovšie sú Košice aj centrom špičkových informačných a telekomunikačných technológií. Svoje kancelárie do mesta umiestnili spoločnosti T-Systems Slovakia, Ness Slovakia, Siemens PSE, VSE IT služby, Cisco Systems Slovakia, Microsoft Slovakia a Slovak Telekom. V roku 2007 sa tieto firmy pod záštitou Košického samosprávneho kraja združili do organizácie Košice IT Valley, ktoré zamestnáva okolo 3000 kvalifikovaných odborníkov. Z nich najvýznamnejšia spoločnosť T-Systems Slovakia zamestnáva okolo 1800 pracovníkov a radí sa tak do priečky druhého najväčšieho zamestnávateľa v Košiciach.

Pri Letisku Košice - Barca bol založený priemyselný park Pereš. Prvými investormi na jeho území sú firmy vyrábajúce automobilové súčiastky Valeo Slovakia a Faurencia Slovakia.

Zásobovanie elektrickou energiou

Prenos elektrickej energie pre potreby mesta Košice sa uskutočňuje prostredníctvom nadradenej prenosovej sústavy 400 kV, 220 kV a 110 kV. Zásobovanie elektrickou energiou je z nadradenej prenosovej sústavy VVN cez transformačné uzly 400/110 kV Moldava nad Bodvou a Lemešany 400/110 kV a 220/110 kV, transformačné 110 kV/22 kV. Napájacími bodmi v Košiciach sú tieto ES 110/22 kV: ES Košice Juh (s výkonom 2x40+25 MVA), ES Košice – Furča (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2x40 MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3x25 MVA).

Zásobovanie zemným plynom

Zásobovanie plynom pre mesto Košice je z hlavného zdroja MŠ plynovodu o parametroch DN 700, PN64 bar s kompresorovou stanicou v Haniske pri Košiciach. Rozvod zemného plynu je z existujúceho VTL plynovodu DN 150, PN 40 Haniska – Drienovská Nová Ves.

Zásobovanie pitnou vodou

V obvode Košice sa zásobovanie v 22 mestských častiach zabezpečuje verejnou vodovodnou sieťou v správe VVS a.s. Košice. Zdrojom pitnej vody je pre Košice je SKV z vodnej nádrže (VN) Starina, VN Bukovec, studne pri Hornáde, pramene Čermel', samostatná sieť je v MČ Kavečany, ktorá je napojená na vodné zdroje Pstružník. Z evidovaných 233,7 tis. obyvateľov je napojených 232,8 tis. na verejný vodovod.

Z hľadiska jednotlivých obvodov je najpriaznivejšia situácia v okresoch Košice I-IV (Košice-mesto), kde zásobovanie obyvateľov dosahuje 99,6 %.

Napojenie na verejnú kanalizáciu

Mesto Košice má vybudované 4 ČOV : Kokšov - Bakša, Šaca, Košická Nová Ves, Kavečany. Od r.2008 prebiehajú v meste najmä rekonštrukcie zastaraných kanalizačných sietí (ul. Vrátna, Kišdyho, Pasteurovo nám., Karpatská, Alejová, Krásnohorská), budovanie nových sietí IBV Lorinčík, Krásna n/H, Kostolianska. Celkový počet napojených obyvateľov na VK je 95,8 %.

Zásobovanie teplom a teplou vodou

- zabezpečuje obchodná spoločnosť Tepláreň Košice, a.s. (ďalej TEKO) ako výrobca a primárny dodávateľ tepla a mestská obchodná spoločnosť Tepelné hospodárstvo, s.r.o. Košice (ďalej TEHO) ako dodávateľ tepla cez sekundárne rozvody konečnému spotrebiteľovi.

V Košiciach je celkom 82 408 trvalo obývaných bytov, pričom teplom z centrálného zdroja je zásobovaných 67 339 bytov v častiach s prevládajúcim sídlíštným usporiadaním obytných súborov, čo predstavuje 81,7 %.

Telekomunikačné služby

Na území mesta Košice pôsobí Slovenská televízia, ako aj viacero súkromných lokálnych televízií, taktiež niekoľko rádii - Slovenský rozhlas a viacero súkromných rádii.

Služby pevnej siete poskytuje spoločnosť Slovak Telekom, a. s., pod obchodnou značkou T-Com, ktorá poskytuje národné i medzinárodné telefónne služby, široké portfólio dátových a internetových služieb, vrátane širokopásmového prístupu do internetu.

Služby mobilnej siete sú poskytované spoločnosťami Orange Slovensko, a.s., T-Mobile Slovensko a.s. a O2 (Telefónica O2 Slovakia, s.r.o.).

III.3.3. Doprava

Cestná doprava

Z hľadiska siete ciest európskeho významu, Košice ležia na dvoch hlavných prietahoch ciest nadnárodného charakteru. Je to v prvom rade prietah v smere západ - východ t.j. z Čiech a Rakúska v smere na východ na Ukrajinu a druhý dôležitý prietah je v smere sever- juh t.j. z Poľska a pobaltských štátov v smere na Maďarsko a ďalej na Balkán.

Košice ležia na križovatke významných európskych ciest E 50 (Žilina - hranica s Ukrajinou) a E 71 (Košice – Maďarsko). Obidva tieto cestné ťahy sú súčasťou severojužného rýchlostného ťahu s pripojením na E 371 (Prešov - Poľská republika). Diaľnica je vybudovaná iba v úseku Prešov - Košice.

Železničná doprava

Železničná stanica Košice má 13 dopravných koľají, ktoré slúžia pre osobnú dopravu, prepravu spešnin a pre nákladnú dopravu. Základné železničné ťahy : hlavný ťah Čierna n/T. - Košice - Žilina - Bratislava je zaradený do európskej železničnej siete, trať je elektrifikovaná. Na južnom ťahu Košice - Zvolen – Bratislava je trať čiastočne elektrifikovaná.

Tieto trate sú využívané pre medzinárodnú i vnútroštátnu, osobnú i nákladnú dopravu.

Letecká doprava

Letisko Košice je vzdialené od centra mesta cca 6 km a má štatút medzinárodného letiska. Jeho využitie sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu.

Ďalšie linky najmä medzinárodné sú nepravidelné a lietajú do všetkých častí sveta (turistické, podnikateľské, preprava tovaru a pod.)

Mestská hromadná doprava

Mestskú hromadnú dopravu v Košiciach zabezpečuje Dopravný podnik mesta Košice - DPMK, a.s. a to najmä autobusovou cestnou dopravou, električkovou koľajovou dopravou a z časti aj trolejbusovou cestnou dopravou.

III.3.4. Kultúrnohistorické hodnoty územia

Košice sú prvým európskym mestom, ktoré získalo vlastnú erbovú listinu. V roku 1369 ju panovník Ľudovít Veľký udelil po prvýkrát právnickej osobe - mestu Košice.

Ďalšie prvenstvo sa spája so športom - v Košiciach v prvú októbrovú nedeľu štartuje najstarší európsky a druhý najstarší svetový maratón - Medzinárodný maratón mieru (založený v roku 1924). Dóm sv. Alžbety je najvýchodnejšou gotickou katedrálou v Európe.

Historické centrum je najväčšou mestskou pamiatkovou rezerváciou v Slovenskej republike. Okolo pôvodného stredovekého námestia sa nachádzajú umelecky a historicky najhodnotnejšie objekty, medzi inými aj Dóm sv. Alžbety, Štátne divadlo, Urbanova veža...

Najstaršia stredná škola v strednej Európe bola založená takisto v Košiciach - v roku 1872 Stredná priemyselná škola strojnícka.

Na území mesta je rozlohou najväčšia zoologická záhrada v strednej Európe (288 hektárov) a rozlohou najväčšia slovenská botanická záhrada s najväčšou zbierkou kaktusov v bývalom Československu. ***Detská železnica v Čermel'skom údolí je najstaršou a jedinou na Slovensku.***

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov životného prostredia na území mesta Košice patria: U. S. STEEL Košice, TEKO Košice, Spaľovňa odpadov KOSIT Košice.

Významný podiel na znečistení životného prostredia má aj osobná automobilová doprava a rôzne bodové stredné a malé zdroje znečistenia nachádzajúce sa na území mesta.

Z hľadiska poškodenia bioty územia mesta možno v súčasnosti za kritické časti považovať najmä západnú časť územia v samotnom areáli hutníckeho kombinátu U. S. STEEL Košice a jeho bezprostrednom okolí a severovýchodnú časť územia v hospodársko - sídelnej aglomerácii Košíc.

Medzi relatívne stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno považovať západnú časť územia mesta Košice komplex Žobrák – Dúbrava a severnú časť v línii Košická hora – Viničná – Košický les – Čermel'ské údolie – Vysoký vrch.

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

V oblasti mesta Košice sa v rámci SR dlhodobo produkuje najviac emisií základných znečisťujúcich látok, ako aj skupiny plyných anorganických znečisťujúcich látok. Lokálne imisné znečistenie ovzdušia v niektorých lokalitách prekračuje platnou legislatívou určené limitné hodnoty pre tuhé znečisťujúce látky PM₁₀.

Emisie pochádzajú predovšetkým z veľkých stacionárnych priemyselných zdrojov znečistenia ovzdušia lokalizovaných na území Košíc. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia majú U.S. Steel Košice a mestská tepláreň TEKO Košice. V posledných rokoch došlo k výraznému zníženiu emisií tuhých látok u najväčšieho znečisťovateľa v oblasti Košíc – U.S. Steel Košice, i napriek tomu však patrí v rámci všetkých veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia v SR naďalej k najväčším znečisťovateľom ovzdušia. Prevádzky U.S. Steel Košice emitujú okrem základných znečisťujúcich látok aj ďalšie látky, ako sulfán (sírovodík), benzén, amoniak, kyanovodík, chlór, fenol, toluén, VOC a ďalšie špecifické látky. Takmer celé množstvo emisií ťažkých kovov vyprodukovaných zo stacionárnych zdrojov v oblasti Košíc pochádza z výroby železa a ocele v U.S. Steel Košice. Mestská tepláreň TEKO je najvýraznejším bodovým zdrojom znečistenia ovzdušia lokalizovaným v samotnom meste Košice. Exhalátmi (najmä SO₂, NO_x) zaťažuje predovšetkým ovzdušie v južnej časti mesta.

V meste výrazne prevažuje centrálné zásobovanie bytov a podnikov teplom z TEKO cez sústavu centrálného zásobovania teplom. Zostávajúce lokálne kotly a domové kúreniska v meste Košice sú väčšinou plynofikované. Podiel malých zdrojov znečistenia ovzdušia na celkovom znečistení ovzdušia v oblasti Košíc je daný predovšetkým stupňom plynifikácie obcí v okolí mesta Košice.

Výrazným zdrojom znečisťovania ovzdušia na území mesta bola aj mestská spaľovňa tuhého komunálneho odpadu KOSIT. Po realizácii rekonštrukcie a modernizácie spaľovne – I. etapa sa výrazne zmiernil jej doterajší negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia, najmä v južných obytných oblastiach Košíc a v okolitých obciach.

K zdrojom znečistenia ovzdušia v Košiciach stále viac patrí automobilová doprava a to predovšetkým na hlavných dopravných koridoroch mesta a v obslužných komunikáciách centra mesta. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov (najmä CO, NO_x, VOC), sekundárnu prašnosť a tým

negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne človeka, pri obmedzených rozptylových podmienkach v dôsledku mestskej zástavby.

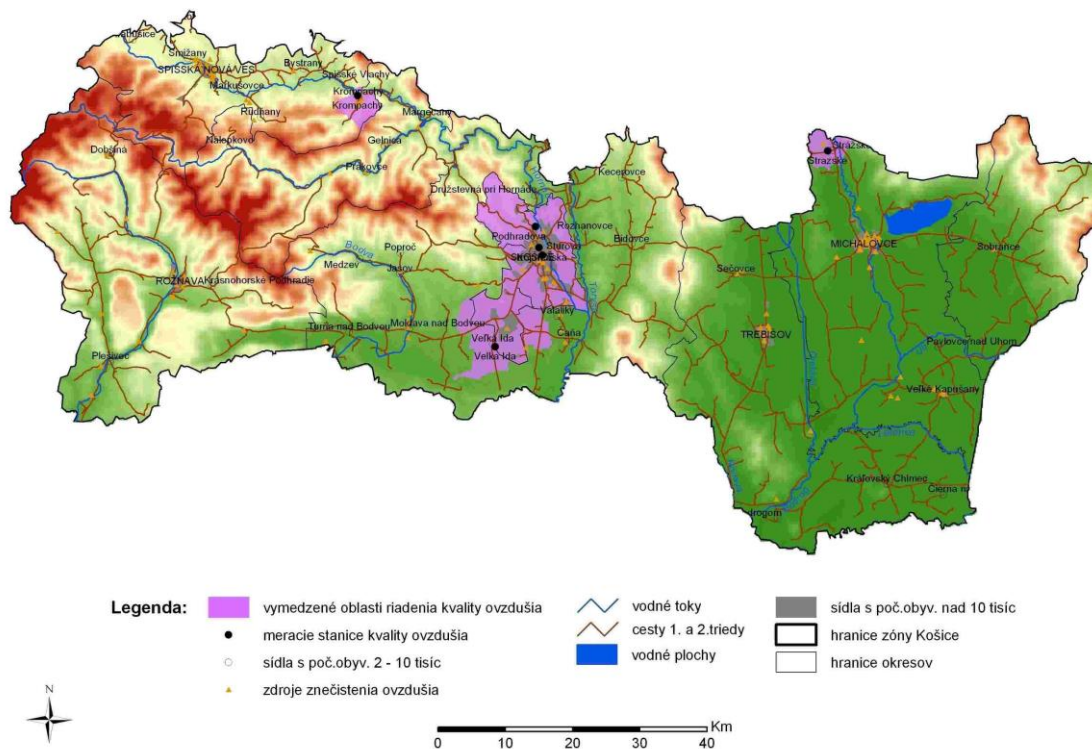
V roku 2005 boli v Košickom kraji vymedzené 3 oblasti riadenia kvality ovzdušia, všetky pre PM_{10} (suspendované častice tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50% účinnosťou), z nich jedna oblasť zasahuje do územia mesta Košíc :

Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha (km ²)	Počet obyvateľov	Z rozlohy kraja (%)	Z počtu obyvateľov kraja (%)
územie mesta Košíc a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida	PM_{10}	295,987	240 582	4,384	31,166

PM_{10} – suspendované častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50% účinnosťou

V nasledujúcej mape sú vyznačené vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia, meracie stanice kvality ovzdušia a zdroje znečistenia ovzdušia v zóne Košický kraj.

AGLOMERÁCIA KOŠICE, ZÓNA KOŠICKÝ KRAJ



Zdroj : Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia , KÚŽP Košice

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita **povrchových vôd** toku Hornád sa na území mesta Košice sleduje v rámci celoslovenského monitoringu (SHMÚ Bratislava).

Hornád – v oblasti Košíc je tok Hornádu silne zaťažovaný vypúšťaniami splaškovými a priemyselnými odpadovými vodami mesta a privádzaným znečistením z hornej časti samotného toku,

ale aj jeho prítokov. Množstvo koliformných baktérií v E skupine ukazovateľov spôsobuje IV. triedu kvality, čo poukazuje aj na nedostatočné resp. žiadne čistenie splaškových odpadových vôd v sídlach nad sledovaným územím. Kvalita vody v ostatných ukazovateľoch je v II. – III. triede.

Do monitorovacej siete kvality **podzemných vôd** v tejto oblasti je zahrnutých 10 vrtov základnej siete SHMÚ, 1 využívaný vrt a 1 využívaný prameň. K najčastejším prekročeniam limitných hodnôt dochádza v ukazovateľoch Fe a Mn v dôsledku nepriaznivých kyslíkových pomerov. Namerané boli aj vysoké hodnoty síranov, dusičnanov a chloridov. Zo stopových prvkov bola nameraná nadlimitná koncentrácia hliníka. Zo skupín všeobecných organických látok a špecifických organických látok nebola nameraná nadlimitná koncentrácia.

Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie je chemické zloženie podzemných vôd Košickej kotliny veľmi rôznorodé. Mení sa od základného výrazného a nevýrazného vápenato-horečnato-hydrogénuhličitanového, cez prechodný vápenato-sírano-hydrogénuhličitanový až po základný nevýrazný vápenatosíranový typ. Táto rôznorodosť základného chemického zloženia je dôsledkom priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti. Podzemné vody patria medzi stredne až vysoko mineralizované (270-1130 mg.l⁻¹).

Na území mesta Košice sa nachádza 1 monitorovací vrt základnej siete SHMÚ - Košice - Zdroj potraviny. V tomto vrte nebolo namerané prekročenie limitných hodnôt. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy - priemyselnej, poľnohospodárskej činnosti a vypúšťania splaškových odpadových vôd.

Oblasť Košickej kotliny je najviac poznačená samotným mestom Košice a jeho aktivitami a vyznačuje sa zvýšenými koncentraciami znečisťujúcich látok so stupňom kontaminácie Cd = 0,50 >10,00 (III.-V. trieda podľa Geochemického atlasu SR a Environmentálnej regionalizácie SR).

III.4.3. Kontaminácia a erózia pôdy

Negatívne na stav pôd na území mesta Košice a jeho okolia vplýva erózia pôdy, ktorá sa v závislosti od podmienok prejavuje jednotlivo alebo v určitej kombinácii. Znamená odnos pôdnej hmoty (denudácia), jej premiestňovanie do iných polôh (transport) a ukladanie (akumulácia) vo forme nánosu alebo prekryvu. Erózia pôdy patrí k stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a na krajinu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty.

Nepatrná vodná erózia je typická v oblasti Košickej roviny, predovšetkým na aluviálnych a terasových sedimentoch Hornádu a Torysy. *Slabá (mierna) vodná líniová erózia* sa prejavuje v niektorých častiach Medzevskej pahorkatiny a Toryskej pahorkatiny s priaznivými litologicko-morfologickými podmienkami, aj v zalesnených častiach Volovských vrchov a Čiernej hory. *Stredne silná vodná líniová erózia* sa vyskytuje v Medzevskej pahorkatine, západne a juhozápadne od Košíc a tiež západne od Šace. V Toryskej pahorkatine je rozšírená východne od Košíc a v časti Varhaňovského chrbta.

Plošná vodná erózia predstavuje najnebezpečnejšiu formu erózie v území – vyskytuje sa na poľnohospodárskych pôdach na svahoch, kde voda pri svojej devastačnej činnosti zužitkováva aj geoenergiu reliéfu. Pôdy reálne ohrozené vodnou eróziou sú najmä v týchto lokalitách: v severnej časti územia sú takýmito lokalitami okolie Kavečian, južné svahy pod Hradovou a Dáriusova hora severne od Ťahanoviec, vo východnej časti územia geomorfologicky reprezentujúcej Toryskú pahorkatinu sú rizikovými lokalitami okolie Košickej Novej Vsi (Za záhradami, Konopiská, Pod záhradami), kóta Heringeš a jej širšie okolie (Vyšné Opátske, Nižná úvrať), svahy situované juhozápadne od Sadov nad Torysou, v západnej časti územia, geomorfologicky evidovanej ako Medzevská pahorkatina sú kritickými lokalitami areál bane Bankov a jeho príľahlé okolie (Račí potok, záhrady nad botanickej záhradou), okolie kóty Čičky severozápadne od KVP, lokalita Vinica severozápadne od sídliska Luník IX, priestor medzi Lorinčíkom a Poľovom (Košariská, Pútny kopec,

Nad záhradami), južne od Poľova (Prostredné tably, Pod Lapišom), severovýchodne od Šace (Ortáše, Medzi dráhami) a západne od Šace (Stavenec, Pastvisko).

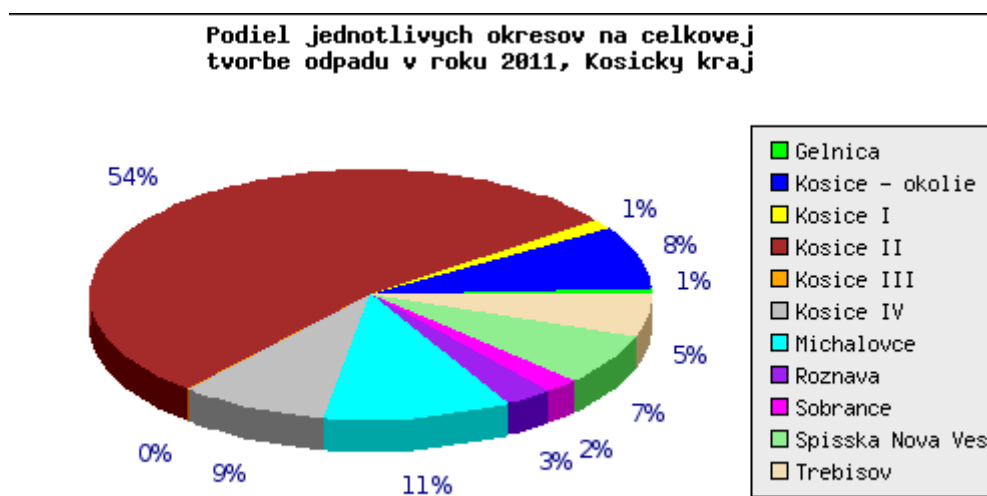
Plošnú ochranu z hľadiska ich **plošnej kontaminácie** si budú vyžadovať pôdy pahorkatinného stupňa Košickej kotliny, najmä hnedozeme, černozeme a pseudogleje a aluviálne pôdy Hornádu. Pôdy tohto regiónu sú rozmanité aj čo do charakteru **chemickej degradácie**. Na jednej strane pôdy horských oblastí vykazujú znaky acidifikácie, najmä tie na kyslých substrátoch, na druhej strane pôdy v imisných areáloch priemyselných závodov (železiarní, magnezitových závodov) sú zjavne alkalizované v dôsledku emisií alkalických partikulárnych častíc.

III.4.4. Odpady

Prehľad o nakladaní so všetkými odpadmi na území okresu **Košice I.** v roku 2011 v porovnaní s Košickým krajom je uvedený v nasledujúcej tabuľke :

Územie	Zhodnocovanie materiálové [t]	Zhodnocovanie energetické [t]	Zhodnocovanie ostatné	Zneškodňovanie skládkovaním [t]
Okres Košice I.	6007,34	954,14	21,73	12464,00
Košický kraj	268353,85	71495,26	112275,34	1083492,48

Podiel okresu **Košice I.** na **celkovej tvorbe odpadov** v Košickom kraji je zrejmý z nasledovného obrázku :

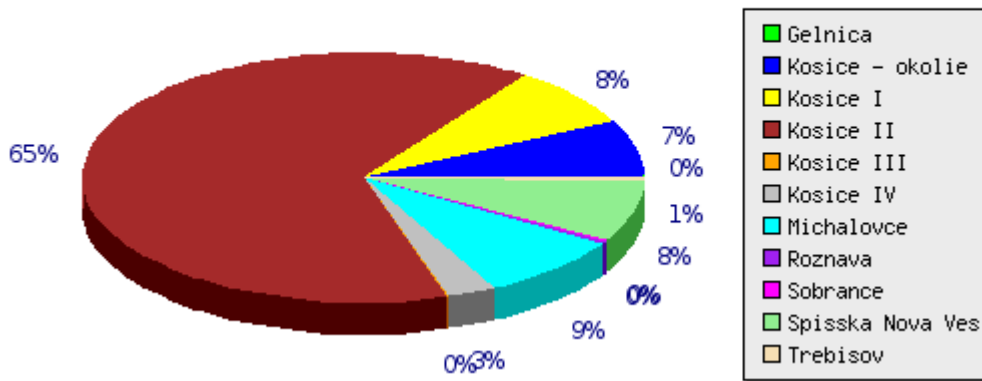


Prehľad o nakladaní s **nebezpečnými odpadmi** na území okresu **Košice I.** v roku 2011 v porovnaní s Košickým krajom je uvedený v nasledujúcej tabuľke :

Územie	Zhodnocovanie materiálové [t]	Zhodnocovanie energetické [t]	Zneškodňovanie skládkovaním [t]	Zneškodňovanie spaľovaním bez energ. využitia [t]
Okres Košice I.	205,43	3,04	9181,22	79,58
Košický kraj	10426,89	566,25	84263,02	741,04

Podiel okresu Košice IV. na celkovej tvorbe **nebezpečného odpadu** v Košickom kraji je zrejmý z nasledovného obrázku :

Podiel jednotlivých okresov na celkovej tvorbe odpadu v roku 2011, Kosický kraj



Komunálne odpady (KO) z mesta Košice a príslušných obcí sú zneškodňované v spaľovni KOSIT-u v Mestskej časti Košice - Barca.

Vysoká produkcia odpadov kategórie N a O súvisí s rozsahom aktivít priemyselného charakteru na území mesta. Najvýraznejším producentom priemyselných odpadov je U.S. Steel Košice. Nebezpečný odpad a ostatný odpad produkovaný činnosťou U.S. Steel je zneškodňovaný skládkovaním odpadov v areáli závodu. Niektoré technologické odpady vznikajúce v U.S. Steel Košice sú ukladané na odkalisko Mokrú haldu (troskopolčeková zmes) a na odkaliská oceliarskych kalov (jemný oceliarsky konvertorový kal), po odsedimentovaní sa ťažia a následne zhodnocujú, odpredávajú sa resp. sa zneškodňujú spolu s ďalšími technologickými odpadmi na skládke odpadov v areáli U.S. Steel Košice. Spoločnosť sa podieľa aj na zhodnocovaní odpadov – predovšetkým železného šrotu, ako druhotnej suroviny, a ďalej odpadov z hutnickeho priemyslu (vysokopecná troska a oceliarska troska).

III.4.5. Hluk

Hluk patrí medzi významné rizikové faktory ohrozujúce kvalitu životného prostredia. Nepriaznivo vplýva na zdravotný stav obyvateľstva, najmä v oblasti zmyslovej a v oblasti nervového systému.

Najväčším zdrojom hluku v Košiciach je **doprava**. Podľa Slovenskej správy ciest a komunikácií za posledných desať rokov vzrástla viac ako dvojnásobne a zvyšuje sa ďalej. Mestské zastupiteľstvo v Košiciach v auguste 2008 schválilo vypracovanie hlukovej mapy. Samospráve to prikazuje smernica Európskeho parlamentu. Hotová by mala byť do roku 2012, obnovovať sa bude každých päť rokov.

Cieľom mapy je zdokumentovať hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku a určiť prekročenie ich hodnôt. Podľa nej sa potom bude rozhodovať napríklad o odklone dopravy, jej organizácii, či zostavovať územné plány. Na podklade hlukovej mapy budú spracované návrhy opatrení na odstránenie nežiaduceho hluku. V Košiciach boli v r.2007 vypracované čiastkové hlukové mapy v okolí 12 ciest, na ktorých bol v roku 2006 počet prejazdov vozidiel vyšší ako 6 miliónov.

III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej a psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy. Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Košíc je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%. Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

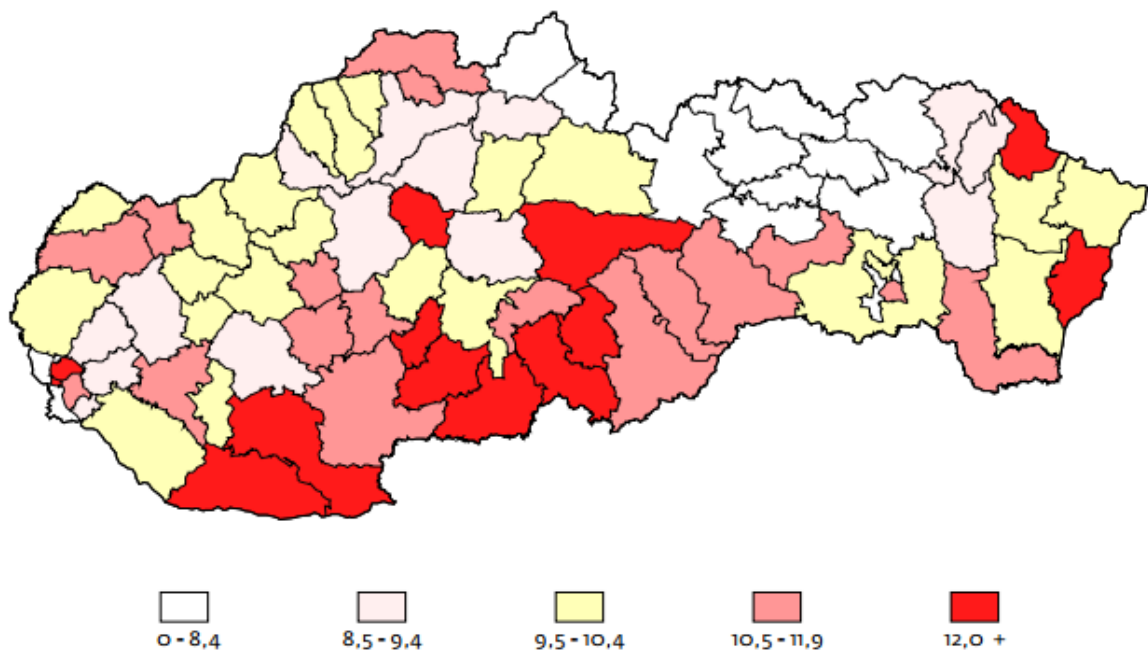
- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

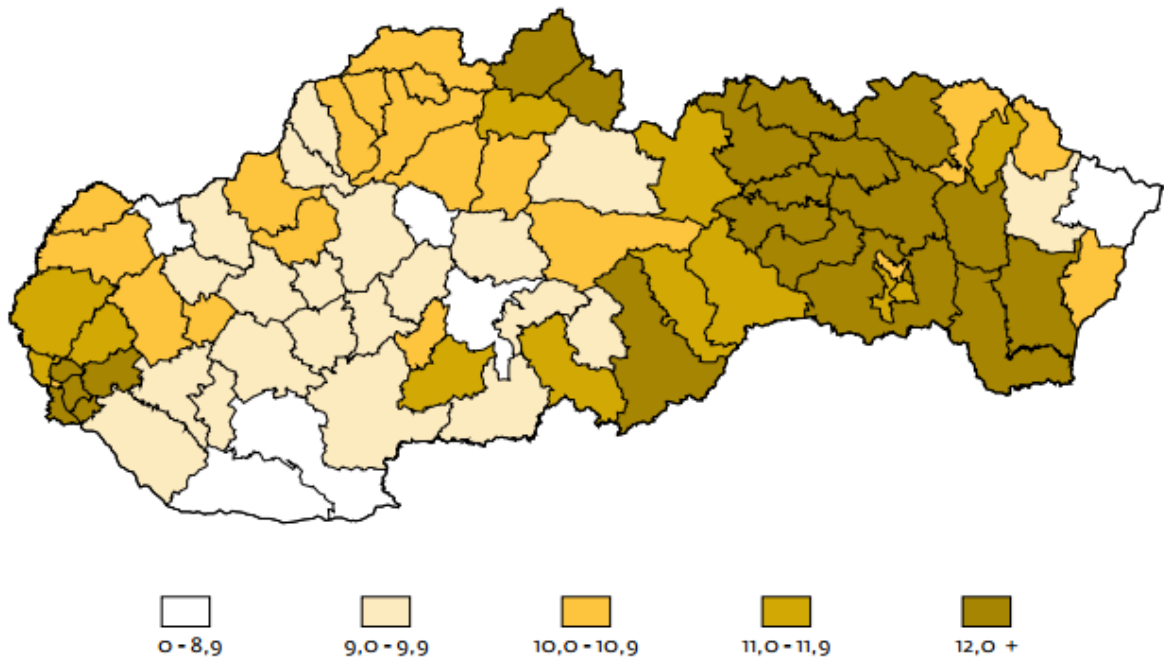
Najvyššia úmrtnosť obyvateľov Košíc je dlhodobou na choroby obehovej sústavy. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva sú nádory so stúpajúcou tendenciou. Tretie miesto zaujímajú choroby dýchacej sústavy alebo následky otráv, poranení a iných vonkajších príčin. Na štvrtom mieste sa umiestňujú buď choroby tráviacej sústavy alebo choroby dýchacej sústavy.

Vybrané ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva SR za rok 2010 sú zhodnotené v nasledujúcich mapách.

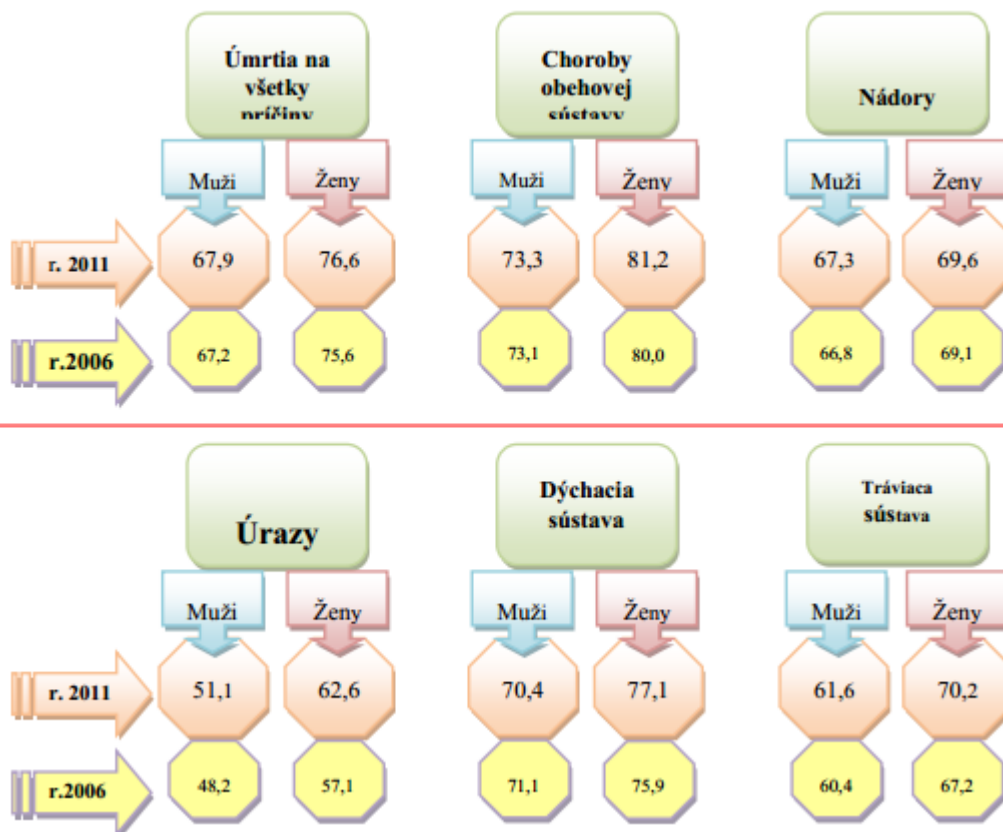
M 1.1 POČET ŽIVONARODENÝCH NA 1 000 OBYVATEĽOV (NATALITA)
NUMBER OF LIVE-BORNS PER 1 000 POPULATION (NATALITY)



M 1.2 POČET ZOMRETÝCH NA 1 000 OBYVATEĽOV
 NUMBER OF DEATHS PER 1 000 POPULATION



Porovnanie priemerného veku pri úmrtí podľa skupín ochorení v SR v roku 2011 a v roku 2006 (zdroj NCZI)



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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Záujmom investora navrhovanej činnosti je minimalizovať záber pôdy. Predmetná stavba si vyžiada trvalý a dočasný záber pôdneho fondu. Trvalý záber pôdy bude na mieste vybudovanej nádrže a prístupových spevnených plôch. Dočasný záber pôdy bude po ukončení stavby rekultivovaný a vrátený na jej pôvodné využívanie. Plochy dočasného záberu sú potrebné na manipuláciu so stavebnými materiálmi a na vykonávanie stavebných prác. Prístup na stavenisko je možný po miestnych komunikáciách, ktoré sa po ukončení výstavby uvedú do pôvodného stavu.

V mieste vybudovania protipožiarnej nádrže dôjde s určitou mierou k záberu pôdy na parcele :

- ✓ **parcelné číslo : 1-12309/Register E, výmera 43966 m², LV č. 1013**
- ✓ **druh pozemku : trvalé trávne porasty**
- ✓ **druh porastov : lesné porasty 193b a 199/1**
- ✓ **pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce**
- ✓ **orientačný rozsah trvalého záberu : 1460 m²**
- ✓ **orientačný rozsah dočasného záberu : 1900 m²**

IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody

Vzhľadom na charakter stavby nevznikajú nároky na technologickú ani požiarnu vodu. V prípade potreby je možné využiť vodu priamo z potoka, prípadne dovozom cisternou.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Stavebná činnosť si vyžiada rôzne druhy stavebných materiálov, pričom sa vzhľadom na charakter stavby a jej umiestnenie preferujú prírodné materiály. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované na úrovni realizačného projektu. Prísun stavebných materiálov na stavenisko bude zabezpečovaný zhotoviteľom po existujúcich prístupových komunikáciách.

Navrhovaná činnosť nekladie nároky na zabezpečenie prívodu energií.

IV.1.4. Požiadavky na dopravu a infraštruktúru

Počas výstavby sa predpokladá využitie existujúcich komunikácií za účelom efektívneho odvážania vyťaženého materiálu zo zemných prác a dovozu potrebného stavebného materiálu. Existujúca komunikácia sa v rámci projektu riešiť nebude, vyhovuje platnej legislatíve. Presná trasa prízjazdu na stavenisko bude odsúhlasená s príslušnými orgánmi v rámci územného konania predmetnej stavby.

V rámci stavby bude vybudovaná prístupová komunikácia k nádrži a nástupná plocha pri nádrži pre hasičské vozidlá, ktoré musia spĺňať požiadavky vyhl. MV SR č. 94/2004 a vyhl. MV SR č. 699/2004. Vzhľadom na platnú legislatívu bude plocha v blízkosti nádrže upravená pre prízjazd a otočenie vozidiel v potrebnom rozsahu s ohľadom na stav a charakter okolitého krajinného a prírodného prostredia tak, aby nerušilo okolité prostredie. Nástupná plocha bude napojená na

jestvujúcu komunikáciu, ktorá vedie v blízkosti riešeného územia. Jestvujúca komunikácia sa riešiť nebude, vyhovuje platnej legislatíve.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Realizácia investície vytvorí pracovné príležitosti v stavebníctve. Výstavba bude zabezpečovaná dodávateľsky.

Prevádzka stavby si nevyžaduje stálu obsluhu a teda nebude si vyžadovať stálu pracovnú silu. Počas prevádzky protipožiarnej nádrže nevzniknú zvýšené nároky na počet pracovníkov zabezpečujúcich prevádzkové činnosti.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Vplyv na ovzdušie

Počas výstavby

Líniovými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas výstavby budú komunikácie, na ktorých sa bude realizovať preprava materiálov medzi ich zdrojmi a stavbou, stavbou a depóniou. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude samotné stavenisko. Očakáva sa zvýšenie množstva exhalátov a prachu v ovzduší, najmä z nákladnej dopravy a ťažkých stavebných mechanizmov. Taktiež zemné práce môžu vyvolať sekundárne zvýšenie prašnosti. Tento vplyv je prechodný a obmedzený na obdobie výstavby. Vhodnou organizáciou práce a pravidelným čistením mechanizmov aj príjazdových komunikácií a vhodným prekrytím prepravovaného materiálu je možné eliminovať tieto negatívne vplyvy.

Počas prevádzky

Predmetná vodná stavba počas prevádzky nebude produkovať žiadne emisie a nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia.

IV.2.2. Odpadové vody

Počas výstavby a prevádzky predmetnej vodnej stavby nebudú produkované odpadové vody.

IV.2.3. Odpadové hospodárstvo

Počas výstavby budú vznikať odpady zaradené podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení nasledovne :

Odpady vznikajúce počas výstavby :

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória
17 01 01	Betón	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	○
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	○
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	○
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	○
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	○

Predpokladané množstvo stavebných odpadov : 100 m³

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe, bude dodávateľ stavby nakladať v súlade so zák.č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacími predpismi vydanými na jeho základe.

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

Podľa § 19 zákona č. 223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov je držiteľ odpadu povinný zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom.

Stavebné odpady (betón, zmiešané odpady zo stavby) budú odovzdané na zhodnotenie, prípadne zneškodnenie oprávnenej spoločnosti. Výkopová zemina sa použije na spevnenie násypových svahov lesných približovacích ciest a zväžnic v okolí nádrže.

Krovie, traviny a konáre budú odvezené na ekologické spracovanie kompostovaním do najbližšieho zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov.

Drevná hmota sa uloží na dočasnú skládku v priestore staveniska a bude odpredaná investorom stavby.

Vývoz vzniknutého **komunálneho odpadu** zabezpečí oprávnená osoba v súlade s VZN mesta Košice o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.

Odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia:

Počas prevádzky vodnej stavby možno očakávať vznik odpadu kat. č. **20 02 01 biologicky rozložiteľný odpad kategórie O**, ktorý vznikne pri kosení okolia protipožiarnej nádrže, prípadne pri čistení nádrže od lístia a konárov.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby

Stavebné práce predstavujú reálne riziko zvýšenia hladiny hluku vo vonkajšom prostredí. Hluk bude pôsobiť rušivo najmä v okolí stavby a na trase medzi staveniskom a zdrojmi materiálov. Pôsobenie hluku bude limitované pracovnou dobou a celkovou dĺžkou stavebných prác. Vhodnou organizáciou práce, vylúčením nočných prác a prác v dňoch pracovného voľna je možné tento negatívny účinok čiastočne eliminovať.

Počas prevádzky

Samotná prevádzka vodnej stavby – protipožiarnej nádrže nie je zdrojom hluku. Účel nádrže je jednoznačne zadefinovaný a doprava k nádrži a od nej bude smerovaná iba v mimoriadnych prípadoch – pri vzniku požiaru v okolitých lesoch.

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií.

IV.2.5. Zdroje žiarenia

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

Radónové žiarenie sa nepredpokladá ani počas výstavby a ani počas prevádzky protipožiарnej nádrže.

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

Nepredpokladá sa šírenie tepla a zápachu ani počas výstavby a ani počas prevádzky protipožiарnej nádrže.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne iné vplyvy a vybudovanie protipožiарnej nádrže si nevyžiada žiadne vyvolané investície.

IV.2.8. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, širšie vzťahy

Navrhovaná činnosť nemá vecné a časové väzby na okolitú zástavbu, nie je podmienená žiadnymi investíciami ani sama nevyvoláva investície. Prístupové komunikácie sú vybudované.

V súčasnosti nie sú známe žiadne verejné obmedzenia, ktoré by bránili prevádzkovaníu zariadenia v tejto lokalite.

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

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vzhľadom na umiestnenie stavby mimo obytnej zóny je predpoklad, že obyvateľstvo v širšom okolí nebude navrhovanou činnosťou priamo obťažované.

Pohoda a kvalita života obyvateľov bude rušená počas obdobia výstavby činnosťami, ktoré sú spojené s prevozom vyťažovaných materiálov a dovozom stavebných materiálov. Obyvateľstvo bývajúce v blízkosti prístupových komunikácií, bude ako rušivé vnímať prejazdy stavebných a nákladných mechanizmov, s ktorými bude nevyhnutne spojený hluk a prašnosť z dopravy. Odstránenie vegetácie, rozkopávky, oplotenia, stavenisko - budú prechodne negatívne vplývať na estetické vnímanie prostredia všetkých ľudí, ktorí sa v tejto lokalite budú pohybovať.

V období prevádzky protipožiарnej nádrže negatívne vplyvy na pohodu a kvalitu života nebudú. Protipožiarna nádrž ako to vidieť na vizualizácii, prispeje k obohateniu daného prírodného prostredia a navyše bude zásobárňou vody pre prípad požiarov v lesnej oblasti. V tejto obľúbenej rekreačnej oblasti sa pohybuje veľa návštevníkov, využívajú sa aj ohniská na opekanie a riziko vzniku požiaru je vysoké.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene v prírodnom prostredí, kde sa zelená plocha s vegetáciou zmení na vodnú plochu na koryte Čermel'ského potoka. Vzhľadom na použitie prírodných materiálov navrhovaná nádrž vhodne zapadne do daného prírodného prostredia.

IV.3.2.1. Vplyvy na ovzdušie

Vplyv vybudovanej protipožiарnej nádrže na ovzdušie sa neočakáva. V mikroklimе možno

očakávať vyššiu vlhkosť vzduchu, ktorá bude spôsobená vyšším odparom z plochy nádrže.

IV.3.2.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Realizáciou stavby bude ovplyvnený vodný režim Čermeľského potoka. Vzhľadom na citlivosť miesta realizácie stavebných prác pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov počas stavebných prác bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372 /1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a Vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Taktiež bude potrebné vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok, t.j. pohonných hmôt a olejov z dopravných mechanizmov a strojov.

Bude nevyhnutné striktno dodržiavať pracovnú a prevádzkovú disciplínu a prijať opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu kvality povrchových vôd.

IV.3.2.3 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Realizáciou stavby dôjde k zásahu do existujúcich biotopov živočíchov a rastlín viazaných na danú lokalitu, k ich likvidácii, resp. k ich zmenšeniu. Ide hlavne o biotopy vtákov, drobných zemných cicavcov a rastlín. Po ukončení stavby vzniknú nové druhy biotopov a nové možnosti pre existenciu druhov živočíchov a rastlín.

Zároveň dôjde k výrubu lesných porastov 193b a 199/1 rastúcich na mieste realizácie stavby. Výrub porastov bude realizovaný v nevyhnutnom rozsahu.

V lokalite priamo dotknutej výstavbou nádrže sa nevyskytujú žiadne vzácne druhy rastlinstva a živočíšstva a nie je tu predpoklad ich výskytu.

IV.3.2.4. Vplyvy na krajinu

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny, estetiku, ani krajinnú scenériu.

Krajinný obraz je daný prírodnými, najmä reliéfnymi pomermi, ktoré predstavujú limit vo vizuálnom vnímaní krajiny a existujúcimi prírodnými a umelými prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Urbanisticky je územie svojou polohou a funkciou vhodné pre realizáciu navrhovanej činnosti.

IV.3.3. Vplyvy na urbánny komplex a využitie zeme

IV.3.3.1. Vplyvy na pôdu a poľnohospodársku výrobu

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude dotknutý poľnohospodársky pôdny fond a nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

IV.3.3.2. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť patrí do odvetvia vodného hospodárstva a nemá vplyv na priemyselnú výrobu. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečia lepšie podmienky pre protipožiarnu ochranu okolitých lesov.

IV.3.3.3. Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv na dopravu v etape výstavby protipožiarnej nádrže. Počas výstavby sa predpokladá využitie jestvujúcich komunikácií za účelom efektívneho odvážania vyťaženej materiálu zo zemných prác a dovozu potrebného stavebného materiálu. Jestvujúca komunikácia sa v rámci projektu riešiť nebude, vyhovuje platnej legislatíve. Presná trasa príjazdu na stavenisko bude odsúhlasená s príslušnými orgánmi v rámci územného konania predmetnej stavby. Počas výstavby možno očakávať, že na prístupových komunikáciách budú platiť dopravné obmedzenia.

IV.3.3.4. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Čermel'ské údolie patrí medzi najvýznamnejšie lokality košického lesoparku a patrí k obľúbeným a často navštevovaným lokalitám. Táto lokalita je situovaná do údolia Čermel'ského potoka nadväzujúceho na obytnú zónu pri Baránku a končiacu na Alpinke. Zóna je prepojená sieťou turistických chodníkov a lesných ciest po pravej i ľavej strane údolia a sezónne aj košickou detskou železnicou. Nevýhodou je frekventovaná cestná komunikácia vedúca z Košíc smerom na Spiš, ktorá bude využitá aj na odvoz vyťaženej zeminy z miesta výstavby a na dovoz stavebných materiálov. Vzhľadom k tomu sa počas výstavby protipožiarnej nádrže očakávajú obmedzenia týkajúce sa rekreácie.

IV.3.3.5. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty v okolí.

Sumarizácia predpokladaných najvýznamnejších vplyvov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

I. Vplyvy počas výstavby

Zložka životného prostredia	Charakteristika vplyvu	Významnosť vplyvu
ovzdušie	zaťaženie emisiami a prachom	stredne významný
horninové prostredie	riziko kontaminácie	málo významný
podzemné vody	riziko kontaminácie	málo významný
povrchové vody	riziko kontaminácie	málo významný
pôda	trvalý a dočasný záber	málo významný
biota	likvidácia zelene, drevín	stredne významný
územný systém ekologickej stability	bariérové pôsobenie	stredne významný
vplyv na dopravu	obmedzenie, spomalenie	stredne významný
rozvoj územia	zabezpečenie lepšej protipožiarnej ochrany lesov	veľmi významný vplyv
pohoda a kvalita života	vplyv na rekreačné využitie územia	málo významný

II. Vplyvy počas prevádzky

Zložka životného prostredia	Charakteristika vplyvu	Významnosť vplyvu
ovzdušie	zaťaženie emisiami a prachom	stredne významný
horninové prostredie	riziko kontaminácie	málo významný
podzemné vody	riziko kontaminácie	málo významný
povrchové vody	riziko kontaminácie	málo významný
pôda	trvalý a dočasný záber	málo významný

biota	likvidácia zelene, drevín	stredne významný
územný systém ekologickej stability	bariérové pôsobenie	stredne významný
vplyv na dopravu	obmedzenie, spomalenie	stredne významný
rozvoj územia	zabezpečenie lepšej protipožiarnej ochrany lesov	veľmi významný vplyv
pohoda a kvalita života	vplyv na rekreačné využitie územia	stredne významný

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti neočakávajú sa žiadne zdravotné riziká pre obyvateľstvo.

Na ochranu zamestnancov pred zdravotnými rizikami na pracovisku - stavbe bude zamestnávateľ povinný vykonať súbor opatrení definovaných platnou legislatívou. Jednou zo základných povinností zamestnávateľa bude vykonať kategorizáciu činností z hľadiska zdravotných rizík, v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Podľa Nariadenia vlády SR č.115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení je pre pracovníkov vykonávajúcich činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí - skupina IV. stanovená akčná hodnota normalizovanej hladiny A zvuku pre skupinu prác, ku ktorým sa radí aj stavebníctvo :

$$L_{AEX, 8h} = 80 \text{ dB}$$

Ak dosiahnutá normalizovaná hladina hlukovej expozície prekročí hornú akčnú hodnotu expozície hluku musí obsluha povinne používať primerané chrániče sluchu.

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

Navrhovanou činnosťou bude priamo dotknutá lokalita – **parcela č.1-12309 Registra E podľa LV č.1013**, trvalé trávne porasty. **Do územia priamo dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.**

Do územia mesta Košice v rámci sústavy **NATURA 2000** zasahujú chránené vtáčie územia SKCHVU009 Košická kotlina a SKCHVU036 Volovské vrchy a územie európskeho významu (ÚEV) zaradené do Národného zoznamu ÚEV SKUEV0328 Stredné Pohornádie. **Lokalita priamo dotknutá navrhovanou činnosťou - parcela parc.č. : 1-12309/Register E, výmera 43966 m², LV č. 1013 nezasahuje do žiadneho z týchto chránených území.** Hodnotenú územie nie je súčasťou Ramsarského dohovoru o mokradiach. V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadny chránený strom.

Navrhovaná činnosť sa dotýka nasledovných prvkov M-ÚSES :

- **Biokoridor regionálneho významu (BK-R) Vysoký vrch – Čermel'ské údolie – Košický les – Grófov les.** Hlavná os biokoridora prepája nadregionálne biocentrum Vysoký vrch s regionálnymi biocentrami Čermel'ské údolie, Košický les a Grófov les. Je najvýznamnejším terestrickým (suchozemským) biokoridorom riešeného územia. Biokoridor prirodzene vstupuje do rekreačných prímestských oblastí a prirodzene prechádza do zastavanej západnej časti mesta cez Girbeš, Čičky, v severnej časti cez Bankov. Významné súčasti:

- *Jahodná* - slatinný biotop značne ovplyvnený antropickými vplyvmi. Spodná časť biotopu bola skultivovaná a môžeme na nej zaznamenať už značnú sukcesiu synantropných a ruderalných druhov.
- *Lesný komplex Jahodná* - dubovo-hrabový lesný porast silne ovplyvnený lesohospodárskou činnosťou. Poskytuje vhodné hniezdne možnosti dutinovým hniezdičom.
- *Brehové porasty potoka Ida* - líniový brehový porast, tvorený hustým krovitým spoločenstvom vrby bielej. Porast je nielen biokoridorom, ale tiež hniezdišťom. Je dôležitým spojovacím biokoridorom a potravným areálom vydry riečnej (*Lutra lutra*).
- **Regionálne biocentrum Čermel'ské údolie (BC-R)** s jedľobukovými, dubovo - hrabovými, dubovými a sutinovými lesnými spoločenstvami.

Biokoridor a biocentrum budú po dobu výstavby – predpokladá sa 1 rok – v priamo dotknutej lokalite narušené stavebnou činnosťou. Po ukončení výstavby bude územie obohatené o vodnú plochu a okolie uvedené do pôvodného stavu.

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

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia možno rozlíšiť dve etapy :

- *etapa výstavby*
- *etapa prevádzky*

Počas výstavby vodnej stavby - možno očakávať dočasné zvýšenie hlukovej záťaže v okolí prístupových komunikácií , ako aj zvýšenú prašnosť v závislosti na klimatických podmienkach. Priamo na stavenisku dôjde k likvidácii existujúcich biotopov živočíchov viazaných na danú lokalitu, resp. k ich zmenšeniu. Zároveň dôjde k výrubu časti lesných porastov a likvidácii sprievodnej zelene nachádzajúcich sa priamo na mieste realizácie stavby ako aj v jej bezprostrednom okolí, ktoré bude výstavbou dotknuté (manipulačné plochy).

Prevádzka vodnej stavby nebude mať negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia. Vybudovaním vodnej stavby – protipožiarnnej nádrže dôjde k zlepšeniu podmienok pre zabezpečenie protipožiarnych opatrení v prípade vzniku požiaru v okolitých lesoch, ktoré sú obľúbené a často navštevované obyvateľmi Košíc ako prímestská rekreačná a oddychová zóna. Zakomponovanie vodnej plochy do okolitého prírodného prostredia môže prispieť k vzniku nových biotopov.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

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

Na základe dostupných podkladov v čase vypracovania zámeru pre navrhovanú činnosť spracovateľovi neboli známe, okrem už uvedených, žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

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

Pre minimalizáciu možných rizík bude v ďalšej príprave stavby potrebné vypracovať plán havarijných opatrení. Zhotoviteľ stavby je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil úniku znečisťujúcich látok do prostredia. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití. Počas realizačných prác je dodávateľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov v súlade so zák. č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj ďalších platných právnych predpisov pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku.

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

➤ Organizačné opatrenia

- Pri výstavbe je nutné dodržiavať všetky platné vyhlášky a predpisy o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci o požiarnej ochrane. Odborné technické práce realizovať v súlade s platnými technickými normami

➤ Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluku

- Počas prevádzky zariadenia zabezpečiť bezporuchový stav strojov a mechanizmov a vylúčením prác v nočných hodinách a počas voľných dní zamedziť pôsobeniu hluku na okolie.

➤ Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd

- Používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám
- Zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu kvality podzemnej vody a vodného režimu, alebo len v nevyhnutnom rozsahu, využiť obdobie nízkych vodných stavov
- Zabezpečiť dobrý technický stav pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nedošlo k únikom ropných látok
- Zabezpečiť technické opatrenia na zabránenie znečistenia vodného toku v záujmovom území, pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov počas stavebných prác vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372 /1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

- Vzhľadom na situovanie stavby vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok, t.j. pohonných hmôt a olejov.
- Dopĺňanie motorovej nafty a olejov do obslužných mechanizmov vykonávať len na zabezpečených plochách mimo staveniska.

➤ **Opatrenia na ochranu prírody a krajiny**

- Stavenisko vymedziť v nevyhnutnej miere a minimalizovať zásahy do územia nachádzajúceho sa v bezprostrednej blízkosti stavby a manipulačných plôch a pásov.
- Zabezpečiť rekultiváciu územia poškodeného výstavbou a dočasných plôch stavenísk.
- Počas výstavby obmedziť výrubu drevín na nevyhnutnú mieru, ostatné dreviny v blízkosti stavby chrániť pred možným mechanickým poškodením.
- Nevyhnutný výrub uskutočniť výlučne v mimohniezdnom období.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by ostalo v takom stave, v akom sa nachádza v súčasnej dobe. Výstavba protipožiarna nádrže by sa nerealizovala a na podmienkach v protipožiarna prevencii by sa nič nezmenilo.

Opatrenia navrhované v rámci protipožiarna prevencie vychádzajú s ustanovení § 28 zákona 326/2005 Z. z. o lesoch a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva vnútra SR č.121/2002 Z. z. o požiarna prevencii v znení neskorších predpisov a je plánované realizovať ich v lesných oblastiach a podoblastiach s vysokým, resp. stredným stupňom ohrozenia požiarmi, ktoré sú taxatívne stanovené vo vyhláške MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a ochrane lesa.

Dotknutá lokalita **Čermel'** patrí do skupiny A - lesných oblastí **s vysokým stupňom ohrozenia požiariom**.

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

Z hľadiska územného rozvoja realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite je v súlade s funkčným využitím daného územia.

Výstavba protipožiarnych nádrží je opatrenie, ktoré je súčasťou protipožiarna prevencie. Protipožiarna prevencia je významnou súčasťou opatrení na obnovu produkčného potenciálu lesov Slovenska, obsiahnutých v **Koncepcii rezortu pôdohospodárstva na roky 2007 – 2013 a je v súlade aj s kľúčovým opatrením 9 Akčného plánu EÚ v oblasti lesného hospodárstva KOM (2006) 302 z 15. júna 2006.**

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

Environmentálne posúdenie navrhovanej činnosti poukazuje na pozitíva aj negatíva realizácie navrhovanej činnosti. V tomto prípade je najzávažnejším hľadiskom **ochrana prírody a krajiny** na jednej strane a **ochrana lesov pred požiarom** na strane druhej. Problémy sú v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov. Ďalšie požiadavky, ktoré vyplývajú z procesu posudzovania vplyvov na ŽP budú zohľadnené v príprave stavby.

Hlavným cieľom uvažovanej investície je výstavba protipožiarna nádrže za účelom zabezpečenia akumulácie vody pre prípad požiaru v blízkosti lesnej oblasti. Realizácia stavby bola vyvolaná tým, že postupnou zmenou klímy (predlžovaním suchých a horúcich období) dochádza čoraz častejšie k lesným požiarom veľkého rozsahu, čo si vyžaduje nové opatrenia v protipožiarna ochrane.

V súčasnej dobe nie je v danej lokalite žiadna vhodná prírodná vodná nádrž, z ktorej by bolo možné čerpať vodu na zásah pri požiaru. Daná lokalita bola vytypovaná z hľadiska dostupnosti do okolitých lesov pri hasení požiaru ako aj z hľadiska reliéfu terénu a prístupovej komunikácie ako najvýhodnejšia.

Proces hodnotenia vplyvu má snahu identifikovať také riešenie, ktoré by predstavovalo najmenší a najšetrnejší dopad na všetky zložky životného prostredia. Na jednej strane stoja vplyvy, ktoré sa negatívne prejavujú v etape výstavby, na druhej strane sú to pozitíva, ktoré stavba priniesie z hľadiska zabezpečenia protipožiarnych opatrení v lesnej oblasti.

Ako ukazujú výsledky environmentálneho posúdenia, realizácia navrhovanej činnosti v danej lokalite mesta Košice nebude mať také negatívne dopady na kvalitu zložiek životného prostredia, ktoré by vyžadovali ďalšie podrobnejšie skúmanie.

Vzhľadom k uvedenému odporúčam v prípade kladných stanovísk vydať rozhodnutie, že sa činnosť navrhovateľa Mestské lesy Košice, a.s.

**„Protipožiarna vodná nádrž Čermel' Baba“
nebude posudzovať**

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

Požiadavky a pripomienky zo zisťovacieho konania budú zohľadnené a zapracované do projektovej dokumentácie stavby.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Umiestnenie vodných stavieb na tokoch je špecifické a závislé od niekoľkých rozhodujúcich faktorov. Ide hlavne o to, aby sa ich výstavbou dosiahol čo najlepší efekt podľa účelu, na ktorý majú slúžiť - v závislosti predovšetkým na morfológii terénu, hydrologických podkladoch a dostupnosti so záujmom zabezpečenia ochrany prírody a čo najmenšieho zásahu do prírodného prostredia.. Vzhľadom na potrebu riešenia existujúceho stavu v protipožiarinej ochrane sa navrhované riešenie javí z hľadiska vyššie uvedených požiadaviek ako optimálne.

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-KE-OSZP3-2013/00396-2 zo dňa 6.11.2013 (**v prílohe č.4**) upustil od variantného riešenia zámeru.

Nulový variant – predpokladaný stav, ak by sa zámer neuskutočnil

Zámer je vypracovaný **v jednom variante činnosti**, ako aj v nulovom variante t.j. variante stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by ostalo v takom stave, v akom sa nachádza v súčasnej dobe. Výstavba protipožiarinej nádrže by sa nerealizovala a na podmienkach v protipožiarinej prevencii by sa nič nezmenilo.

Opatrenia navrhované v rámci protipožiarinej prevencie vychádzajú s ustanovení § 28 zákona 326/2005 Z. z. o lesoch a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva vnútra SR č.121/2002 Z. z. o požiarinej prevencii v znení neskorších predpisov a je plánované realizovať ich v lesných oblastiach a podoblastiach s vysokým, resp. stredným stupňom ohrozenia požiarmi, ktoré sú taxatívne stanovené vo vyhláške MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a ochrane lesa.

Dotknutá lokalita **Čermel'** patrí do skupiny A - lesných oblastí **s vysokým stupňom ohrozenia požiarom**.

Porovnanie nulového a navrhovaného variantu

V porovnaní s nulovým variantom je realizácia činnosti výhodnejšia z hľadiska zvýšenia protipožiarnych opatrení v lesných porastoch v správe Mestských lesov Košice a.s. Nerealizovaním navrhovanej činnosti by sa podmienky v ochrane lesy pred požiarmi nezmenili a mohlo by v prípade požiaru dôjsť k veľkým škodám a stratám.

V priebehu environmentálneho posudzovania neboli zistené prekážky takého závažného charakteru, aby realizáciu navrhovanej činnosti v danom území vylučovali. Prijatím účinných eliminačných opatrení a dodržiavaním právnych predpisov je možné realizáciu protipožiarinej vodnej nádrže Čermel' Baba zabezpečiť s maximálnym možným rešpektom voči okolitej prírode, s cieľom do budúcnosti vytvoriť lepšie podmienky pre ochranu pred požiarmi.

V priebehu doterajšieho environmentálneho posudzovania neboli zistené prekážky takého závažného charakteru, ktoré by realizáciu navrhovanej činnosti v dotknutom území vylučovali.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č.1 : Situácia širších vzťahov

Príloha č.2 : Fotodokumentácia súčasného stavu dotknutej lokality

Príloha č.3 : Vizualizácia navrhovanej činnosti.

Príloha č.4 : OÚ – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Použitá literatúra :

FRANKOVIČ, J., 1969: Povodie Hornádu – limnigrafické sondy. Manuskript - archív ŠGÚDŠ,

JANOČKO, J., 1991: Sedimentačné prostredie hrubých detritov vrchného bádenu v severnej časti Košickej kotliny. Mineralia Slovaca 22, Bratislava, 539 – 546.

KALIČIAK, M., et al., 1996: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1 : 50 000. Geologická služba Slovenskej republiky Bratislava.

MATULA, M. et al., 1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1: 200 000, Slovenská kartografia n.p. Bratislava

MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 1986: Geomorfologické jednotky. In: MIKLÓS, L., ed., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR a SAŽP, Bratislava

ŠUBA, J., et al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. 2. vyd., SHMÚ Bratislava

TURBEK, P., 1980: Hydrologické pomery. In: MIKLÓS, L., ed., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR a SAŽP, Bratislava

VASS, D., 1981: Rozdelenie molás Západných Karpát v čase a priestore. In: „Geologická stavba a nerastné suroviny hraničnej zóny Východných a západných Karpát“, Košice 79 – 83.

Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002

Čepelák, A., 1980: Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda Bratislava

Futák, J., 1980: Fyto geografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava

Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV Bratislava

Stanová, V., Valachovič, M.(eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava

Zoznam použitých dokumentov :

- „PROGRAM NA ZLEPŠENIE KVALITY OVZDUŠIA V OBLASTI RIADENIA KVALITY OVZDUŠIA - ÚZEMIE MESTA KOŠICE A ÚZEMIE OBCÍ BOČIAR, HANISKA, SOKOLANY, VEĽKÁ IDA“ , KÚŽP Košice, október 2004
- Správa o stave životného prostredia v Košickom kraji, SAŽP 2002
- Hydroekologický plán povodia Hornádu, SVP, PBAH, Košice 2002
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja, KSK 2002
- Plán manažmentu povodia rieky Hornád, 2006
- Územný plán veľkého územného celku Košického kraja – Zmeny a doplnky, KSK 2004
- Informatívna správa o ekonomickom vývoji v Košickom kraji (portal.statistics.sk)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Košice 2008-2010
- Zdravotnícka ročenka SR

Použitie web stránky :

- www.shmu.sk, www.air.sk, www.sopsr.sk, www.enviro.gov.sk, www.sazp.sk,
www.enviroportal.sk, www.po.kuzp.sk, www.ke.ouzp.sk, www.mapy.atlas.sk,
www.statistics.sk, www.sario.sk, www.pamiatky.sk, www.podnemapy.sk, www.kosice.sk

Právne predpisy :

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov (stavebný zákon),
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy,
- Vyhl. MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s NL a o náležitostiach havarijného plánu a o postupe a riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy,
- Zákon č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

- Zákon č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami,
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a vykonávacie predpisy,
- Zákon č. 286/2009 Z. z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 76/1998 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení nasledujúcich zákonov,
- Zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 119/2010 Z.z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov,
- NV SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd,
- NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti,
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z.z., o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky,
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd.

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne vyjadrenia a stanoviská.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Všetky známe informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a jej predpokladaných vplyvoch na životné prostredie sú popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Michalovce, 24. november 2013

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Jana Marcinková ENVIRO GLOBAL, Topolianska 5709, 071 01 Michalovce
zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie
pod číslom 473/2010/OHPV

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Splnomocnený zástupca navrhovateľa : Ing. Radoslav Levčík

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Jana Marcinková

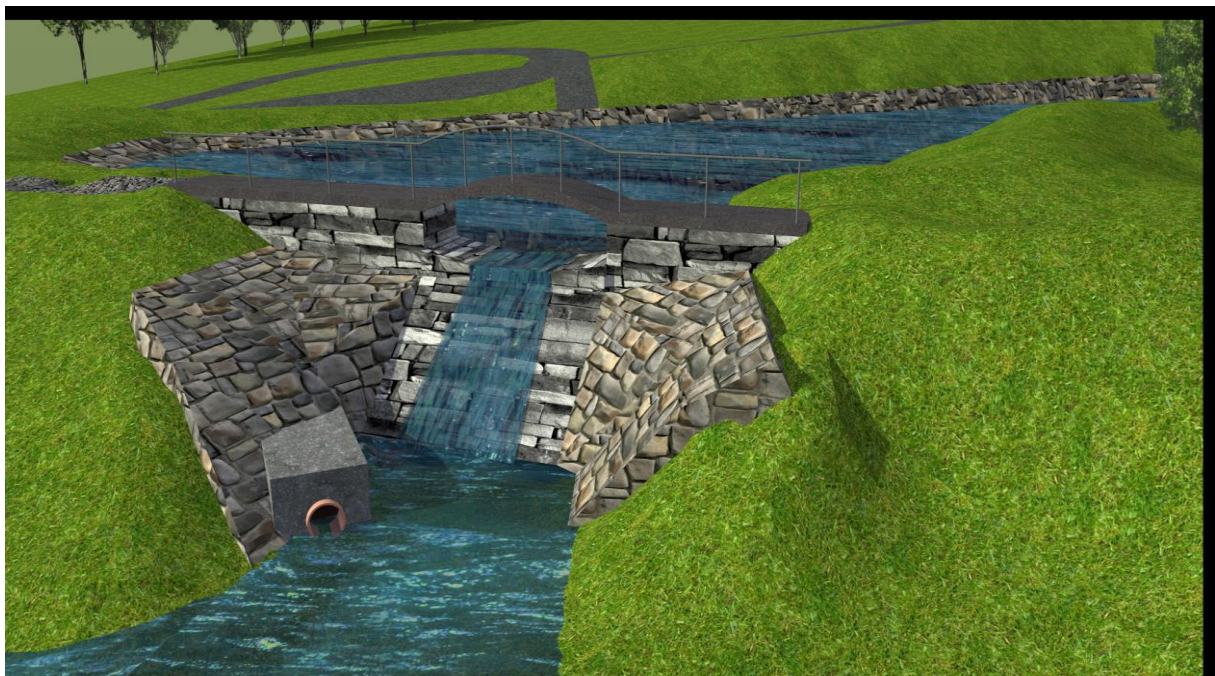
PRÍLOHA č.1 : Situácia širších vzťahov

PRÍLOHA č.2 : Fotodokumentácia súčasného stavu dotknutej lokality





PRÍLOHA č.3 : Vizualizácia navrhovanej činnosti





PRÍLOHA č.4 : Stanovisko OÚ – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti