

VÝROBNO-SKLADOVÝ AREÁL M01,M02 + VÝROBNO-SKLADOVÝ AREÁL KKP01,KKP02

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Navrhovateľ:

KKP Invest, s.r.o.

Vojtecha Tvrdého 793/21 Žilina 010 01 Slovenská republika,

Zhotoviteľ:

AQUIFER

AQUIFER s.r.o., Bleduľová 66, 841 08 Bratislava
Tel:+421-2-54792015 aquifer@aquifer.sk
www.aquifer.sk

máj 2016

OBSAH:

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	5
1.	NÁZOV.....	5
2.	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
3.	SÍDLO	5
4.	MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA.....	5
5.	MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE	5
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	5
1.	NÁZOV.....	5
2.	ÚČEL	5
3.	UŽÍVATEĽ.....	6
4.	CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
5.	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
6.	PREHLÁDNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
7.	TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI..	7
8.	STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA.....	8
9.	ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	20
10.	CELKOVÉ NÁKLADY.....	20
11.	DOTKNUTÁ OBEC	20
12.	DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	20
13.	DOTKNUTÉ ORGÁNY	20
14.	POVOĽUJÚCI ORGÁN	20
15.	REZORTNÝ ORGÁN	21
16.	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	21
17.	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	21

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA22

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ.....22

1.1	Dotknuté územie	22
1.2	Geomorfologické pomery	22
1.3	Hydrologické pomery.....	22
1.4	Klimatické pomery.....	24
1.5	Geologické a hydrogeologické pomery	25
1.6	Ložiská nerastných surovín	26
1.7	Pôda	26
1.8	Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia.....	26
1.9	Chránené územia	27
1.10	Územný systém ekologickej stability.....	29

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA33

2.1	Primárna štruktúra krajiny.....	33
2.2	Sekundárna štruktúra krajiny	33
2.3	Krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	34

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA.....35

3.1	Obyvateľstvo.....	35
3.2	Sídla a sídelná štruktúra.....	35
3.3	Priemyselná výroba.....	36
3.4	Poľnohospodárstvo	37
3.5	Lesné hospodárstvo	37
3.6	Odpadové hospodárstvo	38
3.7	Doprava a dopravné plochy.....	38
3.8	Produktovody	39
3.9	Rekreácia a cestovný ruch	41
3.10	Kultúrohistorické hodnoty územia	41

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA.....41

4.1	Horninové prostredie	41
4.2	Pôda	41
4.3	Povrchové a podzemné vody	42
4.4	Ovzdušie.....	44
4.5	Odpady, skládky.....	47
4.6	Radónové riziko	48
4.7	Zaťaženie územia hlukom	49
4.8	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	49

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	50
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	50
1.1 Záber pôdy	50
1.2 Nároky na odber vody	50
1.3 Nároky na surovinové zdroje	52
1.4 Nároky na pracovné sily	54
1.5 Zásobovanie plynom a potreba tepla	55
1.6 Nároky na elektrickú energiu	57
1.7 Nároky na stlačený vzduch.....	58
1.8 Doprava a infraštruktúra.....	59
1.9 Ochranné pásma	63
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	64
2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia	64
2.2 Žiarenie a iné fyzikálne polia	67
2.3 Vibrácie, teplo, zápach	67
2.4 Hluk	67
2.5 Odpadové vody.....	68
2.6 Odpady	72
2.7 Iné výstupy	77
2.8 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva.....	77
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	78
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo.....	78
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie	79
3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie.....	79
3.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	80
3.2.3 Vplyvy na ovzdušie.....	81
3.2.4 Vplyvy na pôdu.....	82
3.2.5 Vplyvy na biotu.....	83
3.2.6 Vplyvy na krajinu	83
3.2.7 Vplyvy na scenériu krajiny	84
3.2.8 Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	84
3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.....	84
3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty.....	84
3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	84
3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu	84
3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch.....	85
3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru.....	85
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	85
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA.....	86
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA.....	86
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	88
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU VPLYVY SPÔSOBIŤ S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ.....	88
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	88
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	89
10.1. Technické opatrenia.....	90

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	94
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI.....	94
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	95
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM).....	97
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	97
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....	97
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	98
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	99
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	99
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.....	99
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU.....	100
3. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	100
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	101
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	101
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.....	101
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	101

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

KKP invest, s.r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 834 955

I.3 SÍDLO

Vojtecha Tvrdeho 793/21
Žilina 010 00

I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Meno: Ing.Arpad Lörincz
Adresa: Vojtecha Tvrdeho 793/21, Žilina 010 00
Telefón: Tel:+421 908 715895,
e-mail: lkdevelop.lorincz@gmail.com

I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Meno: Mgr. Milan Kminiak
Adresa: AQUIFER, s.r.o. Bleduľová 66, 841 08 Bratislava
Telefón: Tel:+421 915 737 912,
e-mail: aquifer@aquifer.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

„Výrobná - skladový areál M01,M02 + Výrobná - skladový areál KKP01, KKP02“

II.2 ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba nových výrobná-skladových areálov M01, M02 (ďalej areál 1) a KKP01, KKP02 (ďalej areál 2), ktoré tvoria parciálnu časť priemyselného areálu, s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí. Obidva areály sú rozdelené na dve etapy (SO01 a SO02). V každej etape je riešená samostatne prevádzkovateľná výrobná hala. Haly oboch etáp, ako aj dopravná obsluha oboch etáp sú vzájomne prepojené.

V každom novo-navrhovanom areáli bude umiestnený určitý typ výrobnéj činnosti. Konkrétne v areáli 1 bude umiestnená výrobná technológia na povrchovú úpravu strojárenských výrobkov pre automobilový priemysel s využitím plazmy. Areál 2 poskytne priestor pre umiestnenie výrobného procesu zameraného na montáž plastových okien (časť SO01). V druhej časti tohto areálu (SO02) sa plánuje umiestniť výrobný proces zameraný na montáž mechanizmov dverí osobných automobilov.

Technologické riešenie jednotlivých prevádzok je bližšie uvedené v kapitole II.8 predloženého zámeru.

Projekt je navrhovaný za účelom vytvorenia podmienok pre zabezpečenie dostatočných výrobných a skladových kapacít potrebných pre naplnenie rastovej stratégie celého priemyselného a logistického parku Veľká Ida.

II.3 UŽÍVATEĽ

KKP Invest a budúci nájomníci navrhovaných areálov

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou a svojim obsahom spĺňa limity pre zisťovacie konanie podľa Prílohy č.8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (pozri tabuľku č.1).

Tab.1: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z.

Tab. 3. Hutnícky priemysel			
Položka 8 Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy upravenej plochy	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
	od 30 m ³ kapacity používaných kadí	od 10 m ³ do 30 m ³ kapacity používaných kadí	17,4 m ² (podlieha zisťovaciemu konaniu)
Tab. 8. Ostatné priemyselné odvetvia			
Položka 10 Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1. – 9. s výrobnou plochou	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
		Od 1000 m ²	26 812,32 m ² (podlieha zisťovaciemu konaniu)
Tab. 9. Infraštruktúra			
Položka 16 Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
	Od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk	260 stojísk (podlieha zisťovaciemu konaniu)

Spoločnosť KKP Invest, s.r.o. ako navrhovateľ podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov predkladá zámer na navrhovanú činnosť: „Výrobná - skladový areál M01,M02 + Výrobná - skladový areál KKP01, KKP02“.

Celková plocha stavebných pozemkov navrhovaných areálov je 78 432 m². Zastavaná plocha objektmi je 29 288 m², spevnené plochy 24 230 m² a plochy zelene 24 246 m². Navrhovaný zámer počíta s plochou výrobné-skladových častí spolu 26 812,32 m² pričom sa predpokladá s vytvorením celkovo 630 pracovných miest. V rámci navrhovaných areálov sa plánuje spolu vybudovať celkovo 260 parkovacích stojísk.

S prihliadnutím na danosti záujmového územia a technické riešenie navrhovaných areálov navrhovateľ požiadal v zmysle §22 odseku 6 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia OÚ Košice - okolie pod číslom OU-KS-OSZP-2016/007359, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti v zmysle administratívneho členenia SR:

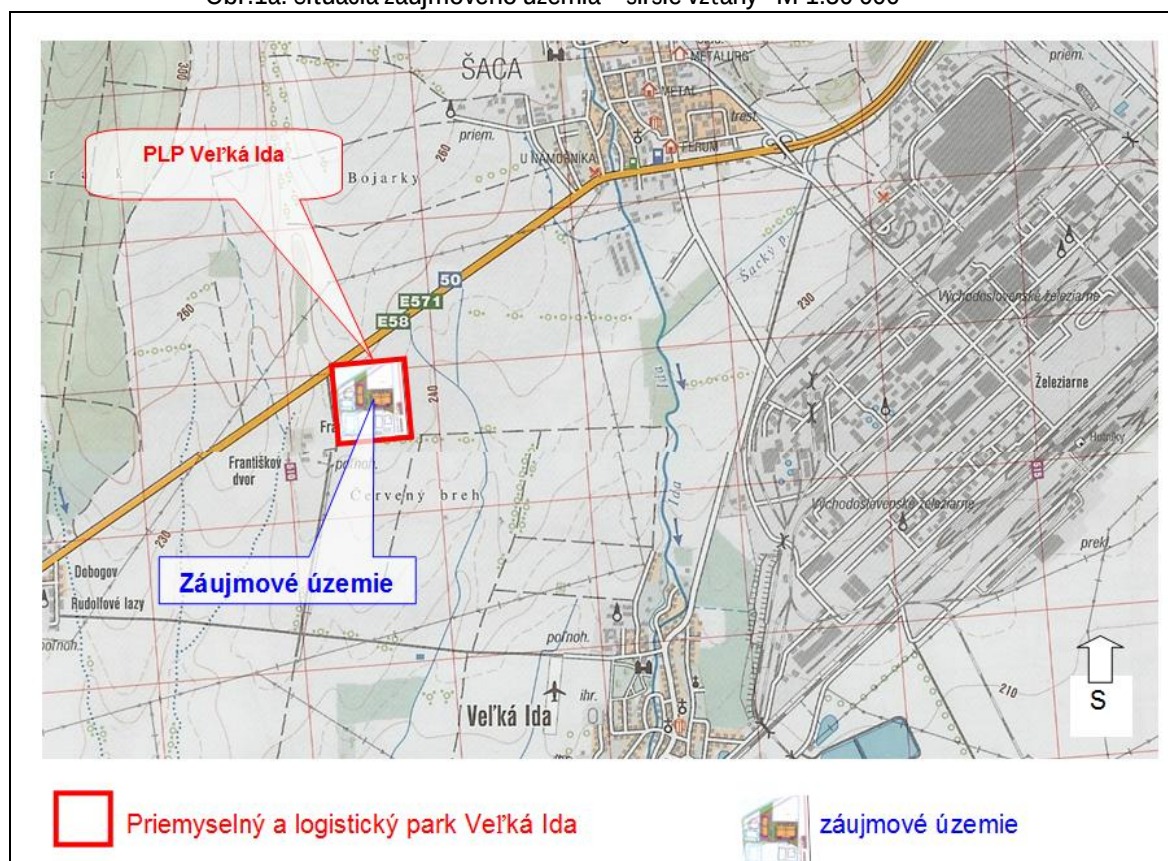
Samosprávny kraj: Košický
 Okres: Košice - okolie
 Obec: Veľká Ida
 Katastrálne územie: Veľká Ida
 Miesto stavby: Priemyselný a logistický park Veľká Ida
 Parcelné číslo: areál 1 (M01,M02): 3221/11, 3221/72
 Parcelné číslo: areál 2 (KKP01, KKP02): 3221/2, 3221/12

Predmetné územie je situované v Košickom samosprávnom kraji, v katastrálnom území obce Veľká Ida (extravilán) v okrese Košice - okolie, severo-západne od obce Veľká Ida, cca 16km od mesta Košice. Záujmová lokalita sa nachádza priamo v území Priemyselného a logistického parku Veľká Ida (pozri obr.1a).

II.6 PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Situovanie posudzovanej oblasti – širšie vzťahy je zobrazené na obr.1a. Situovanie v rámci Priemyselného a logistického parku je zrejmé z obr.1b. Technické riešenie predkladaného zámeru je znázornené formou koordinačnej situácie na obr.2.

Obr.1a: Situácia záujmového územia – širšie vzťahy M 1:50 000



II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

AREAL 1: Predpokladaný termín začatia stavby	október 2016
Predpokladaný termín ukončenia stavby a začiatok prevádzky	maj 2017
Predpokladaná doba prevádzky	10 rokov a viac

AREAL 2: Predpokladaný termín začatia stavby	marec 2017
Predpokladaný termín ukončenia stavby a začiatok prevádzky	december 2017
Predpokladaná doba prevádzky	10 rokov a viac

II.8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

AREÁL 1

Architektúra objektu je jednoduchá, podriadená účelu a funkcii budovy, podľa požiadavky investora tzv. viacúčelová hala s administratívnym a technickým vstavkom.

Prevádzkovo - dispozičné riešenie

Projekt rieši výstavbu výrobná-skladovej haly s administratívno-technicko-sociálnym vstavkom. Areál je rozdelený na dve etapy (objekt SO 01 a SO 02). V každej etape je riešená samostatne prevádzkovateľná výrobná-skladová hala a administratívno-sociálny vstavok. Haly oboch etáp, ako aj dopravná obsluha oboch etáp sú vzájomne prepojené.

Funkčnosť hlavného objektu dopĺňajú technické objekty ako elektro-technický prístavok pre trafostanice a elektrorozvodne NN a VN, exteriérový sklad odpadového hospodárstva technologickej vody a exteriérový prístrešok pre uskladnenie technických plynov. Tieto objekty sú situované na západnej fasáde navrhovanej haly. Ďalej funkciu dopĺňa objekt vrátnice osadený pri hlavnom vjazde do areálu v juho-východnom rohu riešeného pozemku a objekty drobnej architektúry ako prístrešok pre bicykle a pod.

Hlavný objekt, výrobná-skladová hala je prioritne jednopodlažná budova riešená ako veľkorosponový skelet pozostávajúci zo železobetónových resp. oceľových stĺpov a sústavou oceľových priehradových strešných väzníkov so spodnou hranou vo výške 8,0 m nad podlahou. Tu je sústredená výroba a skladové priestory. Stredová časť haly - centrálna výrobná časť je znížená podhľadom na cca 6,0 m. Nad podhľadom bude vytvorená časť obslužnej pochôdznej plochy pre údržbu haustechniky. V rohu výrobnéj plochy bude vytvorená dvojpodlažná konštrukcia, pre umiestnenie kancelárie vrámci 2.NP pre potreby výroby. V rámci plochy prízemí sú vytvorené pomocné miestnosti dopĺňajúce funkčnosť výrobného procesu ako pomocné sklady, chemický sklad, dielne, osmóza, kompresorovňa, pieskovanie, miestnosť s pecou.

V južnej, resp. severnej časti haly je vytvorený samostatný dvojpodlažný vstavok, ktorý súži ako administratívno-sociálne a pomocné technické zázemie výrobná-skladovej časti. Vstavok tvorí samostatný požiarly úsek, oddelený požiarne odolnou stenou a stropom. Sú tu situované administratívne priestory, stravovacie priestory, priestory určené ako šatne a hygienické zázemie pre zamestnancov ako WC a sprchy, doplnkové skladové priestory, vzorkovňa a pod. Hlavný vstup do objektu je situovaný na západnej fasáde, ostatné vstupy (dvere a vráta) sú riešené na základe funkčnej požiadavky investora, alebo technickej požiadavky požiarnej ochrany a technického vybavenia objektu.

KAPACITNÉ ÚDAJE AREÁLU 1

Celková plocha záujmového územia.....	36 635m ² (100,00%)
Zastavaná plocha objektami.....	10 694m ² (29,2%)
- z toho administratívno-výrobný objekt	10 666m ²
- z toho objekt vrátnice	28 m ²
Cesty a spevnené plochy.....	12 918m ² (35,3%)
Zeleň.....	12 786 m ² (34,9%)
Retenčná nádrž.....	237 m ² (0,6%)
Počet parkovacích stojísk.....	148
Celková podlahová plocha.....	12 034 m ²
- z toho administratívna časť (2 podlažia).....	2 680 m ²
- z toho výrobná-skladová časť.....	9 326 m ²
- z toho vrátnica.....	28 m ²

STAVEBNÉ A INŽINIERSKE OBJEKTY areál 1:

SO 01	Výrobná - skladová hala M01:
01-0	Architektúra
02-1	Statika – železobetónové konštrukcie
02-2	Statika – ocelové konštrukcie
03-1	Zdravotechnika
03-2	Plynoinštalácia
03-3	Vykurovanie
03-5	Vzduchotechnika a klimatizácia
04-1	Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody
04-2	Vnútorné slaboprúdové rozvody
04-3	Bleskozvod a uzemnenie
04-5	Hlasová signalizácia požiaru
SO 02	Výrobná - skladová hala M02:
01-0	Architektúra
02-1	Statika – železobetónové konštrukcie
02-2	Statika – ocelové konštrukcie
03-1	Zdravotechnika
03-2	Plynoinštalácia
03-3	Vykurovanie
03-5	Vzduchotechnika a klimatizácia
04-1	Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody
04-2	Vnútorné slaboprúdové rozvody
04-3	Bleskozvod a uzemnenie
04-5	Hlasová signalizácia požiaru
SO 3	Vrátnica
01-0	Architektúra
02-1	Statika – železobetónové konštrukcie
03-1	Zdravotechnika
03-3	Vykurovanie
04-1	Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody
04-2	Vnútorné slaboprúdové rozvody
04-3	Bleskozvod a uzemnenie
04-5	Hlasová signalizácia požiaru
SO 04	Prípojka a Vnútroareálový rozvod pitnej a požiarnej vody
	SO 04.1 Prípojka pitnej vody
	SO 04.2 Prípojka požiarnej vody
	SO 04.3 Vnútroareálový rozvod pitnej vody
	SO 04.4 Vnútroareálový rozvod požiarnej vody
SO 05	Vnútroareálový rozvod splaškovej kanalizácie
	SO 05.1 Prípojka splaškovej kanalizácie
	SO 05.2 Prípojka dažďovej kanalizácie
	SO 05.3 Vnútroareálový rozvod splaškovej kanalizácie
	SO 05.4 Vnútroareálový rozvod zaolejovanej kanalizácie
	SO 05.5 Vnútroareálový rozvod dažďovej kanalizácie + retenčná nádrž
SO 06	Prípojka a vnútroareálový rozvod STL plynu
	SO 06.1 Prípojka STL plynu
	SO 06.2 Vnútroareálový rozvod STL plynu
SO 07	Prípojka VN a areálový rozvod VN
	SO 07.1 Prípojka VN
	SO 07.2 Areálový rozvod VN
SO 08	Vonkajšie osvetlenie a vnútroareálové silnoprúdové rozvody NN
SO 09	Prípojka a vnútroareálový rozvod slaboprúdu
	SO 09.1 Prípojka slaboprúdu
	SO 09.2 Vnútroareálový rozvod slaboprúdu
SO 10	Vnútro areálové cesty a spevnené plochy
SO 11	Sadové a terénne úpravy a drobná architektúra

SO 12	Oplotenie areálu
SO 13	Hrubé terénne úpravy

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY areál 1:

PS 01.1	Trafostanica TS 1
PS 01.2	Výrobné technologické zariadenia, sklady, laboratórium
PS 01.3	Čistenie priestorov – vysávač, potrubný rozvod
PS 01.4	Technologické odsávanie
PS 01.5	Reverzná osmóza (RO) + potrubné rozvody
PS 01.6	Kompresorová stanica + potrubné rozvody
PS 01.7	Stanica kyslíčnika uhličitého + potrubné rozvody
PS 01.8	Stanica dusíka + potrubné rozvody
PS 01.9	Sklad technických plynov + potrubné rozvody
PS 01.10	Sklad odpadovej vody
PS 01.11	Chladienie 20 °C, 40 °C

PS 02.1	Trafostanica TS 1
PS 02.2	Výrobné technologické zariadenia, sklady, laboratórium
PS 02.3	Čistenie priestorov – vysávač, potrubný rozvod
PS 02.4	Technologické odsávanie
PS 02.5	Reverzná osmóza (RO) + potrubné rozvody
PS 02.6	Kompresorová stanica + potrubné rozvody
PS 02.7	Stanica kyslíčnika uhličitého + potrubné rozvody
PS 02.8	Stanica dusíka + potrubné rozvody
PS 02.9	Sklad technických plynov + potrubné rozvody
PS 02.10	Sklad odpadovej vody
PS 02.11	Chladienie 20 °C, 40 °C

STAVEBNÉ RIEŠENIE

Administratívna budova je v konvenčnom vyhotovení z monolitického betónu so sendvičovou fasádou z betónu. Administratívna časť bude od výrobné prevádzky oddelená protipožiarnou stenou.

Výrobná prevádzka je kombinovaná konštrukcia železobetón-ocel'. Požadované vyhotovenie soklov okrem hornej hrany okenných prekladov na prízemí je s riešením ako sendvičová fasáda z betónu (šírka prvkov 1000 mm, vlnitý povrch). Prekrytie sa plánuje kovovou sendvičovou fasádou, alebo prípadne kazetovou stenou s fasádou z vlnitého oceľového plechu (profil 78/18). Pre výrobnú časť je naplánovaná dvojvrstvová fasáda z profilitu (so šírkou 500 mm, K 50). Spoje prvkov so systémovými profilmi každých 5,00 m s ľahko štruktúrovaným povrchom. Farebnosť skla bude zelenkastá. Konštrukčné prvky sendvičovej fasády z betónu budú v dvojfarebnom vyhotovení. Vonkajšie steny pozdĺž strešného odkvapu budú zakončené asi 60 cm vyššie ako je horná hrana utesnenia strechy. Túto výšku je potrebné dodržať zo všetkých štyroch strán po celom obvode budovy. V časti s profilitovou fasádou treba zo strechy viesť patričné oplášťovanie kovovými plechmi na napojenie strešnej konštrukcie a tesnení až po hornú hranu atiky. Zakrytie okraja strechy hliníkovým plechom s hrúbkou aspoň 1,0 mm.

Zošikmená sedlová strecha z nosného trapézového plechu s parozábranou, tepelnou izoláciou (z minerálnych vlákien) a s fóliovým utesnením (hrúbka aspoň 1,8 mm), s normovanou bezporuchovou životnosťou aspoň 25 rokov. Poloha vyhrievateľných strešných zvodov: medzera od atiky s protisklonom so šírkou aspoň 1,00 m.

Vonkajšie plochy: Plánovanie ciest, priestorov pre pohyb vozidiel a polomerov otáčania bude v súlade s predpismi pre trojnápravové nákladné vozidlá. Kritériá pre zaťaženie komunikácií nákladnou dopravou aspoň v súlade s triedou SLW 30. Príjazdové komunikácie pre hasičov a odstavné plochy budú v súlade s platnými predpismi. Všetky komunikácie a parkovacie plochy s asfaltovými nosnými a ochrannými vrstvami podľa patričnej triedy zaťaženia. Prípravné plochy pre prípadné ďalšie stavby a na prípadné rozšírenie parkovacích miest pre osobné vozidlá vysypané štrkom z minerálnej zmesi. Parkovacie miesta, chodníky a prechody pre peších s hĺbkovým vyznačením v asfalte bielou farbou.

Oplotenie pozdĺž hraníc pozemku bude kovovým plotom s oplastovaním. Výška plotu približne 1,80 m.

KAPACITA VÝROBY

Ročná kapacita výroby povrchovo upravených produktov pri uvažovaní oboch etáp SO01 a SO02 sa predpokladá na úrovni 100 miliónov kusov z čoho 2/3 predstavujú piestne čapy a 1/3 plunžerové piesty a iné súčasti dieselového vstrekovania.

STRUČNÝ POPIS VÝROBNEJ TECHNOLOGIE

Porovnanie metód povrchovej úpravy presných komponentov ukazuje, že procesy aplikácie povrchovej vrstvy PVD (fyzikálna depozícia z pár) a PACVD (chemická depozícia z pár s pomocou plazmy) ponúkajú množstvo výhod. Nielenže umožňujú presnú a environmentálne bezpečnú aplikáciu tvrdej povrchovej vrstvy odolnej voči opotrebeniu s nízkym trením spôsobom, ktorý je ušitý na mieru danej aplikácie, ale zároveň je tiež možné tieto procesy modifikovať tak, aby sa dosiahli cieľové parametre, ako tvrdosť, koeficient trenia a hrúbka.

Medzi hlavné vlastnosti procesov PVD a PACVD patrí:

- ⇒ možnosť vytvárať široké spektrum povrchových vrstiev. Použitie vysokého podtlaku umožňuje dosiahnuť vlastnosti povrchovej vrstvy, ktoré nie je možné dosiahnuť pomocou plynov alebo kúpeľov pri atmosférickom tlaku (striekanie za tepla, *nitridovanie, galvanické pokovovanie alebo chemické nanášanie*). Výsledné povrchové vrstvy ponúkajú dobrú príľnavosť, vysokú tvrdosť a odolnosť voči opotrebeniu a tieto vlastnosti sú často šité na mieru pre príslušné použitie.
- ⇒ procesy PVD/PACVD používané na nanášanie povrchovej vrstvy na komponenty prebiehajú pri relatívne nízkych teplotách aplikácie povrchovej vrstvy v rozmedzí od 200 do 500°C. Tieto teploty sú zvolené tak, aby boli na úrovni alebo pod úrovňou mäknutia ocele, aby sa predišlo zmene základných vlastností materiálu.
- ⇒ povrchové vrstvy sú tenké, obvykle 0,5 – 4 µm. Táto vlastnosť, spolu s nízkymi toleranciami znamená, že komponent si zachováva svoju formu, tvar a rozmery aj po aplikácii povrchovej vrstvy bez potreby nákladných dodatočných úprav.
- ⇒ Procesy PVD/PACVD sú bezpečné pre životné prostredie a nepoužívajú sa pri nich žiadne znečisťujúce látky, ani nedochádza k emisiám znečisťujúcich látok. Ako plyny sa používajú vzácne plyny, ako napríklad argón, spolu s bežnými pracovnými plynmi (ako sú vodík a acetylén). Nevznikajú žiadne toxické reakčné produkty.

Používané technológie sú technológie využívajúce procesy s pomocou plazmy a môžu byť flexibilne a zároveň presne riadené: prskanie, iónové povlakovanie, oblúkové odparovanie a PACVD.

Iónové povlakovanie

Iónové povlakovanie je proces PVD, ktorý zahŕňa reaktívne odparovanie elektrónovým lúčom. Pri bežnom prskaní je kovová platnička bombardovaná atómami argónu, ktoré vytvárajú povrchovú vrstvu. Metalický komponent iónového pokovovania (napr. titán alebo chróm) sa odparuje pomocou nízkonapäťového oblúka. Pri uvedenom procese sú potrebné:

- § Zdroj elektrónového lúča
- § Argón
- § Reaktívny plyn
- § Komponenty
- § Povlakový materiál
- § Anóda
- § Nízkonapäťový oblúkový výboj
- § Výveva

Odparovanie oblúkom

Pri odparovaní oblúkom sa oblúk nasmeruje medzi opornú dosku (anóda) a povlakový materiál (katóda). Oblúk sa pohybuje po povlakovom materiáli a odparuje ho. Vzhľadom na vysoké elektrické prúdy a hustotu energie odparovaný materiál vo vysokej miere ionizuje. Ióny reaktívneho plynu a kovu narážajú na povrch komponentu a tam sa ukladajú ako povrchová vrstva. Pri uvedenom procese sú potrebné:

- § Argón
- § Reaktívny plyn
- § Zdroj oblúka (povlakový materiál a oporná doska)
- § Komponenty
- § Výveva

Proces PACVD

Vysokofrekvenčný proces PACVD sa používa, keď sa aplikuje uhlíková bezkovová povrchová vrstva. Zostavenie systému je obdobné ako pri použití prskania, avšak po vytvorení metalickej adhézne vrstvy sa pripojí vysokofrekvenčné jednosmerné napätie. Plynový výboj iniciovaný v podtlakovej komore po vstreknutí reakčného plynu vytvára atómy uhlíka a vodíka (ióny a radikály), ktoré na komponentoch vytvoria kompaktný povlak. Vlastnosti povrchovej vrstvy možno ovplyvniť zmenou pripojeného napätia. Pri uvedenom procese sú potrebné:

- § Argón
- § Reaktívny plyn
- § Komponenty
- § Vysokofrekvenčné pripojenie
- § Výveva

VÝROBNÝ POSTUP

Výrobný postup navrhovanej činnosti sa skladá z jednotlivých procesných krokov, ktoré popisuje nasledujúca tab.2:

Tab.2: Výrobný postup navrhovanej činnosti

	Procesný krok	Popis procesu	Použité chemikálie	Odpady vrátane katalógového čísla
1	dodanie dielov			
2	vstupná kontrola			
3	predúprava – USI čistenie	USI – čistenie je viacstupňový vodno-zásaditý ponorný čistiaci proces s ultrazvukovým čistením. Čistiace nádrže sú vykurované (55-65°C). Po každom čistiacom kroku sa uskutoční oplachovací krok. Posledný oplachovací krok nasleduje v 3-stupňovej kaskáde. Na záver sa koše vysušia v teplovzdušnej sušičke.	SurTec085, SurTec108, SurTec531S	odpadová voda USI, alkalická (120109), odpadová voda USI, oplachová voda
4	uchytenie – manuálna príprava dielov	navešovanie - stroje so spoločným odsávaním (prach, HEPA filtre)		
5	povrchová úprava	Plazmová podporná nanášacia metóda (PACVD) na výrobu uhlíkových vytvrdených vrstiev. Prebieha automaticky v uzavretých zariadeniach pri teplote nad 200 °C vo vákuu za pomoci elektrickej energie. 1 cyklus trvá 5 – 8 hodín. Chladenie vodou, po otvorení čistenie vysávačom.	Chromium-Target, Nitrogen 5.0, Acetylene2.6, Nitrogen 5.0 tekutý, Argon 4.8, 4.6, LVO 100 +210 (olej pre vákuovú pumpu)	odpadový olej z vákuovej pumpy (AVV 130205)
6	výstupná kontrola			
7	vybratie z uchytenia	zvešovanie dielov		
8	vizuálna kontrola			
9	záverečná úprava – prevencia proti hrdzaveniu		Castrol Safe Coat 66 (prevencia proti hrdzaveniu)	
10	preprava	sklad a odbavenie		
11	údržba zariadenia - pieskovanie (otryskovanie)	Pieskovanie sa bude používať na mechanické odstránenie vrstvy.		odpad z pieskovacieho média (120117)
11	údržba zariadenia – chemické delenie vrstiev	Chemické delenie na vrstvy je viacstupňový vodno-zásaditý proces s ultrazvukovým čistením. Vlastný proces	Ecomp100, Ecomp200, Ecomp300	Odpadová voda z chemickej údržby, alkalická (161001)

		sa uskutočňuje pri pH13 a teplote 60°C a prebieha v prvých troch nádržiach, pričom budú tieto nádrže používané paralelne. Následne prebieha 2-stupňový oplachovací proces. Potom sa uskutoční mierny kyslý čistiaci krok pri pH 3,2 a 50°C s následným 2-stupňovým oplachovacím procesom. Sušenie prebieha v teplovzdušnej sušičke pri 120°C.		Odpadová voda z chemickej údržby, kyslá (070701) Odpadová voda z chemického oplachu, usadeniny (070701) Filtrovaný materiál, alkalický + kyslý (150202)
11	údržba zariadenia – CO2 opaľovanie	CO2-lúče (opaľovanie) sa budú používať ako krok suchého čistenia pre údržbu. Povrch sa vyčistí od voľných častíc pomocou CO2-žiarenia.	Oxid uhličitý	
Poznámka: Kapacita všetkých používaných vaní na povrchové úpravy bude len 17,4 m ³				

AREÁL 2

Projekt rieši výstavbu výrobná-skladovej haly s administratívno-technicko-sociálnym vstavkom. Areál je rozdelený na dve etapy (objekt SO01 a SO02). V každej etape je riešená samostatne prevádzkovateľná výrobná-skladová hala a administratívno-sociálny vstavok. Haly oboch etáp, ako aj dopravná obsluha oboch etáp sú vzájomne prepojené.

Výrobná-skladová hala je jednopodlažný objekt, riešený ako veľkorozponový skelet, pozostávajúci zo železobetónových stĺpov a sústavou oceľových priehradových väzníkov. Tu je sústredená výroba a skladovanie.

Administratívno – sociálny vstavok tvorí dvojpodlažný samostatný konštrukčný trakt, ktorý súži ako administratívno-sociálne a pomocné technické zázemie výrobná-skladovej časti. Vstavok tvorí samostatný požiarly úsek, oddelený požiarne odolnou stenou a stropom. Sú tu situované administratívne priestory, priestory určené ako šatne a hygienické zázemie pre zamestnancov ako WC a sprchy, doplnkové skladové priestory.

Prevádzkovo - dispozičné riešenie

Architektúra objektu je jednoduchá, podriadená účelu a funkcii budovy, podľa požiadavky investora tzv. viacúčelová hala s administratívnym a technickým vstavkom.

Riešený objekt pozostáva z dvoch stavebných objektov a každý zo stavebných objektov pozostáva z dvoch hlavných, funkčno-prevádzkových častí a to z hlavnej časti - výrobná-skladovej haly a administratívneho vstavku. Funkčnosť hlavného objektu dopĺňajú technické objekty ako elektro-technický prístavok pre trafostanice a elektrorozvodne NN a VN, kompresorovňu, kotolňu a interiery sklad nebezpečných látok a iného odpadu, pre každý stavebný objekt samostatne. Technické objekty sú situované na južnej fasáde navrhovanej haly. Ďalej funkciu dopĺňa objekt vrátnice osadený pri hladnom vjazde do areálu južnej strane riešeného pozemku.

Hlavný objekt v stavebnom objekte (SO01, SO02) výrobná-skladová hala je prioritne jednopodlažná budova riešená ako veľkorozponový skelet pozostávajúci zo železobetónových a sústavou oceľových priehradových strešných väzníkov so spodnou hranou vo výške 10,0 m nad podlahou. Tu je sústredená výroba a skladové priestory.

V južnej časti časti haly v každom stavebnom objekte je vytvorený samostatný dvojpodlažný vstavok, ktorý súži ako administratívno-sociálne a pomocné technické zázemie výrobná-skladovej časti. Vstavok tvorí samostatný požiarly úsek, oddelený požiarne odolnou stenou a stropom. Sú tu situované administratívne priestory, priestory určené ako šatne a hygienické zázemie pre zamestnancov ako WC a sprchy, doplnkové skladové priestory. Hlavný vstup do objektu je situovaný na severnej fasáde, ostatné vstupy (dvere a vráta) sú riešené na základe funkčnej požiadavky investora, alebo technickej požiadavky požiarnej ochrany a technického vybavenia objektu.

KAPACITNÉ ÚDAJE AREÁLU 2

Celková plocha záujmového územia.....	41 797 m ² (100,00%)
Zastavaná plocha pod objektom.....	18 594 m ² (44,5%)
- z toho administratívno-výrobný objekt	18 567 m ²
- z toho objekt vrátnice	27 m ²
Cesty a spevnené plochy.....	11 312 m ² (27,1%)
Zeleň.....	11 460 m ² (27,4%)
Retenčná nádrž.....	431 m ² (1%)
Počet parkovacích stojísk.....	112
 Celková podlahová plocha.....	 18276,9 m ²
Z toho administratívna časť, sociálne a technické zázemie.....	790,58 m ²
Z toho výrobná-skladová časť.....	17486,32 m ²

STAVEBNÉ A INŽINIERSKE OBJEKTY areál 2:

SO 01 Výrobná - skladová hala KKP01:

- 01-0 Architektúra
- 02-1 Statika – železobetónové konštrukcie
- 02-2 Statika – oceľové konštrukcie
- 03-1 Zdravotechnika
- 03-2 Plynoinštalácia
- 03-3 Vykurovanie
- 03-5 Vzduchotechnika a klimatizácia
- 04-1 Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody
- 04-2 Vnútorné slaboprúdové rozvody
- 04-3 Bleskozvod a uzemnenie
- 04-5 Hlasová signalizácia požiaru

SO 02 Výrobná - skladová hala KKP02:

- 01-0 Architektúra
- 02-1 Statika – železobetónové konštrukcie
- 02-2 Statika – oceľové konštrukcie
- 03-1 Zdravotechnika
- 03-2 Plynoinštalácia
- 03-3 Vykurovanie
- 03-5 Vzduchotechnika a klimatizácia
- 04-1 Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody
- 04-2 Vnútorné slaboprúdové rozvody
- 04-3 Bleskozvod a uzemnenie
- 04-5 Hlasová signalizácia požiaru

SO 03 Vrátnica

- 01-0 Architektúra
- 02-1 Statika – železobetónové konštrukcie
- 03-1 Zdravotechnika
- 03-3 Vykurovanie
- 04-1 Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody
- 04-2 Vnútorné slaboprúdové rozvody
- 04-3 Bleskozvod a uzemnenie
- 04-5 Hlasová signalizácia požiaru

SO 04 Vnútroareálový rozvod pitnej a požiarnej vody

SO 04.1 Vnútroareálový rozvod pitnej vody

SO 04.2 Vnútroareálový rozvod požiarnej vody

SO 05 Vnútroareálový rozvod splaškovej kanalizácie

SO 05.1 Vnútroareálový rozvod splaškovej kanalizácie

SO 05.2 Vnútroareálový rozvod zaolejovanej kanalizácie

SO 05.3 Vnútroareálový rozvod dažďovej kanalizácie + retenčná nádrž

SO 06 Vnútroareálový rozvod STL plynu

SO 07 VN prípojka

SO 08 Vonkajšie osvetlenie a vnútroareálové silnopráúdové rozvody NN
 SO 09 Prípojka slaboprádu a vnútroareálové slabopráúdové rozvody
 SO 10 Vnútro areálové cesty a spevnené plochy
 SO 11 Sadové a terénne úpravy a drobná architektúra

PREVÁDZKOVÝ SÚBOR areál 2:

PS 01.1 Výrobné technologické zariadenia
 PS 01.2 Trafostanica TS 1
 PS 01.3 Kompresorová stanica + potrubné rozvody
 PS 02.1 Výrobné technologické zariadenia
 PS 02.2 Trafostanica TS 1
 PS 02.3 Kompresorová stanica + potrubné rozvody

STAVEBNÉ RIEŠENIE

Administratívna budova je v konvenčnom vyhotovení z monolitického betónu so sendvičovou fasádou z betónu. Administratívna časť bude od výrobných prevádzok oddelená protipožiarnou stenou.

Výrobná prevádzka je kombinovaná konštrukcia železobetón-ocel'. Požadované vyhotovenie soklov okrem hornej hrany okenných prekladov na prízemí je s riešením ako sendvičová fasáda z betónu (šírka prvkov 1000 mm, vlnitý povrch). Prekrytie sa plánuje kovovou sendvičovou fasádou, alebo prípadne kazetovou stenou s fasádou z vlnitého oceľového plechu (profil 78/18). Pre výrobnú časť je naplánovaná dvojvrstvová fasáda z profilu (so šírkou 500 mm, K 50). Spoje prvkov so systémovými profilmi každých 5,00 m s ľahko štruktúrovaným povrchom. Konštrukčné prvky sendvičovej fasády z betónu budú v dvojfarebnom vyhotovení. V časti s profilovou fasádou treba zo strechy viesť patričné oplášťovanie kovovými plechmi na napojenie strešnej konštrukcie a tesnení až po hornú hranu atiky. Zakrytie okraja strechy hliníkovým plechom s hrúbkou aspoň 1,0 mm.

Zošikmená sedlová strecha z nosného trapézového plechu s parozábranou, tepelnou izoláciou (z minerálnych vlákien) a s fóliovým utesnením (hrúbka aspoň 1,8 mm), s normovanou bezporuchovou životnosťou aspoň 25 rokov. Poloha vyhradených strešných svodov: medzera od atiky s protisklonom so šírkou aspoň 1,00 m.

Vonkajšie plochy: Plánovanie ciest, priestorov pre pohyb vozidiel a polomerov otáčania bude v súlade s predpismi pre trojnápravové nákladné vozidlá. Kritériá pre zaťaženie komunikácií nákladnou dopravou aspoň v súlade s triedou SLW 30. Príjazdové komunikácie pre hasičov a odstavné plochy budú v súlade s platnými predpismi. Všetky komunikácie a parkovacie plochy s asfaltovými nosnými a ochrannými vrstvami podľa patričnej triedy zaťaženia. Prípravné plochy pre prípadné ďalšie stavby a na prípadné rozšírenie parkovacích miest pre osobné vozidlá vysypané štrkom z minerálnej zmesi. Parkovacie miesta, chodníky a prechody pre peších s hĺbkovým vyznačením v asfalte bielou farbou.

Oplotenie pozdĺž hraníc pozemku bude kovovým plotom s oplastovaním. Výška plotu približne 1,80 m.

TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE AREÁLU 2 - ČASŤ SO01 - VÝROBNÁ-SKLADOVÁ HALA

Predmetom riešenia projektu je výrobný proces zameraný na montáž okien. Montované budú plastové okná. Montáž je zostavená v technologickom usporiadaní strojov, časť montáže je realizovaná v montážnej linke. Činnosti na rozhodujúcich strojoch sú realizované v automatickom režime. Jednoduché pracovné operácie na ručne obsluhovaných pracovných staniciach. Vlastná montáž okien je vykonávaná ručne za pomoci ručného náradia.

V rámci výrobného programu sa budú vyrábať okná z viacerých PVC profilov. Vyrábané budú okná vo veľkostiach 600x1500 mm. Ako sklenná výplň budú používané dodávané dvoj a trojsklá.

Počas výroby sa budú využívať technológie mechanického rezania PVC profilov, vŕtania, frézovania, spájania za tepla a ručnej montáže. Jedná sa o stroje a zariadenia jednoúčelové, stavané pre daný výrobok.

Dielce používané pri montáži okien (plastové profily, sklá) sú do montáže dopravované z iných subdodávateľských závodov. Časť nakupovaného materiálu je nakupovaná ako polotovár a vo výrobe spracovaná (tesnenia, lišty,...) alebo priamo montované (kovania, pánty, kľučky, pohony, ovládanie,...).

Výrobné technologické zariadenia a technické vybavenie potrebné pre chod strojov a zariadení bude riešené v prevádzkových súboroch :

PS 01.01 - VÝROBNÉ TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

PS 01.02 – KOMPRESOROVŇA A ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

Kapacita výroby

Výrobný program

plastové okná

Počet vyrábaných plastových okien

375 ks/deň

90 000

ks/rok

Ročný časový fond, smennosť

Smennosť

3

smeny

Dĺžka pracovnej smeny

8

hod

Počet pracovných dní za týždeň

5

dní/týždeň

Počet pracovných dní za rok

240

dní/rok

Ročný časový fond pracovníkov

1 820

hod/rok

Ročný časový fond strojov a zariadení

5 760

hod/rok

POPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

PS 01.1 – VÝROBNÉ TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

Popis technológie výroby

Plastové okná pozostávajú z rámu okna a z krídla okna so sklenenou výplňou. Rámy sú vyhotoveného z PVC profilov. PVC profily sú dodávané v dĺžkach 6000 mm. Prvou technologickou operáciou je rezanie na požadovanú dĺžku. Rezanie sa vykonáva v automatickom režime v hlukovo izolovanej kabíne. Do nadelených profilov sú vrtané otvory. Pripravené profily sú spájané do rámov nahriatim koncov. Spoje sú následne vyhladené prefrezovaním. Rám sa dostáva na montážnu linku, kde sú vkladané gumové tesnenia. Gumové tesnenia sú pripravené na predmontážnom pracovisku. Rovnako je vyhotovený rám krídla okna. Do rámu krídla je vložené dvoj alebo trojsklo. Do predvrtaných otvorov na rám sú upevňované mechanizmy otvárania – pánty, kľuky, zámok,... Jedná sa o nakupované diely. Na výstupe montážnej linky sú rám okna a krídlo okna spojené do celku. Následne je testovaná funkčnosť kvalita montáže. Zmontované okno je balené do kartónových obalov, ukladané na paletu. Po skompletovaní palety je paleta obvinutá plastovou fóliou a odvezen do skladu expedície.

Výrobné činnosti spojené s prípravou profilov rámov a spájania rámu sú vykonávané na pracovných staniciach, ktoré

sú jednoúčelové, zkonštruované pre daný výrobok. Rozhodujúce činnosti – tetanie profilov, spájanie rámov, začisťovanie spojov sú vykonávané v utomatickom režime. Vrtanie otvorov, príprava humenných tesnení sa vykonáva na staniciach s ručnou obsluhou.

Montážne činnosti kompletovania okna sú vykonávané ručne.

Pracoviská technickej kontroly

Časť plochy výrobné haly je vyhradená pre pracoviská technickej kontroly. Na pracoviskách sú kontrolované mechanické vlastnosti používaných materiálov, testované spoje rámov okien a krídiel. Pracoviská budú vybavené špeciálnymi testermi na overovanie zadaných funkcií, zariadeniami na testovanie vlastností materiálov, rezacím zariadením, pracovnými stolmi a nábytkom (skrine, regále).

Strojná údržba

Jednoduché činnosti spojené s pravidelnou údržbou strojov a opravy strojov a zariadení budú vykonávané vlastnou strojovou údržbou. Pracoviská údržby strojov budú vybavené pracovnými stolmi so stolovými a stojanovými vŕtačkami, dvojkotúčovou brúskou a ručným hydraulickým lisom.

Pre uloženie náradia a pomôcok budú určené skrine a policové regále. Materiál potrebný pre výkon údržby a náhradné diely k strojom budú uložené v sklade údržby.

PS 01.3 – KOMPRESOROVŇA A ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

Stlačený vzduch je v cele prevádzke výroby používaný na napojenie montážnych staníc pre pohon pneumatických lisovacích jednotiek, ťahovačiek a ručného náradia. Pre použitie je nutné zabezpečiť stlačený vzduch s vysokou kvalitou bez vlhkosti, kondenzátu, kalu alebo mechanických nečistôt. Jeho charakteristika je detailne popísaná v kap. III.2.2.7 „Nároky na stlačený vzduch“

MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE*Sklad príjmu materiálu*

Materiál vstupujúci do objektu je vykladaný z nákladných automobilov cez brány.

Počet brán pre vykládku materiálu 3 brány

Profily PVC o dĺžke 6000 mm sú dopravované v špeciálnych rámoch a v sklade uložené na voľnej ploche stohované v troch vrstvách. Sklá sú uložené na voľnej ploche v blokoch podľa rozmerov. Paletizovaný materiál a v sklade príjmu materiálu bude uložený vo výškových paletových regáloch. V regáloch je uložený baliaci materiál – kartóny a fólie.

- kapacita skladu	profily PVC dĺžka 6000 mm	100	palet
	sklá max. 1500x1500 mm	90	ton
	paleta 800x1200 mm	60	palet
- priemerná hmotnosť palety		400	kg

Sklad expedície

Expedícia výrobkov bude riešená nákladkou zabaleného paletizovaného materiálu do nákladných automobilov cez bránu.

- počet brán 2 brány

Výrobky budú uložené na prostých paletách zabalené v kartónoch a ovinuté baliacou fóliou. V sklade expedície budú uložené na podlahe v blokoch.

- počet palet	240	palet
- priemerná hmotnosť palety	600	kg
- pôdorysný rozmer palety	800x1600	mm

TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE AREÁLU 2 - ČASŤ SO02 - VÝROBNÁ-SKLADOVÁ HALA

Predmetom riešenia projektu je výrobný proces zameraný na montáž mechanizmov dverí osobných automobilov. Podskupina mechanizmu je u odberateľa montovaná do dverí. Zabezpečuje všetky činnosti vykonávané v dverách – automatické/ručné uzamykanie, automatické/ručné otváranie dverí, ozvučenie, ovládacie prvky, vetranie a pod. Mechanizmus dverí pozostáva z mosného telesa vyhotoveného z plastu. Na teleso sú montované mechanické diely ako vodiace líšty, kladky, lanká, zámok, vetracie telesá a pod. Elektro vybavenie pozostáva z elektromotora, ovládacích prvkov, reproduktorov, káblového zväzku.

Výroba mechanizmov dverí je zriadená do montážnych liniek. Pre každý typ automobilu bude zostavená samostatná montážna linka. Montážne linky budú umožňovať montáž daného typu mechanizmu dverí v rôznych prevedeniach, zložitosti, podľa požiadavky odberateľa, napr. s reproduktorom/bez reproduktora, ručné/automatické uzamykanie a pod. Montážne linky budú zostavené z časti automatizovaných pracovísk a z prevážnej časti ručných montážnych pracovísk. Časť pracovísk bude určená pre predmontáž podskupín.

Plocha výrobná-skladová hala bude rozdelená na :

- výrobnú halu, v ktorej budú umiestnené montážne linky, pracoviská technickej kontroly a pracoviská strojnej údržby,
- sklad príjmu materiálu, ktorý bude vybavený výškovým regálmi pre uloženie paletizovaného materiálu, stanoviisko nabíjania akumulátorov vysokozdvížných vozíkov,
- sklad expedície, kde budú uložené palety s výrobkami v blokoch na podlahe pred nakládkou.

Účel užívania objektu/stavby	montáž modulov dverí osobných automobilov
Predmet výroby	modul dverí osobných automobilov
Použitie výrobku	podskupina určená na zabudovanie do dverí osobných automobilov
Priemyselná skupina	automobilový priemysel
Charakter výroby	ľahká montáž
Technologické výrobné zariadenia	montážne linky zostavené z automatických a poloautomatických montážnych staníc vybavených ťahovacími, lisovacími jednotkami a testermi
Výrobné technologické zariadenia a technické vybavenie potrebné pre chod strojov a zariadení bude riešené v prevádzkových súboroch :	
PS 02.01 - VÝROBNÉ TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA	
PS 02.02 – KOMPRESOROVŇA A ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU	

KAPACITNÉ ÚDAJE, FOND PRACOVNEJ DOBY

Kapacita výroby

Vo výrobe sa produkuje široký sortiment mechanizmov dverí pre odberateľov v automobilovom priemysle.

Výrobný program	modul mechanizmu dverí		
Počet vyrábaných mechanizmov dverí	5 000 ks/deň	1 200 000	ks/rok
Hmotnosť výrobku (podľa prevedenia)		3,5 – 4,2	kg
Ročný časový fond, smennosť			
Smennosť		3	smeny
Dĺžka pracovnej smeny		8	hod
Počet pracovných dní za týždeň		5	dní/týždeň
Počet pracovných dní za rok		240	dní/rok
Ročný časový fond pracovníkov		1 820	hod/rok
Ročný časový fond strojov a zariadení		5 760	hod/rok

POPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

PS 02.1 – VÝROBNÉ TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

Popis technológie výroby

Modul dverí pozostáva zo základných častí :

- nosný prvok z kovu (plechový výlisok), ktorý je postupne nahrádzaný plastovým výlisokom,
- mechanizmus vedenia skla okna a jeho otvárania (vodiace lišty, lanká, kladky, elektrický pohon, kľuka,...),
- zámok dverí, mechanizmus otvárania, elektrické ovládanie,
- mechanizmus ovládania spätných zrkadiel,
- zvázok elektrických káblov,
- reproduktor.

Montáž modulov dverí je riešená na montážnych linkách. Montážne linky pozostávajú z na seba naväzujúcich montážnych staníc. Jednotlivé linky sú zostavené pre konkrétny typ výrobku. Skladba linky je daná zložitou montovaného výrobku.

Montážna stanica pozostáva z rámu zostaveného z hliníkových profilov. Na pracovnej ploche sú prípravky pre upevnenie dielca modulu dverí. Ďalšie vybavenie závisí od vykonávanej činnosti. Sú to lisovacie pneumatické jednotky, vŕtacie jednotky, ťahovačky a pod. Stanica je vybavená zásuvkami 230 V, osvetlením a prívodom stlačeného vzduchu. Časť montážnych pracovísk pracuje v automatickom režime. Väčšina pracovísk je obsluhovaná ručne. Na mazanie funkčnej plochy sa používa mazací tuk. Mazací tuk je automaticky nanášaný prostredníctvom tlakového rozvodu. Jedná sa o ekologicky a zdravotne nezávadný prípravok.

Podľa požiadavky montáže sú v linkách zaradené testovacie stanice, kde sú overované už zmontované mechanizmy.

Stanice sú vybavené STOP-tlačítkami. Montážne stanice s lisovacími jednotkami majú ovládanie chodu pomocou obojručných tlačidiel. Montážne stanice pracujúce v automatickom režime sú vybavené ochrannými krytmi s optickými zábranami.

Mazanie čapov, vodiacich plôch je vykonávané prostredníctvom ekologického mazacieho tuku. Tuk je prípravok na báze syntetických uhľovodíkových olejov a kítiového mydla. Používané mazadlo nemá negatívne účinky na organizmus pracovníkov. Mazanie je vykonávané v automatickom režime zo špeciálneho lisovacieho zariadenia cez tlakový potrubný rozvod pri tlaku cca. 150 bar.

Pracoviská technickej kontroly

Časť plochy výrobné haly je vyhradená pre pracoviská technickej kontroly. Na pracoviskách sú kontrolované mechanické vlastnosti používaných materiálov, testované zmontované moduly dverí. Pracoviská budú vybavené špeciálnymi testermi na overovanie zadaných funkcií, zariadeniami na testovanie vlastností materiálov, pracovnými stolmi a nábytkom (skrine, regále).

Strojná údržba

Jednoduché činnosti spojené s pravidelnou údržbou strojov a opravy strojov a zariadení budú vykonávané vlastnou strojovou údržbou. Pracoviská údržby strojov budú vybavené pracovnými stolmi so stolovými a stojanovými vŕtačkami, dvojkotúčovou brúskou a ručným hydraulickým lisom.

Pre uloženie náradia a pomôcok budú určené skrine a policové regále. Materiál potrebný pre výkon údržby a náhradné diely k strojom budú uložené v sklade údržby.

PS 02.3 – KOMPRESOROVŇA A ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

Jeho charakteristika je detailne popísaná v kap. III.2.2.7 „Nároky na stlačený vzduch“.

MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Skladové hospodárstvo

Sklad príjmu materiálu

Materiál vstupujúci do objektu je vykladaný z nákladných automobilov cez brány s vyrovnávacími mostíkmi s tesnicami manžetami.

Počet brán pre vykládku materiálu 3 brány

Materiál je paletizovaný a v sklade príjmu materiálu bude uložený vo výškových paletových regáloch.

- | | | |
|-----------------------------|----------|-------|
| – kapacita skladu | 1 800 | palet |
| – rozmer palety | 800x1200 | mm |
| – priemerná hmotnosť palety | 400 | kg |

Sklad expedície

Expedícia výrobkov bude riešená nákladkou paletizovaného materiálu do nákladných automobilov cez brány vybavené vyrovnávacími mostíkmi a tesniacimi manžetami.

- počet brán 2 brány

Výrobky budú uložené v účelových paletách vybavených polystyrénovými vložkami. V sklade expedície budú uložené na podlahe v blokoch v niekoľkých vrstvách nad sebou.

- | | | |
|-----------------------------|----------|--------|
| - počet paliet | 500 | paliet |
| - priemerná hmotnosť palety | 400 | kg |
| - pôdorysný rozmer palety | 800x1200 | mm |

II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Požiadavky slovenského trhu v automobilovom priemysle vyústili do rozhodnutia investora vybudovať navrhované závody zamerané na povrchovú úpravu kovov, na výrobu mechanizmov dverových modulov vozidiel a plastových okien v priemyselnom a logistickom parku vo Veľkej Ide. Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu nielen platným znením územného plánu obce a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výrobu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou závodu nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko je táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným prínosom navrhovaného zámeru je vznik až 630 nových pracovných miest. Areály a prevádzky jednotlivých posudzovaných činností budú spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti predstavujú cca 5,7 mil.EUR.

II.11 DOTKNUTÁ OBEC

Obec Veľká Ida; Veľká Ida 42, 044 55 Veľká Ida

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Úrad Košického samosprávneho kraja; Nám. Maratónu mieru, 040 01 Košice

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Košice – okolie; Hroncova 13, 041 70 Košice

- odbor starostlivosti o životné prostredie
- okolie, odbor krízového riadenia
- okolie, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- okolie, pozemkový a lesný odbor

-Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach; Ipeľská 1, 040 11 Košice

-Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach; Požiarnická 4, 040 01 Košice

-Dopravný úrad, Letisko M.R. Štefánika, 823 05 Bratislava

-Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Agentúra správy majetku, Komenského 39/a, 040 01 Košice

-Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice

II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obec Veľká Ida

Okresný úrad Košice-okolie, úsek štátnej vodnej správy

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Výsledný dokument na základe predloženého zámeru bude vydanie územného rozhodnutia a následných povolení v zmysle zákona 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1 Dotknuté územie

Záujmové územie je situované v Košickom samosprávnom kraji, v okrese Košice – okolie, cca 16km od mesta Košice, severo-západne od obce Veľká Ida, v katastrálnom území obce Veľká Ida (mimo zastavaného územia obce). Riešené územie sa nachádza v centrálnej časti Priemyselného a logistického parku Veľká Ida (ďalej len PLP) – pozri obr.1b.

Z východnej a severnej strany pozemok ohraničujú voľné plochy priemyselného a logistického parku. Západnú hranicu tvorí areál existujúcej prevádzky Oerlikon. Prístupová cesta k navrhovanej činnosti, ktorá súčasne tvorí hlavnú komunikáciu priemyselného parku ohraničuje záujmové územie z južnej strany. Z smerom sa nachádza hospodárska usadlosť Františkov dvor.

Z hľadiska životného prostredia sa budeme zaoberať riešeným územím vymedzeným jednotlivými parcelami, ale aj jeho širšími vzťahmi s okolím pri niektorých charakteristikách dôležitých z hľadiska vzájomných väzieb jednotlivých zložiek životného prostredia.

III.1.2 Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia SR (Mazúr, Lukniš 1986 in Atlas krajiny SR 2002) patrí záujmové územie do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, do oblasti Lučensko – košickej zníženej, celku Košická kotlina a podcelku Košická rovina. Po morfologickej stránke ide o poriečnu nivu a náplavy rieky Hornád a potoka Ida.

Geomorfologický celok Košickej kotliny vypiera priestor medzi Šarišskou vrchovinou, Čiernou horou, Volovskými vrchmi a Slovenským krasom na západe a Slanskými vrchmi na východe. Košická kotlina je erózo-tektonického pôvodu. Je rozsegmentovaná na podcelky Košická rovina, Medzevská pahorkatina, Toryská pahorkatina.

Hodnotené územie má typický reliéf okraja prolúviálneho kužeľa, ktorý tu vytvorila rieka Ida a jej prítoky. Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 2°-7°, čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou a nepredpokladá sa vznik povrchovej erózie a zosuvov. Hodnotené územie vo vzťahu k rovinatému povrchu patrí k stabilným územiám.

Terén záujmového územia sa mierne zvažuje juhovýchodným smerom. Nadmorská výška v záujmovom území sa pohybuje vo výške cca 244,0 m.n.m až 249,0 m.n.m. Riešené územie sa zvažuje juhovýchodným smerom. V čase spracovania zámeru bolo záujmové územie voľné, nezastavané.

Z hľadiska seizmicity spadá toto územie do oblasti s makroseizmickou intenzitou do 5° M.S.K – 64.

III.1.3 Hydrologické pomery

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík širšie dotknuté územie patrí k úmoriu Čierneho mora do povodia rieky Bodva. Hydrologickou osou tohto územia je tok Ida. Je to ľavostranný prítok Bodvy a má dĺžku 56,6 km, plochu povodia 376 km² a priemerný prietok v ústí 1,82 m.s⁻¹. Pramení vo Volovských vrchoch, pod Bielym kameňom (1 134,5 m) v hlavnom hrebeni pohoria, v nadmorskej výške cca 940 m n.m. Tečie na juhovýchod a priberá niekoľko kratších prítokov zľava spod Kojšovskej hole (1 245,7 m n.m.), preteká okrajom obce Zlatá Idka a pri osade Rieka priberá ľavostrannú Rieku (543,3 m n.m.) a koryto rieky sa viac rozširuje. Neskôr sa tok rieky stáča na východ, priberá zľava Hlboký potok, následne aj ľavostranný Horský potok a vteká do vodnej nádrže Bukovec. Ďalej tečie na rozhraní Volovských vrchov (podcelok Holička) na pravom brehu a Košickej kotliny na ľavom brehu. Na krátkom úseku tečie opäť na juhovýchod, preteká okrajom obce Bukovec a napája vodnú nádrž Pod Bukovcom. Pod priehradným múrom tečie južným smerom, zľava priberá menší prítok (303,3 m n. m.) a tečie cez obec Malá Ida. Ďalej preteká Košickou kotlinou cez Šacu a ako bolo už spomenuté aj cez Veľkú Idu. V katastri obce Peder sa vlieva do Bodvy. Vzdialenosť toku Ida od riešeného územia je cca 2,1 km východným smerom. V širšom okolí sa nachádzajú

toky Lúčny kanál, ktorý je od riešeného územia vzdialený cca 800 m východne a najbližšie k riešenému územiu sa nachádza Ortofský potok, ktorý preteká v smere S-J cca 550 m západne od riešeného územia. Vybrané hydrologické ukazovatele tokov Ida a Lúčneho kanála uvádzame v tab. 3 a 4.

Tab.3: Hydrogeologické údaje z profilu Ida – Veľká Ida a Lúčny kanál (SHMÚ apríl-máj 2010)

Tok	Profil/st.v km	Plocha povodia	Priemerný ročný prietok	Q ₃₅₅ – denné	Q ₁₀₀ - ročné
Ida	Veľká Ida/22,9	78,10 km ²	0,675 m ³ .s ⁻¹	0,086 m ³ .s ⁻¹	43 m ³ .s ⁻¹
Lúčny kanál	Veľká Ida/4,2	1,9 km ²	0,008 m ³ .s ⁻¹	0000 m ³ .s ⁻¹	

Ida: hydrologické číslo: 4-33-01-033, Lúčny kanál: hydrologické číslo: 4-33-01-035

Tab.4: Maximálne prietoky Lúčneho kanálu dosiahnuté, alebo prekročené priemerne raz za:

1	5	10	20	50	100	rokov
0,2	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	m ³ .s ⁻¹

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim povrchového odtoku, prietokové údaje priemerný ročný prietok a Q₃₅₅-denný prietok vyjadrujú prirodzený hydrologický potenciál obdobia 1961-2000 a podľa STN 75 1400 ich zaraďujeme do IV. triedy spoľahlivosti.

Riešené územie odvodňuje Lúčny ako aj Ortofský potok, ktoré sa následne vlievajú do Idy.

Chránené vodohospodárske územia a vodárenské zdroje

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Do záujmového územia nezasahujú taktiež ochranné pásma vodárenských zdrojov.

Pramene a pramenné oblasti

V blízkom okolí riešeného územia sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne vody

V dotknutom území a jeho blízkom okolí sa nenachádzajú zdroje termálnych ani minerálnych vôd, ktoré by mohli byť navrhovaným zámerom ohrozené.

Vodné plochy

V dotknutom území sa vodné plochy nevyskytujú. Najväčšou vodnou plochou v okolí dotknutej lokality sú Perínske rybníky a niekoľko málo významných umelých rybníkov vybudovaných na tokoch v okolí. Rybníky majú rozlohu 103,2 ha a sú napájané z potoka Ida (prítok rieky Bodva) a odtok z nich je do Perínskeho potoka. Kvalita vody v rybníkoch je pre chov rýb vyhovujúca.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky

Vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z.z., bol ustanovený zoznam vodohospodársky významných vodných tokov (príloha č.1) a zoznam vodárenských vodných tokov (príloha č.2).

V zmysle prílohy č.1 je tok Ida zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky a v zmysle prílohy 2., uvedenej vyhlášky je v úseku rkm 37,50 až 51,50 zaradený medzi vodárenské vodné toky.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Citlivé a zraniteľné oblasti boli ustanovené NV SR 617/2004 Z.z., podľa § 81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z.z..

Citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd:

- v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd,
- ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje,
- ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Za citlivé oblasti boli v zmysle uvedeného NV ustanovené vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR, alebo týmto územím pretekajú.

Zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd, alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

V zmysle uvedeného nariadenia vlády poľnohospodárske pôdy v k.ú Veľká Ida sú zaradené medzi zraniteľné oblasti.

III.1.4 Klimatické pomery

Katastrálne územie obce Veľká Ida patrí podľa klimatickej rajonizácie do teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplého, mierne suchého, s chladnou zimou s priemerným počtom letných dní za rok 57 a viac. Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 18,7 až 19,2°C. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3,4 až -4,2°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerná teplota vo vykurovacom období je 3,3°C. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 215.

Zrážky

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. Priemerný ročný úhrn zrážok v riešenom území je 600 – 650 mm, pričom maximum je 969 mm a minimum 412 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je cca 80 dní.

Vlhkosť

S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. Priemerná denná relatívna vlhkosť vzduchu riešeného územia je cca 40%, pričom v zime je najväčšia, kedy prevláda západné alebo severozápadné prúdenie vzduchu, ktoré prináša vlhký morský (oceánsky) vzduch. Riešené územie patrí do oblasti nížín so zníženým výskytom hmiel, ktoré je v rozmedzí 20 až 40 dní v roku.

Veterné pomery

Vietor je najdynamickejším klimatickým prvkom, je veľmi závislý na miestnych podmienkach. Kotlinová poloha mesta Košice so severojužnou orientáciou osi kotliny a SJ orientácia stredného toku Hornádu je najdôležitejším faktorom pre formovanie smeru prúdenia. Výsledkom je výrazne úzka veterná ružica s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra. Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu 5,7 m.s⁻¹. Priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je 3,6 m. s⁻¹.

III.1.5 Geologické a hydrogeologické pomery

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát spadá záujmové územie do Východoslovenskej panvy. Panva je neogénna sedimentárna a jej litologickú náplň tvoria sedimenty zastúpené pestrými ílmi, pieskami, štrkami, aj s ojedinelými slojmi lignitu, ojedinele aj ryolitovými a andezitovými tufmi a tufitmi. Prevažná časť územia je na povrchu tvorená molasovými neogénnymi sedimentami so súvislým pokryvom kvartérnych sedimentov.

Geologická stavba Košickej kotliny má zložitý, heterogénny charakter. Západná časť Košickej kotliny je budovaná predovšetkým neogénnymi sedimentmi. Vo výplni neogénnej panvy sú zastúpené sedimenty karpát – panónu v morskom, braktickom aj sladkovodnom vývoji. Sedimenty karpát – spodného bádenu sú len v podloží. Stretavské súvrstvie (spodný a stredný sarmat) je charakteristické peliticko-detritickým vývojom a vyskytuje sa v prevažnej časti hodnoteného územia. Spodnú časť súvrstvia tvorí výrazný až 100 m hrubý horizont ílov, ílovcov, prachovcov s polohami tufov, štrkov a pieskov. Kochanovské súvrstvie (vrchný sarmat) je tvorené jemno až strednozrnnými pieskami, drobnozrnnými štrkami a sporadicky aj vložkami lignitu a uhoľných ílov. Sečovské súvrstvie (panón) má sladkovodný vývoj, čo je prejavom postupného výzdvihu územia v tomto období. Charakteristické je fáciami ílov a siltov s polohami pieskov a štrkov vyskytujúcich sa v širšom okolí Milhosti. Íly a sily s polohami pieskov i štrkov – v moldavskej depresii, kde sú na povrchu vyvinuté, predstavujú bezprostredné podložie predchádzajúcej litofácie. Íly a sily sú prevažne pestré.

Základným faktorom ovplyvňujúcim vývoj sedimentov v kvartéri bola oscilácia klímy v pleistocéne. Na zmenu klímy a pohybovú tendenciu územia najcitlivejšie reagovala riečna sieť, a to buď ukladaním naneseného materiálu alebo eróziou. Od vývoja riečnej siete závisel do značnej miery aj vývoj ostatných genetických typov kvartérnych sedimentov. Nečlenený kvartér je zastúpený deluviálnymi sedimentami. Rozšírený je najmä severne od obce Cestice. Predstavujú produkty zvetrávania neogénnych, ale aj niektorých typov kvartérnych sedimentov, ktoré boli neskôr premiestnené splachom a ronóm. Petrograficky sú tvorené štrkovito-hlinitými a kamenito-hlinitými sedimentmi, resp. ílmi a ílovitými hlinami.

Údaje o prieskumných prácach priamo zo záujmového územia neboli k dispozícii, preto uvádzame základné informácie z realizovaných geologických prác pre susedný areál Oerlikon (Kminiak M – Kminiaková K. 2014). Tieto prieskumné práce v blízkom okolí záujmového územia dokumentovali, že horninové prostredie je tvorené slabo-priepustnými ílmi (prakticky v celom hĺbkovom profile sond až do úrovne 6,0-6,5 m p.t.) charakteru ílov s prevažne strednou plasticitou, lokálne boli zaznamenané polohy ílov s vysokou a s nízkou plasticitou.

Ílovité sedimenty sú prevažne svetlohnedej, hnedej, okrovohnedej, svetlosivej až sivohnedej farby, ojedinele boli zaznamenané i polohy pestrého žltohnedookrového sfarbenia so svetlosivými a okrovými šmuhami. Takmer celoplošne bola do úrovne cca 5-6 m p.t. zistená prítomnosť Mn konkrécií, lokálne i Mn zátekov.

V ílovitom súvrství boli lokálne zaznamenané i šošovky ílov piesčitých (tr.F4), s obsahom val. štrku $\varnothing$ 1-3cm. V zložení týchto zemín majú výraznejšie zastúpenie i piesčité frakcie, dôsledkom čoho vykazujú miestami charakter pieskov ílovitých.

V spodnej časti súvrstvia, od úrovne cca 6,2-6,5 m p.t. do 10m p.t. boli overené i polohy nesúdržných sedimentov, ktoré sa nepravidelne striedali s ílovitými zeminami. V zmysle STN 72 1001 boli na základe vykonaných laborat. rozborov charakterizované ako piesky ílovité, s obsahom štrku val. $\varnothing$ 0,5-1-2cm do 40-50% (tr. S5) a štrky ílovité s val. štrku $\varnothing$ 1-3-5 cm (tr. G5). Ich mocnosť však dosahovala prevažne len 0,3-0,8m. Štrkovité polohy vykazovali značnú ílovitú prímes, dôsledkom ktorej vykazovali tieto zeminy miestami i charakter ílov štrkovitých (tr. F2 CG), pevnej až tvrdej konzistencie.

Hydrogeologické podmienky

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska, je záujmové územie súčasťou rajónu NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy. Na východe bezprostredne susedí s rajónom Q 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline a na severe s G 137 Paleozoikum Volovských vrchov v povodí Bodvy. V týchto riečnych náplavoch sa nachádzajú najväčšie využiteľné zásoby podzemných vôd. Charakter podzemnej vody je puklinový resp. medzizrnný a puklinovo - medzizrnný. Hlavným faktorom, ktorý zásadne ovplyvňuje výdatnosť prameňov sú atmosférické zrážky. Podzemná voda sa v podložných vrstvách viaže predovšetkým na priepustné piesčité až štrkovité sedimenty kvartéru a neogénu. Jedná sa o podzemnú vodu pórovú.

Zrnnosť štrkovitých sedimentov je prevažne stredná s výplňou škár jemnozrnnou zeminou. Piesčité polohy sú prevažne stredné až hrubozrnné (u neogénnych sedimentov) a jemno až strednozrnné (u kvartérnych sedimentov). Relatívne sú tieto sedimenty málo priepustné až priepustné s koeficientom filtrácie $k = 1 \cdot 10^{-5}$ až $1 \cdot 10^{-6}$. Ílovité sedimenty kvartéru môžeme z hľadiska priepustnosti hodnotiť ako málo priepustné až nepriepustné s koeficientom filtrácie $k = 1 \cdot 10^{-7}$ až $1 \cdot 10^{-8}$.

Výskyt podzemnej vody počas vyššie uvedených prieskumných prác pre susedný areál Oerlikon (Kminiak M.–Kminiaková K. 2014) do hĺbky 10,0 m p.t. zaznamenaný nebol. Naopak, overený bol výskyt prevažne slabo priepustných ílov (prakticky v celom hĺbkovom profile sond do úrovne 6,0-6,5 m p.t. V spodnej časti 6,6-10,0 m p.t. síce boli zistené rôzne mocné polohy nesúdržných sedimentov, charakteru pieskov a štrkov ílovitých, avšak ani v týchto prítomnosť podzemnej vody zaznamenaná nebola).

V širšom okolí ju na základe archívnych prieskumných prác záujmovej oblasti možno predpokladať v úrovni cca 18-20 m p.t., kde je viazaná na piesčitejšie, resp. štrkovité polohy neogénu (Adamčík, 1966). Podzemná voda podľa výsledkov chemického rozboru archívnych prieskumných prác je veľmi tvrdá, obsahujúca agresívny oxid uhličitý a zvýšené množstvo síranov (Timko, L. 1998.)

Tab.5: Hydrogeologické rajóny

Geol. ozn.	Hg. Rajón	Názov hydrogeologického rajónu	Využiteľné množstvá podz.vôd (l.s ⁻¹)	Odber podz.vôd (l.s ⁻¹)
Q	125	Kvartér Hornádu v Košickej kotline	767,0	121,27
G	137	Paleozoikum Volovských vrchov v povodí Bodvy	43,2	8,12
NQ	138	Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy	384,8	33,38

zdroj: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2014, SHMU 2015

III.1.6 Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí hodnotenej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. V širšom okolí je však predpokladaný výskyt nerudných surovín (magnezit, azbest, keramický íl, vápenec, vápencové piesky, andezit, štrkopiesky a tehliarska surovina), a rudných surovín (Co – Ni rudy a Fe rudy).

III.1.7 Pôda

Pôdne pomery záujmového územia sú obrazom horninového podkladu, klímy, činnosti vodných tokov a živých organizmov, a aj aktivít človeka, zasahujúceho výrazne do životného prostredia. V rámci záujmového územia evidujeme pôdne typy ako sú: nívne pôdy a sprievodné nívne pôdy glejové, vyvinuté na nekarbonátových nívnych sedimentoch.

Z hľadiska bonitno-pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) sú v posudzovanej oblasti majoritným podielom zastúpené skupiny kambizeme a podzoly. Menej sú zastúpené pseudogleje a rendziny. V rámci zrnitostných tried prevláda typ hlinité. Prítomné sú aj trieda piesčito-hlinité (významne zastúpená v priestore juhovýchodných výbežkov Volovských vrchov) a trieda ílovito-hlinité.

Podľa Atlasu krajiny Slovenska sú v k.ú. zastúpené:

F 1 – fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemne ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov;

G 1 – pseudogleje modálne luvizemné nasýtené až kyslé zo sprašových hĺn a svahovín;

Podľa kvality humusu sú pôdy hodnotené ako dobré, podľa bonity pôdy produkčné až stredne produkčné, podľa zrnitosti zloženia: - hlinité až hlinito - piesočnaté, bez skeletu.

III.1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia

Flóra

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

Skladba vegetačného krytu záujmového územia je značne odlišná od prirodzeného. V dôsledku pôsobenia dlhodobých selektívnych procesov spojených s poľnohospodárskou výrobou a antropogénnych činiteľov je druhové a priestorové zloženie vegetácie silne pozmenené. Pôvodná vegetácia sa skoro vôbec nezachovala. Priamo v záujmovej lokalite a jej blízkom okolí sa vyskytujú spoločenstvá poľnohospodárskych monokultúr a medzné zelené pásy. Okrajovo je zastúpená aj burinná vegetácia na nevyužívaných plochách.

Priamo v území navrhovanej činnosti sa nachádzajú trávnaté porasty bez drevín.

Zeleň v širšom okolí je tvorená hlavne agátom bielym – Robinia pseudoacacia, ojedinele náletovými krovitými drevinami – Prunus sp., Sambucus sp., Rosa sp., Crataegus sp., Cornus sp., Tilia sp., Negundo sp..

Pozdĺž melioračných kanálov a potokov v širšom okolí sa nachádzajú brehovité porasty.

Brehové porasty predstavujú súvislé lesné porasty, alebo skupiny a rady stromov, krov a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov, vodných plôch a v ich blízkom okolí. Z najvýznamnejších môžeme uvádzať brehovité porasty Lúčneho, Ortovskeho potoka, potoka Ida a ich prítokov. Sú tvorené predovšetkým vrúbou bielou (*Salix alba*) a vrúbou krehkou (*Salix fragilis*), príp. inými drevinami. Vo viacerých častiach tokov sú však brehovité porasty často likvidované v súvislosti s reguláciou toku.

V širšom okolí záujmovej lokality sa môžu vyskytovať i remízky, ktoré tvoria významný krajinný prvok nenahraditeľný z hľadiska stabilizácie krajiny pri poľnohospodárskej veľkovýrobe. Vyznačujú sa vysokou diverzitou druhov, hlavne živočíchov.

Fauna a jej spoločenstvá

Záujmové územie patrí do provincie panónskej, oblasti vnútrokarpatskej zníženej, obvodu juhoslovenského, okrsku košického (Čepelák, 1980).

Súčasný druhový zloženie živočíchov je v dôsledku intenzívneho využívania územia sformované do týchto základných typov zoocenóz: zoocenózy polí, zoocenózy antropogénneho charakteru a zoocenózy vôd.

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydliá, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*) a iné. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany a drobné spevavce. Živočíšne spoločenstvá antropogénneho charakteru predstavujú druhy viazané na technické zariadenia a stavby v uvedenom priestore (bývalé družstvo Františkov dvor). Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecne rozšírené druhy migrujúce územím a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovišťa. Počet druhov nie je veľký a prevažuje charakter využitia priestoru iba ako oddychový a lovný.

Na otvorené plochy s bylinnou vegetáciou sa viažu škovránok poľný (*Alauda arvensis*), prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), prhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), vrabec poľný (*Passer montanus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), drozd červenkastý (*Turdus iliacus*), vrana popolavá (*Corvus corone cornix*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), chrček rol'ný (*Cricetus cricetus*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), hraboš poľný (*Microtus agrestis*).

Jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov je CHVÚ Košická kotlina, vzdialená približne 3 km južne od záujmového územia. Hniezdia tu druhy ako: orol kráľovský, sokol rároh (pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov), sova dlhochvostá, d'ateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná.

Súčasný stav biotopov je vzhľadom na intenzívne poľnohospodárske využívanie krajiny prakticky bez pôvodných biotopov. V širšom okolí predmetného územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy vodných tokov Ortovskeho, Lúčneho potoka a potoka Ida s čiastočne vyvinutými brehovými porastami a vodnou vegetáciou. Významná je tu prítomnosť rôznych druhov obojživelníkov (*Amphibia*).

V blízkom okolí územia priamo dotknutom navrhovanou činnosťou sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov - biotopy veľkoblokových polí, trávnatých neúžitkov, odkryvov a antropogénne vytvorených stanovišť a komunikácií.

Z hľadiska výskytu pôvodných druhov rastlín a živočíchov majú biotopy polí minimálny význam. V poliach sa zriedkavo vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*), zajace (*Lepus europaeus*) a niektoré druhy plazov. Väčšie trávnaté plochy slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov, vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlavce (*Orthoptera*).

V hodnotenom území a širšom okolí tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany), niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Sprievodné porasty ciest tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovišťa pre dravce a iné druhy vtákov.

III.1.9 Chránené územia

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa územnou ochranou prírody rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach s vylúčením, resp. obmedzením takých činností, ktoré môžu nejakým spôsobom narušiť rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi, ekologickú stabilitu územia, využívanie prírodných zdrojov a vzhľad krajiny.

Do k.ú. obce Veľká Ida nezasahuje žiadne veľkoplošné chránené územie. K 31.12. 2015 nebolo na území katastrálneho územia obce Veľká Ida evidované žiadne s vymedzených maloplošne chránených území prírody (MCHÚ).

Chránené dreviny

V katastrálnom území obce Veľká Ida je v zmysle Katalógu chránených stromov evidovaný 1 chránený strom Lipy malolistej, ktorý sa nachádza vo Veľkoidianskom parku. Základné informácie o chránenom strome

podávame v tab. 6.

Tab 6.: Základné údaje o chránenom strome

Ev. číslo	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Obvod kmeňa [cm]	Výška stromu [m]	Priemer koruny [m]	Vek stromu [rok]
S 356	Lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	502	32	16	200

zdroj: www.stromy.enviroportal.sk

Dôvodom ochrany stromu je vedecko-výskumný, náučný a kultúrno-výchovný význam. Od záujmového územia je vzdialený cca 2,6 km juhovýchodným smerom.

Do hodnoteného územia nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia a ani ich ochranné pásma (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny). Priamo do hodnoteného územia nezasahujú ani žiadne chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy.

V dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Lokality NATURA 2000

Hodnotené územie nezasahuje do žiadneho CHVÚ, ani do území európskeho významu.

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- Smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
- Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch)

Vychádzajúc z uvedených smerníc tvoria sústavu NATURA 2000 dva typy území:

- Chránené vtáčie územia (Special Protection Areas - SPAs)
- Územia európskeho významu (Special Areas of Conservation - SACs)

Chránené vtáčie územia

Nariadením vlády č. 636/2003 bol vyhlásený Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý zahŕňa biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov.

Najbližšie navrhované chránené vtáčie územie SKCHVU 009 Košická kotlina sa nachádza približne 3 km južne od záujmového územia. Bolo zriadené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 22 zo 7. januára 2008. Chránené vtáčie územie Košická kotlina bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ako je: sokol rároh (*Falco cherrug*) - je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre jeho hniezdenie, sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územia európskeho významu

V okolí riešeného územia sa nevyskytuje žiadne z území európskeho významu (SKUEV). Najbližšie k riešenému územiu sa nachádza SKUEV0737 Palanta vzdialené cca 13,5 km západne.

Riešené územie sa nachádza mimo sústavu chránených území NATURA 2000. Do riešeného územia nezasahuje žiadne z vyhlásených chránených vtáčích území ani územia európskeho významu (SKUEV).

Jedná sa o územie s 1. stupňom ochrany.

Mokrade

Zvláštnu medzinárodnú zodpovednosť prevzala SR za mokrade, ktoré určila na zaradenie do Zoznamu medzinárodne významných mokradí. Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej z Ramsarských lokalít. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné mokrade lokálneho a regionálneho významu:

Lužný porast pri Veľkej Ide	k.ú.Veľká Ida	R
Mokrad' pod Mokranským lesom	k.ú.Čečejovce	L
Cestice – prirodzený močiar	k.ú.Cestice	L

Zaradujeme sem menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne.

III.1.10 Územný systém ekologickej stability

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkých ekologicky hodnotných segmentov v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov - biokoridory, zlepšuje pôdoochrannárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Obec Veľká Ida má spracovaný „Miestny územný systém ekologickej stability územia obce Veľká Ida“ (1998) kolektívom URBANU v.o.s.. Košice. Na území okresu Košice – okolie bol v roku 1993 spracovaný „Regionálny ÚSES územia okresu Košice – okolie“. V roku 2006 bola vypracovaná aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Košice – okolie (SAŽP, 2006).

Severne od cesty I/50 sa nachádza biocentrum regionálneho významu (RBC) DOBOGOV I., DOBOGOV II, ktoré sa nachádzajú v lesnom komplexe „Žobrák“. Ďalšie regionálne biocentrum sa nachádza na juhojuhozápade od riešeného územia na sútoku potoka Ida a Perínskeho kanála. Na východnej hranici k. ú. Veľká Ida sa zo severu na juh v dĺžke cca 10 km tiahne vodný tok - navrhovaný regionálny biokoridor (RBK) Ida. Ďalšie dva regionálne biokoridory prepájajú regionálne biocentrá Dobogov I a II a opúšťajú riešené územie smerom na Malú Idu.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do jestvujúcich a navrhovaných biocentier a biokoridorov regionálneho významu. Základné prvky RÚSES širšieho okolia hodnoteného územia sú znázornené na obr.3.

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

V širšom okolí riešeného územia sa nachádzajú nadregionálne biocentrum Perínske rybníky, regionálne biocentrum Dobogov I a II a regionálne biocentrum Sútok Idy a Perínskeho kanála.

Nadregionálne biocentrum (NRBC) Perínske rybníky

Jedná sa o vodné plochy, brehovité porasty a lúčne biotopy Perínskych rybníkov s výskytom vzácnnej flóry a fauny. Nachádza sa približne 5,5 km južným smerom od záujmového územia. Predstavuje kľúčovú ornitologickú lokalitu v Košickej kotline a zároveň jeden z najcennejších biotopov vodného a močiarného vtáctva východného Slovenska. Z drevín sa na brehoch rybníkov vyskytujú najmä vrba, topol, jelša a dub, vonkajšie a vnútorné hrádze severného a južného rybníka sú porastené spoločenstvami trsti, pálky a rôznych druhov ostríc. Z ponorenej vodnej vegetácie je rozšírený červenavec lesklý (*Potamogeton lucens*), červenavec ostrolistý (*Potamogeton acutifolius*) a miestami i červenavec plávajúci (*Potamogeton natans*). V miestach s plytkejšou vodou rastie steblovka vodná (*Glyceria maxima*) a puškovec obyčajný (*Acorus calamus*). Z avifauny bolo v chránenom území zistených 61 hniezdiacich druhov, z toho 45 druhov hniezdiacich pravidelne a 16 druhov nepravidelne a okrem toho bolo zistených ďalších 99 druhov nehniezdiacich. Medzi tie najvzácnejšie druhy patria chochlačka bieloooká (*Aythya nyroca*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), chriaštel poľný (*Crex crex*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), volavka purpurová (*Ardea purpurea*).

Regionálne biocentrum (RBC) Dobogov

Leží v katastri obce Veľká Ida v jeho severozápadnej časti. Vzdialenosť biocentra od záujmového územia je cca 2 km. Rozprestiera sa na vrchu Žobrák. Zahrňuje lesné biotopy teplomilných dúbav s dominujúcim dubom letným a dubom zimným, s bohatým krovinným a bylinným podrastom, s výskytom vzácnnej flóry a fauny.

Pozoruhodné exempláre v území: *Buteo buteo*, *Pernis apivorus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Corvus corax*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos minor*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Cuculus canorus*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *Parus major*, *Parus palustris*, *Parus caeruleus*, *Fringilla coelebs*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Sylvia atricapilla*, *Columba palumbus*, *Strix uralensis*, *Myotis myotis*, *Nyctalus noctula*.

Regionálne biocentrum (RBC) Sútok Idy a Perínskeho kanála

Ide o tok a brehovú vegetáciu v k. u. Buzice a Komárovce, zahrňuje vodné a mokradné biotopy na sútoku. Sú to prevažne svieže lúky s výskytom vlhkomilných druhov tráv. Je tu bohatý výskyt vzácných pôvodných druhov avifauny. Spomenutia hodné sú napr.: žlna sivá (*Picus canus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), prhřaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), slávik krovinný (*Luscinia megarhynchos*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*). Ďalšie pozoruhodné exempláre sú: jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), mrena severná (*Barbus barbus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), pľz vrchovský (*Sabanejewia balcanica*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*).

Tab.7: Celkový prehľad biocentier podľa MÚSES obce Veľká Ida je nasledovný:

P.č.		Názov biocentra	Plocha (ha)	Lesný typ	Súčasný druhový zloženie
1	MBC	Žobrák	12	001,23307	db, brz, (črš,hb)
2	RBC	Vydumanec	12	2307,2309,(2302)	db
3	RBC	Za Menipotokom	12	2310, 2313	db, hb
4	RBC	Drobné panny	12	2307,2306,2310	db(brz)
5	MBC	Dobogov	12	2306,2302	db, brz (lp, hp)
6	MBC	Františkov dvor	2	lužné lesy nížinné	–, (vr, jll)
7	MBC	Táborisko	9	2302	top
8	MBC	Agátový les	13	2302	ag (db, bt, čs)
9	MBC	Studienka	20	lužné lesy nížinné	jll, vr,(–)
10	MBC	Štátny majetok	6	2302	top
11	MBC	Záhřada	4	2302	–, (db, jvj)
12	MBC	Klobúčna lúka	11	lužné lesy nížinné	–, (jll)
13	RBC	Rudolfove lazy	3	lužné lesy nížinné	–, (vr, jll)

RBC – regionálne biocentrum

MBC – miestne biocentrum

BIOKORIDORY

Za biokoridor považujeme priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentra a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V širšom okolí od posudzovaného územia prechádza niekoľko regionálnych biokoridorov,

- RBk terestrický koridor spájajúci Volovské vrchy s Dobogovom
- RBk potok Ida – biokoridor spájajúci VN Bukovec s Perínskymi rybníkmi

V zmysle MÚSES obce Veľká Ida sa v širšom okolí riešeného územia nachádza niekoľko lokálnych (miestnych) biokoridorov, ktoré uvádzame v tab.8.

Tab. 8: Miestne významné biokoridory

P.č.	Druh biokoridoru	Názov biokoridoru	Dĺžka (m)	Lesný typ	Súčasný druhový zloženie
1	MBK	Šemšiansky potok	1900	lužné lesy nížinné	jll
6	MBK	Žobrák I	1100	2306,2307,(2310)	db, brz
7	MBK	Drobné pany	1400	2307	db, brz
8	MBK	Žobrák II	200	-	top
9	MBK	Kapusnica	1300	2302, 2306, 2313	db, bor, hb,(brz)

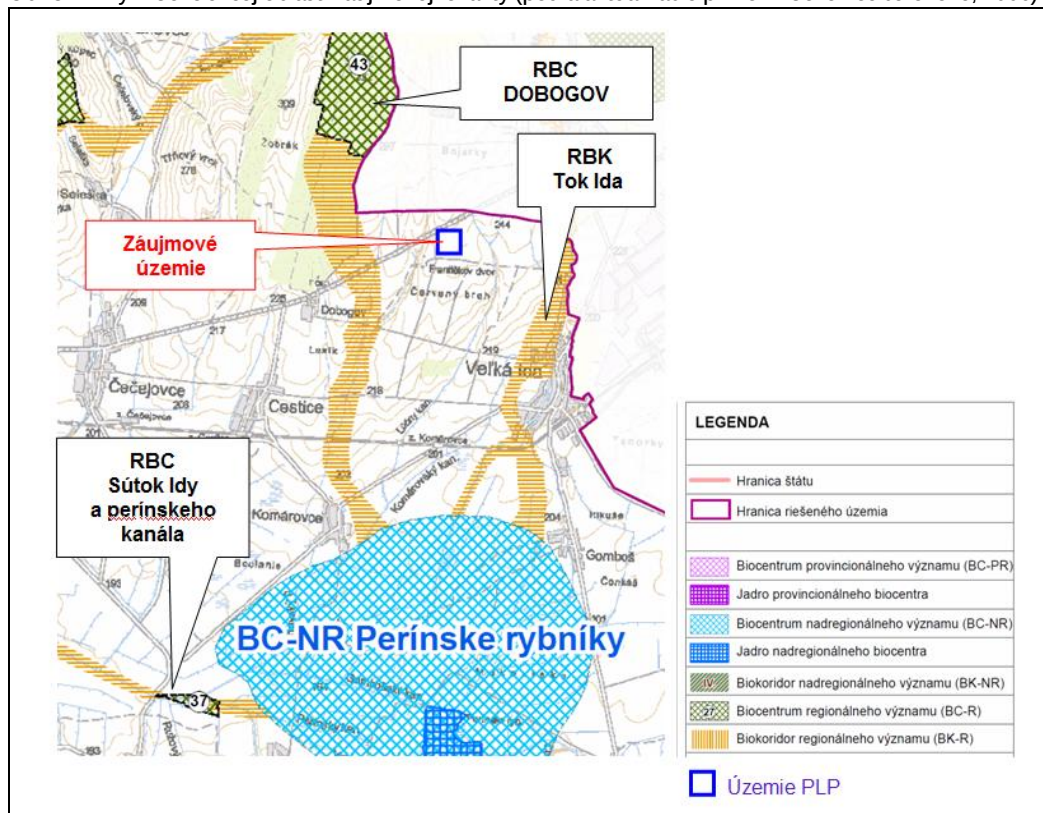
10	MBK	Za Menipotokom	1900	2306, 2307, 2310	db, hb, brz
15	MBK	Rudolfove lazy I	800	lužné lesy nížinné	-(vr)
16	MBK	Františkov dvor I	1300	lužné lesy nížinné	jll,vr
19	MBK	Nad komarovským lesom	1500	lužné lesy nížinné	jll,vr
21	MBK	Pod Menipotokom II	500	lužné lesy nížinné	top, vr
22	MBK	Lúčny potok I	1700	lužné lesy nížinné	-(vr)
23	MBK	Pri Rešťanskej ceste	1100	-	črš, jvp-(vr)
	RBK	Ida – sever	3200	lužné lesy nížinné	-(vr)
27	MBK	Lúčny potok II	1700	lužné lesy nížinné	-(vr)
30	MBK	Kuzmák	500	lužné lesy nížinné	-(vr)
33	MBK	Čiko	600	lužné lesy nížinné	-
34	MBK	Komarovský potok	1200	lužné lesy nížinné	-
	RBK	Ida juh	6600	lužné lesy nížinné	-(jll)
41	MBK	Rikuše	1400	2302	db,jv,top
42	MBK	Gombošský kanál	1400	lužné lesy nížinné	-(jll)
43	MBK	Gombošský kanál – Manta	3100	lužné lesy nížinné	-(jll)

RBK – regionálny biokoridor

MBK – miestny biokoridor

číslovanie biokoridor prevzaté z MÚSES V. Ida (1998)

Obr.3: Prvky RÚSES širšej oblasti záujmovej lokality (podľa aktualizácie prvkov RÚSES Košice-okolie, 2006).



Navrhovaná činnosť nezasahuje do existujúcich a navrhovaných biocentier a biokoridorov regionálneho významu ako i lokálneho významu. Základné prvky RÚSES širšieho okolia hodnoteného územia sú znázornené na obr.3.

GENOFONDOVÉ LOKALITY

Genofondovou lokalitou rozumieme územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie (nemusia patriť medzi chránené a pod.) a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny. Genofondové lokality majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofondu územia. V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné genofondové lokality:

-Depresia pri Čečejovciach - k. ú. Čečejovce, rozloha 5,65 ha (95GL)

Porast tvorený vrbou (*Salix* sp.) a topľom (*Populus* sp.) na zamokrenej depresii. Významná hniezdna lokalita.

-Zamokrený sútok pri Cesticiach - k. ú. Cestice, rozloha 2,42 ha (93GL)

Porasty trste (*Phragmites*) a pálky (*Typha*) v spoločenstve krovitých vrb. Hniezdne pozorovanie trsteniarika spevavého (*Acrocephalus palustris*), strnádka trstovej (*Emberiza schoeniclus*).

-Pasienok za Komárovcami - k. ú. Komárovce, rozloha 2,99 ha (94GL)

Topoľový lesík s kolóniou drozda čviktavého (*Turdus pilaris*), hniezdisko myšiarky ušatej (*Asio otus*) a sokola myšiara (*Falco tinunculus*).

-Idanský lužný les pri Veľkej Ide - k. ú. Veľká Ida, rozloha 2,87 ha

V pôvodných náplavoch sa zachytil mäkký lužný lesík zväzu *Ulnion* (Oberdorfer 1953) s vrbou a topoľom. Miestami so stálými vodnými plochami. Územie je ohraničené poľnohospodárskou pôdou. Vodné biotopy sú z hľadiska ekologických nárokov vhodné pre druhy ako: pálka úzkokolistá (*Typha angustifolia*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*) a i. Za významný sa považuje výskyt druhu kosatca sibírskeho (*Iris sibirica*).

-Depresia pri štátnej ceste Komárovce, Veľká Ida - k. ú. Veľká Ida, rozloha 9,35 ha

Ide o porast trste (*Phragmites*) a vrb (*Salix* sp.) Hniezdne stanovište strnádka trstovej (*Emberiza schoeniclus*) a trsteniarika spevavého (*Acrocephalus palustris*).

EKOLOGICKÝ VÝZNAMNÉ SEGMENTY

Na riešenom území obce V. Ida boli vymedzené nasledovné ekologicky významné segmenty územia, ktoré predstavujú súhrn ekologicky pozitívnych vlastností a určujú identitu riešeného územia obce:

- KP Alúvium potoka Ida s priľahlými lesnými porastami, k.ú. Malá Ida, rozloha 851,47 ha (44SG)- nachádza sa v širšom okolí záujmového územia. Jedná sa o potok Ida s priľahlými lúkami a lesným porastom v úseku od vodnej nádrže Bukovec po Šacu. Potok Ida od vodnej nádrže Bukovec meandruje aluviálnou nivou so zvyškami lúk a poľnohospodárskych kultúr. Na poľnohospodárske kultúry po ľavej strane potoka nadväzuje izolovaný lesný komplex v okolí obce Malá Ida. V drevinnej skladbe dominuje dub, miestami súvislé plochy borovice, ojediniele sa uplatňuje buk, na okrajoch je zastúpený agát. Pôvodné brehové porasty potoka Ida tvorí jeľša lepkavá s vtrúsenými vrbami, len ojediniele sú v porastoch umelo vysadené krížence euroamerických topoľov. Osobitnú pozornosť si zasluhujú lesné spoločenstvá kyslého dubového lesa v JV časti územia v okolí vrchu Kodydom, vyvinuté na obnažených terasách tortónskych štrkov.
- alúvium rieky Šemšianskeho potoka (severozápad územia); ide o jeľšiny i keď zatiaľ mladšieho veku a priľahlé niekoľkohektárové podmäčkané bylinné spoločenstvá. Synantropizácia týchto krajinných priestorov je pomerne malá,
- podmäčkané a mokré geobiocenózy v rôznom stupni synantropizácie: sú to zamokrené fragmenty v lesných geobiocenózach (Žobrák – Kapusnica), najmä však v agrárnej krajine (obklopené oráčinami – najmä na juhu riešeného územia). Tieto geobiocenózy, napriek svojej obvykle malej priestorovej rozlohe sú z hľadiska ekologickej stability krajiny veľmi významné a preto je ich renaturalizácia (poľahky znižovanie ich synantropizácie) stále prospešná ,
- Studienka (Veľkoidanský Luh) pomerne zachovalý relikť lužného lesa nížinného a bylinných cenóz s rozlohou nad 10 ha. Jeho ekologická hodnota v regióne je výnimočne veľká,
- agátový les, fragment lesa ekologicky pomerne kvalitnej štruktúry uprostred agrárnej krajiny v centrálnej časti k.ú. obce Veľká Ida (západne od sídla Veľká Ida),
- lesný komplex Žobrák (severozápad riešeného územia), ide o ekologicky významný, priestorovo mohutný lesný komplex. Medzi lesnými porastami dominuje dub letný a zimný, miestami je vtrúsený hrab. Agát a borovica lesná majú bohatý krovinný a bylinný podrast a reprezentujú spoločenstvá značnej biologickej hodnoty. Osobitnú pozornosť si zasluhuje S časť komplexu Dúbrava, s enklávami lúčnych porastov, medzi Šacou a potokom Vidumanec, s výskytom vzácnych druhov rastlín prilbica pestrá a najnižšie položenou lokalitou druhu cesnak bleďozltý, ktorý tu rastie v prostredí teplomilného dubového lesa v nadm. výške cca 300 m n.m.
- vodná nádrž Perínske rybníky, k.ú. Perín-Chym, rozloha 194,36 ha (86SG) - ekologicky významný segment sa nachádza v širšom okolí záujmového územia. Zahrňuje komplex rybníkov s dominujúcou otvorenou vodnou plochou medzi poľnohospodárskymi kultúrami, napájaných sústavou kanálov. Kým brehy J časti vodných plôch sú takmer bez pobrežnej vegetácie, v S, Z i V časti brehy vodných plôch sprevádzajú miestami súvislé zárasty trsti a pálky, okolo kanálov s rozptýlenými stromami a krovinami vrb, čím vodné plochy postupne nadobúdajú prirodzený charakter. Prevažnú časť kanálov napájajúcich rybníky sprevádza

radová výsadba nepôvodných topoľov, len kanál pritekajúci od osady Gomboš má už charakter prirodzeného potoka, pri brehoch so zárastom trsti, vysokých ostríc a vrbových krovín. Vodné plochy sú využívané ako funkčné rybníčné hospodárstvo, napriek tomu majú značnú biologickú a krajinársku hodnotu, sú významným biotopom avifauny a majú veľký význam i z hľadiska vodohospodárskeho a mikroklimatického.

III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1 Primárna štruktúra krajiny

Za primárnu (pôvodnú, prvotnú) štruktúru krajiny sa považuje súbor tých prvkov krajiny a ich vzťahy, ktoré tvoria pôvodný a trvalý základ pre ostatné štruktúry (geologický podklad, klimatické pomery, pedologické pomery, reliéf a pod.). Materiálnu a štrukturálnu podstatu fungovania prvkov prvotnej štruktúry človek zatiaľ najmenej zmenil (Izakovičová, Z., et. al., 2007). Homogénne priestorové areály jednotlivých prvkov primárnej štruktúry krajiny nazývame abiokomplexy. Z hľadiska typov abiotických komplexov krajiny (Miklós, L., Kočícká, E., Kočícký, D., Atlas Krajiny SR, 2002) kvartérny pokryv a pôdotvorný substrát v záujmovom území tvoria fluviálne a prolúviálne sedimenty, prolúviálne sedimenty s pokryvom spraše a hĺn (prevládajúce piesčito-hlinité štrky a hliny), na ktorých sa nachádzajú luvizeme, ktoré sa nachádzajú v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom mierne suchom až mierne vlhkom s miernou až chladnou zimou. Z hľadiska vertikálnej členitosti, sa záujmové územie nachádza na rovine, v type reliéfu mierne zvlnená rovina (terasý, tabule, náplavové kužele). Identifikačný kód v Atlase krajiny uvedeného abiokomplexu 898.

Predmetné územie sa nachádza v katastrálnom území obce Veľká Ida. Podľa fyzickogeografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny (Mazúr, Krippel, 1980) predmetné územie je charakterizované ako nížinná oráčinová krajina.

III.2.2 Sekundárna štruktúra krajiny

Pod týmto pojmom rozumieme súčasné využitie krajiny – landuse, je to súčasný stav využitia jednotlivých plôch územia. Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je tvorená krajinnou štruktúrou mestského typu, ktorá vznikla vplyvom intenzívnych antropogénnych aktivít využívaním podmienok daného územia špecifických svojou polohou.

Súčasnú krajinnú štruktúru katastrálneho územia obce Veľká Ida tvorí prevažne poľnohospodárska pôda cca 70 %, z toho orná pôda tvorí cca 60%, TTP 8% a záhrady 2%. Nepoľnohospodárske pôdy predstavujú plochy na cca 30 % územia. Z týchto plôch sú zastavané plochy cca 5%, ostatné plochy cca 2%, lesy cca 22% a vodné plochy cca 1%.

Štruktúra krajiny okolia záujmového územia bola hodnotená počas terénneho pozorovania. Skladá sa z nasledovných prvkov:

Obytné plochy

- Rodinné a bytové domy v obci Veľká Ida (v širšom okolí riešeného územia)

Plochy občianskej vybavenosti

- Priemyselný a logistický park Veľká Ida s infraštruktúrou
- Existujúci areál IEE, Oerlikon
- Poľnohospodárska usadlosť – Františkov dvor
- Zariadenia MV SR

V širšom okolí v obci Veľká Ida:

- Materská škola
- Základná škola
- Kultúrne zariadenia
- Knižnica v budove kaštieľa

- Športový areál TJ

Dopravné plochy a línie

- cesta I. triedy I/50 (E571)
- prístupová komunikácia k PLP
- vnútroareálové komunikácie areálov IEE a Oerlikon
- miestne a obecné komunikácie v rámci obce Veľká Ida
- káblové podzemné a vzdušné elektrické vedenia
- melioračné kanálové systémy
- športové letisko

Vegetácia

- poľnohospodárske monokultúry
- sprievodná zeleň popri miestnych komunikáciách
- Trvalé trávne porasty
- skupinová nelesná drevinná a kríková vegetácia pozdĺž melioračných kanálov a vodných tokov, ako i súčasť remízok v okolí riešeného územia

III.2.3 Krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Hodnotené územie predstavuje výrazne zmenenú krajinu – jedná sa o existujúci Priemyselný a logistický park Veľká Ida. Priamo v riešenom území sú zastúpené zastavané plochy, spevnené plochy a ostatné plochy ako i plochy zelene po sadových úpravách existujúcich areálov. Ďalším prvkom v pohľadoch na krajinu sú veľkoblokové poľnohospodárske polia, ktorých monotónnosť pretínajú úzke pásy remízok resp. brehových porastov. Pozitívne prvky scenérie krajiny v blízkom okolí dotknutého územia predstavujú práve vetrolamy, remízky, brehové porasty, mokradná vegetácia, vodné toky, ktoré pretínajú monotónne veľkoblokové plochy poľnohospodárskej pôdy.



Obr.4: Vtáčí pohľad V smerom na záujmové územie a blízke výrobné objekty IEE a Oerlikon v priemyselnom a logistickom parku Veľká Ida.

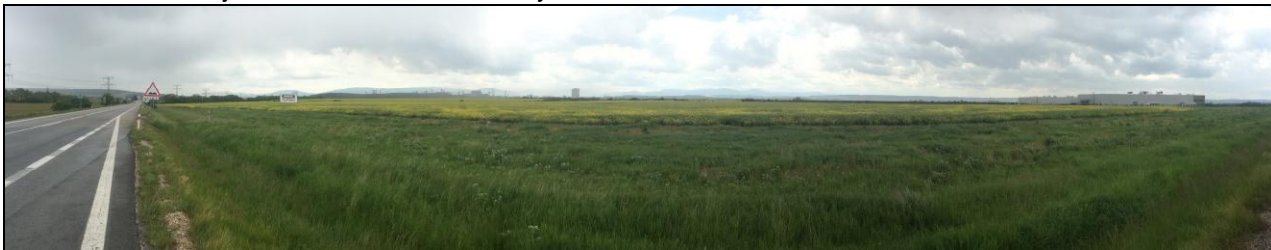
V diaľkových pohľadoch sa uplatňujú výbežky vyšších častí pohoria Slanských vrchov. Najvýraznejším dominantným prvkom v krajine je priemyselný areál U.S. Steel Košice, ktorý predstavuje negatívny antropogénny prvok v krajine.

Z hľadiska ekologickej stability 25 % katastrálneho územia Veľká Ida predstavuje priestor ekologicky stredne stabilný a 75 % územia predstavuje priestor ekologicky nestabilný. Chránené územia v okolí riešeného územia sú bližšie popísané v kap. III. 1.9. Významné stabilizačné prvky v krajine vytypované v rámci

spracovania Miestneho územného systému ekologickej stability obce Veľká Ida ako i genofondové lokality a významné ekologické segmenty v krajine sú bližšie popísané v kapitole III.1.10.

Jednotlivé pohľady na súčasný stav riešeného územia sú zrejmé z realizovanej fotodokumentácie na obr. 5 a 6.

Obr.5: Pohľad na záujmové územie JV smerom z cesty I/50



Obr.6: Pohľad na záujmové územie S smerom z areálovej komunikácie PLP



III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1 Obyvateľstvo

Podľa údajov štatistického úradu SR k 31.12.2015 mala obec Veľká Ida spolu 3567 obyvateľov. Z uvedeného počtu bolo 1784 mužov (50,01%) a 1783 žien (49,99%). Hustota obyvateľstva k uvedenému roku bola 113,71 obyv./km².

Podľa SOBD v roku 2011 žilo v obci celkom 3256 obyvateľov. Počet obyvateľov v produktívnom veku bol 1978 a v poproduktívnom 285. Priemerný vek obyvateľstva bol 31,05 roka.

Ekonomicky aktívnych osôb bolo 1338 z toho bolo 759 mužov a 579 žien. Podľa národnostného zloženia žilo v obci 1704 obyvateľov slovenskej, 321 maďarskej, 884 rómskej, 2 ukrajinskej, 5 českej a 1 ostatnej národnosti. U 339 obyvateľov nebola zistená žiadna národnostná príslušnosť. Z hľadiska náboženského vyznania sa obyvatelia obce hlásili prevažne k rímskokatolíckemu vyznaniu 2560 obyvateľov. Z ostatných vyznaní sa k grékokatolíckemu hlásilo 42 obyv., k pravoslávnuemu 4 obyv., k evanielickej cirkvi augburského vyznania 13 obyv., k reformovanej kresťanskej cirkvi 176 obyv., k evanielickej cirkvi metodistickej 3 obyv., k apoštolskej cirkvi 11 obyv., k bratskej jednote baptistov 2 obyv., a k náboženskej spoločnosti Jehovovi svedkovia 5 obyv.. K inému vyznaniu sa hlásili 3 obyv.. Bez vyznania bolo 72 obyvateľov a u 365 nebolo zistené žiadne náboženské vyznanie.

Infraštruktúra obce je tvorená predajňou potravinárskeho a nepotravinárskeho tovaru, pohostinským odbytovým strediskom, zariadením pre údržbu a opravu motorových vozidiel a predajňou súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá.

Obyvatelia obce majú k dispozícii poštu, kultúrny dom, obecnú knižnicu, telocvičňu a futbalové ihrisko. Vo Veľkej Ide je sídlo matričného úradu a obvodného oddelenia policajného zboru. Vývoj počtu obyvateľov obce Veľká Ida v rokoch 2010-2015 uvádzame v tab.9.

Tab. 9: Počet obyvateľov obce Veľká Ida v rokoch 2010 - 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celkový počet obyvateľov	3290	3287	3368	3406	3485	3567
Z toho muži	1653	1646	1694	1713	1748	1784
Z toho ženy	1637	1641	1674	1693	1737	1783

Zdroj: DataCube (ŠÚSR)

III.3.2 Sídla a sídelná štruktúra

Výrobné územie s priemyselným a logistickým parkom Veľká Ida je súčasťou:

- košicko-prešovskej aglomerácie a suburbánneho priestoru krajského mesta Košice
- zvolensko-juhoslovenskej rozvojovej osi prvého stupňa Zvolen – Lučenec – Rimavská Sobota – Rožňava – Košice

Obec Veľká Ida sa nachádza v okrese Košice – okolie juhozápadne od krajského mesta Košice a južne od mestskej časti Košice – Šaca. Obec sa v súčasnosti nachádza v priamej návaznosti na západné oplotenie areálu USS s. r. o. Košice. Do roku 1950 bola obec Veľká Ida prirodzeným centrom osídlenia medzi Moldavou nad Bodvou a Košicami a jej význam poklesol v súvislosti s výstavbou VSŽ (v súčasnom období U.S. Steel Košice) a pohotovostného sídliska Šace začiatkom 60-tych rokov.

HISTÓRIA

Prvá písomná zmienka o Veľkej Ide je z času kráľa IV. Béla z 1251. Obyvatelia dedinky patrili do rodu Aba, medzi ktorými boli rodiny Gagyi, Somosy, Nádasdy a Ida. Podľa predpokladov práve rodina Ida žila na brehu potoka a stadiaľ dostal aj svoj názov, tak isto ako aj dedina. Dedina cez stáročia mala viaceré názvy a to Ida, Magna Ida, Nagyda, Nagyda, Nogida, Nagy Ida, Nagyida až po dnešnú Veľkú Idu. Usadlosť na dolnom toku Ida sa uvádza ako majetok Morharda. V roku 1319 ako priami vlastníci sa spomínajú synovia Morharda. V roku 1331 sa spomína ako majiteľa usadlosti český rytier Chenyk, ktorý ju dostal od kráľa do daru za svoje služby a oddanosť. Kráľ Karol v roku 1332 spravovanie mu odňal a ako odškodné mu poskytol hrad Ugod. Za panovania kráľa Žigmunda zemepánom sa stali Perényiovci. Za ich panovania sa vybudoval hrad medzi rokmi 1411 až 1414. Hrad, feudálne sídlo, vo Veľkej Ide stál v severozápadnej časti od obce na malej výšine, ktorú z troch strán obmýval potok Ida. Postavil ho Perényi Péter so zvolením kráľa Žigmunda (písomné zvolenie z roku 1406). Panovník túto stavbu považoval za potrebu protiváhy a obrannej schopnosti pred čoraz silnejšími Husitmi. V rokoch 1332 až 1335 už vo Veľkej Ide stál kostol a usadlosť mala aj svojho farára. Najrozšírenejšou a najvplyvnejšou vierou týchto končín bola katolícka, ale v presne neurčený rok (približne v polovici 16. storočia) dochádza k obrovskej zmene náboženskej príslušnosti obyvateľstva. Väčšina prechádza na protestantskú vieru (kalvíni). V polovici 15. storočia sa hrad spolu s celou usadlosťou dostal do rúk Jána Jiskru z Brandýsa, ktorý v týchto končinách hájil záujmy maloletého Ladislava Pohrobka (uznaný dedič trónu) v spore s prívržencami Vladislava Jagellovského. Neskôr sa hrad kľukatou cestou sprevádzanou nejasnými majetkovými vysporiadaniami a machináciami dostal späť do rúk Perényiovcov, naposledy pod správu Ferencza. Bol posledným z rodiny, kto videl stáť neporušené pevné sídlo. Po jeho porážke zostala už len hrba kameňov. Hrad vo Veľkej Ide teda padol 17. augusta 1557. Ponesie však večnú slávu, pretože značnej presile odolával rovných 20 dní. V roku 1427 sa spomína Na Veľkú Idu ako mestečko. Perényiovci podporovali kráľa Žigmunda a preto generál Puchheim chcel dobyť hrad pre svojho pána cisára Ferdinanda Habsburského. Vojaci hrad podľa legendy opustili a jeho ochranu nechali na miestnych cigánov, ktorí po 20-tom dni boja prepustili dobyvateľom. Tí hrad zrovnali so zemou. V rokoch 1688 ako majiteľ kaštieľa spomína sa gróf István Csáky. Rod Csákyovcov dlho boli majiteľmi Veľkej Idy. Posledným zemepánom v obci bola grófska rodina Schell až do roku 1945. Vznik Abaujskej stolice bol pre rod Aba veľkým prínosom. Chotár Ida sa teda stal súčasťou Abaujskej stolice. So svojou vynikajúcou polohou, lesmi, potokmi a v neposlednom rade rovinami s úrodnou pôdou prestavoval územie, ktoré malo všetky predpoklady k hustému zaľudneniu. V roku 1951 objavili v lokalite severne od obce sídlisko otomanskej kultúry. Rok 1964, opäť vykopávky, tentoraz prinášajú svedectvo v podobe keramiky zo staršej doby bronzovej a tiež doby laténskej. Územie na západ od Veľkej Idy zasa potvrdilo fakt, že do týchto končín zabľúdila aj bukovohorská kultúra, gávská kultúra, ktorá siaha taktiež až do doby bronzovej, na mladšiu dobu rímsku a dobu včasnoslávanskú.

III.3.3 Priemyselná výroba

V oblasti hospodárstva Košického kraja má riešené územie významnú strategickú polohu v smere východ – západ a sever – juh a optimálne väzby na výrobný obvod USS Košice s. r. o., plánované priemyselné parky Košice Pereš - letisko, Moldava nad Bodvou, Valalíky a pripravovaný Industriál park Šaca.

Súčasná situácia vo výrobnej sfére je v obci nevyhovujúca a nepostačujúca. Tento stav je daný najmä blízkosťou hutníckeho kombinátu USS s. r. o. a VSŽ a. s. a prevládajúcou poľnohospodárskou výrobou v obci.

Z hľadiska širších väzieb s dopadom na vlastný územný rozvoj obce, jeho cestnú sieť, sú dominantné nasledovné priemyselné závody:

- hutnícky kombinát USS s. r. o., ktorého západný hospodársky vstup je priamo napojený na prednádražný priestor železničnej stanice V. Ida,
- výrobný okrsok Bočiar, s existujúcimi výrobnými areálmi a ponukovými plochami výroby,
- dopravno-prekládkový pás Bočiar - Haniska,
- existujúce prevádzky na suchej halde USS s. r. o. .

Územná lokalizácia priemyselných a skladových prevádzok a firiem je na území obce roztrieštená. V severnej časti obce sú umiestnené areály skladového hospodárstva, západne od cesty III. tr. č. 050 184 Šaca – V. Ida. v hospodárskom dvore č. I Mold Trade s. r. o. je vybudované dopravné stredisko a ústredné dielne. V prednádražnom priestore železničnej stanice V. Ida je umiestnený skladový areál a stavebný dvor firmy Demonta s. r. o. Košice.

V tesnom kontakte s navrhovaným areálom sú už v prevádzke výrobné objekty IEE (výroba senzorov pre automobilový priemysel) a Oerlikon (povrchové úpravy kovov s využitím plazmy).

III.3.4 Poľnohospodárstvo

Územie okresu Košice – okolie, do ktorého spadá aj obec Veľká Ida je možné z hľadiska poľnohospodárskeho využívania rozdeliť na nížinnú a pahorkatinnú časť.

Nížinná časť patrí do teplej oblasti s vysokou intenzitou poľnohospodárskej výroby. Trvalé trávne porasty tvoria hlavne lúky v inundačnom území tokov a pridvorné lokálne pasienky. Okrem ornej pôdy a trvalých trávnych porastov v nížinnej teplej oblasti treba spomenúť vinice o výmere 60 ha prevažne na južných svahoch Slovenského krasu a v južnej časti okresu Košice - okolie.

Pahorkatinná časť územia sa nachádza do nadmorskej výšky cca 450 m, patrí do mierne teplej až mierne chladnej oblasti s priemernou intenzitou poľnohospodárskej výroby. Podiel ornej pôdy je menší 40-64% s vyšším zastúpením viacročných krmovín 21-32%. Z uvedenej štruktúry vyplýva podstatne vyššie zastúpenie trvalých trávnych porastov a všeobecne nižšia intenzita rastlinnej výroby v dôsledku horších pôdno-klimatických podmienok.

V rastlinnej výrobe je významné pestovanie jačmeňa, pšenice, kukurice na zrno, na západe zase raže a zemiakov. Z krmovín sa dobre darí lucerne. V živočíšnej výrobe má zastúpenie chov hovädzieho dobytku, jatočné ošípané, jatočné ovce a jatočná hydina. V posledných rokoch došlo k poklesu poľnohospodárskej výroby v dôsledku úpadku niekoľkých poľnohospodárskych podnikov, najmä poľnohospodárskych družstiev.

Priamo v obci Veľká Ida sa nachádza poľnohospodársky subjekt Mold Trade, ktorý je zameraný na chov hovädzieho dobytku a ošípaných. V zastavanom území obce, v jeho severnej časti je umiestnený hospodársky dvor č. I, v ktorom je ustajnených cca 250 kusov mladého hovädzieho dobytku. V južnej časti obce za železničnou traťou je vybudovaný hospodársky dvor č. II, kde je umiestnených cca 850 ks ošípaných, ustajnených 200 ks hovädzieho dobytku na výkrm a 27 000 kusov brojlerov. V časti Gomboš je na hospodárskom dvore ustajnených cca 960 ks odstavčiat. Počty hospodárskych zvierat (kapacita živočíšnej výroby) od roku 1991 postupne klesajú a v súčasnosti nie sú využité jestvujúce vybudované kapacity.

V blízkom okolí obce sa nachádzajú aj ďalšie poľnohospodárske subjekty: Agroces s.r.o. v Cesticiach, orientovaný na chov hovädzieho dobytku a ošípaných a PDP Čečejovce.

III.3.5 Lesné hospodárstvo

V priestoroch lesného pôdneho fondu leží značná časť prvkov MÚSES (62% priestorov biocentier, resp. 28% dĺžok biokoridorov). Preto spoločensky prijateľná funkčnosť MÚSES vo veľkej miere závisí práve na ekologickej kvalite obhospodarovania priestorov biocentier a biokoridorov v lesných komplexoch a v krajinných priestoroch lesného pôdneho fondu vôbec. Priestorová kolízia návrhu MÚSES a lesného hospodárstva (aspoň v rovine legislatívno-právnej) v riešenom území nevzniká, pretože súčasná legislatíva týkajúca sa lesného hospodárstva rešpektuje takzvané mimoprodukčné funkcie lesa.

Z lesníckych komerčných drevín výrazne dominuje dub (lesný komplex Žobrák) ďalej sa vyskytuje hrab, agát a breza, menej borovica lesná, smrekovec opadavý a smrek. Kultivary topoľov sa vyskytujú fragmentovite.

III.3.6 Odpadové hospodárstvo

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce Veľká Ida upravuje VZN č. 1/2012. Uvedené VZN upravuje podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi s cieľom zabezpečiť ochranu zdravých podmienok a zdravého spôsobu života a práce obyvateľov obce, chrániť životné prostredie a čistotu v obci. Taktiež upravuje spôsob zberu a prepravy komunálnych odpadov, spôsob separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, spôsob nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, miesta určené na ukladanie týchto odpadov a na zneškodňovanie odpadov.

Na území obce Veľká Ida je zavedený separovaný zber. Občania vytriedené zložky separovaného zberu ukladajú:

- sklo do zelených plastových vriec
- plasty, fólie, Tetra Paky a kovové obaly do žltých plastových vriec
- papier do modrých plastových vriec

Vyprázdňovanie týchto vriec zabezpečuje obecny úrad raz za mesiac podľa rozpisu.

Mimo uvedeného sú v obci rozložené kontajnery na separovaný zber a to na:

- PET fľaše + Tetra Pak + kovové obaly
- Papier
- Sklo

Na území obce je určené miesto v bývalom sklade Materskej školy vo Veľkej Ide ako priestor, kde občania sú povinní odovzdávať oddelené zložky komunálneho odpadu v rámci separovaného zberu, a to takto:

- pneumatiky
- elektrické zariadenia
- batérie.

Biologicky rozložiteľné odpady zo zelene zhromažďujú pôvodcovia a držiteľia týchto odpadov a zabezpečia ich uloženie na obcou určenom mieste.

Zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov zabezpečuje na území obce Veľká Ida fyzická osoba - podnikateľ, resp. právnická osoba, ktorá má na tento účel uzatvorenú zmluvu s obcou. Obec Veľká Ida túto činnosť zabezpečuje prepravnou organizáciou. Obec Veľká Ida môže zabezpečovať túto činnosť aj sama, vo vlastnom mene.

V oblasti poskytovaní služieb v odpadovom hospodárstve má obec Veľká Ida uzatvorené zmluvy s organizáciami Pavol KULIK TP-KOV (zber vytriedených komunálnych odpadov: papier a lepenka; kovy; meď, bronz, mosadz; hliník; olovo; zinok; železo a oceľ; cín; zmiešané kovy). K.P. KOV. s.r.o. (výkup kovového komunálneho odpadu od obce a občanov) kategórie „O“ kat. číslo 20 01 40 ale aj iných druhov odpadu podľa uzatvorenej zmluvy. Obec Veľká Ida má uzatvorenú zmluvu so spoločnosťou ENVI-PAK a.s., predmetom zmluvy je rámcová dohoda o podmienkach prevádzkovania miestneho systému triedeného zberu komunálnych odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov. Služby v oblasti nakladania s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom obci poskytuje spoločnosť AVE SK odpadové hospodárstvo.

III.3.7 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Riešené územie je dopravne sprístupnené cestou I. triedy I/50, ktorá pretína cestu III. triedy v Šaci. Je to cesta Šaca – Veľká Ida a ďalej cesta V. Ida – Gomboš. Cesty III. triedy v severnej a východnej polohe k územiu mikroregiónu Kaňapty a územiu partnerských obcí ústia do nadradenej celoštátnej a medzinárodnej cestnej siete ciest I. triedy č. I/50 (medzinárodná cesta E 571) Bratislava – Zvolen – Lučenec – Košice a č. I/68 (medzinárodná cesta E 71) Prešov – Košice – Miškolc. V. Ida

Cez záujmové územie, t.j. cez k.ú. Veľká Ida v smere východ – západ sa pripravuje realizácia rýchlostnej cesty R2 v úseku Zvolen – Lučenec – Rimavská Sobota – Rožňava – Košice. Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná v kategórii R 22,5/110, ochranné pásmo R2 v extravilánových úsekoch je 100,0 m od osi ich priľahlých jazdných pásov.

Súčasný dopravný vzťahy cesty I/50 na území Košického kraja sú charakterizované značnou nerovnomernosťou. Minimálna intenzita cestnej dopravy sa pohybuje v rozsahu 5 000 – 9 000 vozidiel/24 hodín po MČ Košice – Šaca, kde je na cestu I/50 napojený rozsiahly hutnícky komplex USS s.r.o. Košice. Vývoj intenzity dopravy na ceste I/50 v úseku Moldava – Šaca (v rokoch 2000-2010) uvedená v tabuľke 10:

Tab. 10: Výsledky celoštátneho sčítania dopravy (ČSD)

Rok	Popis	Cesta číslo	Sčítací úsek	Údaje z ČSD			
				S	T	O	M
2000	Moldava – Šaca	50	0618	7886	1963	5912	11
2005	Moldava – Šaca	50	0618	9817	2121	7680	16
2010	Moldava – Šaca	50	0618	12034	2767	9244	23

Vysvetlivky k tab. 10:

S - súčet všetkých automobilov a prívesov

T - nákladné automobily a prívesy

O - osobné a dodávkové automobily

M - motocykle

zdroj: www.ssc.sk

Ako z tab.10 vidno intenzita dopravy na uvedenom úseku cesty I/50 narastá. V sledovanom období rokov 2000-2010 v sčítacom úseku sa zvýšila predovšetkým intenzita osobnej dopravy.

V súčasnej dobe je areál Priemyselného a Logistického parku na danú komunikáciu napojený už vybudovanou prístupovou komunikáciou v západnej časti územia.

Hromadná doprava obyvateľov

Dopravu obyvateľov do okolitých obcí, resp. do krajského sídla Košice zabezpečuje verejná autobusová doprava spoločnosti SAD – Košická dopravná spoločnosť, a.s.Košice a železničná osobná doprava. Od augusta 2014 je dostupná verejná autobusová doprava 7/dní v týždni aj do Priemyselného logistického parku Veľká Ida.

Železničná doprava

Veľká Ida má železničnú stanicu na južnom železničnom ťahu Košice – Zvolen - Bratislava. Výhodou posudzovaného územia je blízkosť širokorozchodnej železničnej trate Užhorod – Haniska pri Košiciach, čím je zabezpečené prepojenie s krajinami východnej Európy.

Letecká doprava

Na území okresu Košice-okolie sa v súčasnosti nachádza 8 prevádzkovaných letísk pre letecké práce v poľnohospodárstve, lesnom a vodnom hospodárstve : Bidovce, Buzica, Čečejevce – Seleška, Drienovec, Haniska, Slanec – Kaľša, Kecerovce, Veľká Ida. V záujmovom území sa nenachádza žiadne letisko pre osobnú prepravu. Najbližšie dostupné verejné letisko je v Košiciach, cca 20 km vzdialené. Má štatút medzinárodného letiska a orientuje sa v súčasnosti na civilnú vnútroštátnu dopravu a medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu.

Lodná doprava

V blízkosti záujmového územia sa nenachádza rieka, ktorá by bola významná z hľadiska lodnej dopravy.

III.3.8 Produktovody

Zásobovanie vodou

Okres Košice – okolie, zásobuje pitnou vodou Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. (VVS), ktorá vymedzuje diaľkový privod vody z vodnej nádrže Starina a celý bilančný koridor skupinových vodovodov. Podiel VVS na zásobovaní Košického kraja je až 91,4 %. Rozhodujúcim spotrebiskom je mesto Košice.

Obec Veľká Ida je zásobovaná pitnou vodou prostredníctvom vybudovaného rozvodu verejného vodovodu.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou v Košickom kraji je z vlastných zdrojov - elektrárne na území kraja a nadradenej prenosovej sústavy 400 a 220 kV. Hlavným zdrojom sú elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice,

Tepláreň U.S. Steel Košice a Vodná elektrárňa Ružín. Na území okresu Košice Okolie sa nachádzajú nasledovné stanice VVN:

Stanice VVN – nadradená sústava			
Názov, miesto		Napätie	Inštalovaný výkon (MVA)
Okres Košice okolie	ES Lemešany	400/220	500
		220/110/10,5	3x66,6
	ES Moldava	400/110	330+1x250
	Elektrické stanice VVN/VN – distribučná sústava v okrese Košice okolie		
	ES Haniska	110/22	3x25
	Ropovod Budulov	110/22/6,3	2x40
	ŽSR Ruskov	110/22	2x12,5

zdroj: ÚPN VÚC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009

Dodávku elektrickej energie pre potreby parku, na napäťovej úrovni 22 kV bude zabezpečovať navrhovaná ES 110/22 kV, ktorá je navrhnutá západne od Priemyselného a logistického parku. Jej súčasťou bude nová 2x110 kV vonkajšia elektrická prípojka z existujúceho 2x110 kV vonkajšieho elektrického vedenia ES Moldava – ES USS a prípojka 22 kV vrátane TS 22/04 kV.

Zásobovanie plynom

Všetky obce mikroregiónu sú plynofikované. Južným okrajom riešeného mikroregiónu prechádza medzištátny plynovod (MŠP) Bratstvo DN 700 PN 6,4 MPa z Ukrajiny a sústava tranzitných plynovodov 3x DN 1200 PN 75 (1x DN 1 400 PN 75, 2x DN 1 400 PN 75). Medzištátny plynovod Bratstvo je hlavným zdrojom zemného plynu prívodom od prepúšťacej stanice Haniska.

Pre Priemyselný a logistický areál bol vybudovaný nový rozvod plynu. V rámci nového rozvodu plynu bol vybudovaný VTL plynovod DN100 PN 6,3 MPa v trase medzištátny plynovod DN 700, PN 6,3 MPa-RS VTL/STL Priemyselný a logistický park Veľká Ida. Taktiež bola vybudovaná nová RS VTL/STL 5000 Priemyselný a logistický park Veľká Ida.

Nový VTL plynovod sa napája na medzištátny VTL plynovod DN 700 PN63 pri obci Komárovce. Trasa plynovodu prechádza cez k.ú. Komárovce a Veľká Ida.

Z novej regulačnej stanice RTL VTL/STL 5000, situovanej južne od výrobného územia, vedie STL plynovod D 225 s napojením na STL plynovod D225 z MČ Šaca v severovýchodnej časti areálu.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

V rámci zmien a doplnkov ZaD č. 3 ÚPN obce Veľká Ida je navrhnutá zmena koncepcie navrhovanej delenej kanalizácie „Priemyselného a logistického parku Veľká Ida“. Podľa zmien a doplnkov č. 1 ÚPN obce Veľká Ida navrhovaná splašková kanalizácia mala odvádzať splaškové vody z navrhovaného logistického areálu do plánovanej biologickej ČOV v areáli parku a z ČOV mali odtekať vyčistené vody do miestneho recipientu Lúčneho kanála. Kapacita plánovanej ČOV bola limitovaná maximálnym odtokom do Lúčneho kanála. Podľa ZaD č. 1 ÚPN obce Veľká Ida sa navrhovalo budovať logistické areály s menšími nárokmi na kapacity. Oproti plánovaným 460 zamestnancom sa predpokladá, že v celom areáli bude pracovať 3000-5000 zamestnancov. Preto sa v návrhu ZaD č.3 ÚPN obce Veľká Ida upustilo od riešenia s ČOV v areáli parku. V novom návrhu bude splašková kanalizácia so zaústením do ČOV Šaca. Splašková kanalizácia bude pozostávať z gravitačnej kanalizácie v areáli parku, čerpacej stanice Č.S. a výtlačného potrubia do zberača kanalizácie – prítoku na ČOV Šaca. Materiál gravitačnej kanalizácie PVC, DN 300, dĺžka 355 m vytlačené potrubie DN 15, PN 10 dĺžka 2687 m.

Technická infraštruktúra

Cez severnú časť k. ú. Veľká Ida prechádzajú:

- významné energetické koridory so stavbami a zariadeniami pre zásobovanie elektrickou energiou (110 a 400 kV elektrické vedenia),
- hlavné zásobovacie vodovodné potrubia pre mesto Košice.

Riešené územie je tangované ochrannými pásmami letiska Košice, letiska Veľká Ida a záujmovým územím zariadení MO SR (obraný štát).

III.3.9 Rekreačia a cestovný ruch

Územie k.ú. Veľká Ida nie je oblasťou, ktorá by vynikala osobitnými danosťami pre cestovný ruch. Ten sa viaže skôr na okolité pohoria a predovšetkým mesto Košice s množstvom historických pamiatok. V širšom okolí sa dá pestovať turistika, vodné športy, rybárstvo, poľovníctvo, hubárenie.

III.3.10 Kultúrohistorické hodnoty územia

V k.ú. obce Veľká Ida sa podľa evidencie Pamiatkového úradu SR – Registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok, nachádzajú nasledovné kultúrohistorické pamiatky:

- Pomník padlým v I. sv. vojne
- Csákyovský kaštieľ s parkom pri kaštieli, v ktorom sa nachádzajú i národné kultúrne pamiatky socha sv. Jána Nepomuckého a socha sv. Floriána.

Uvedené Národné kultúrne pamiatky sa nachádzajú v zastavanom území obce Veľká Ida v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaného zámeru.

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1 Horninové prostredie

Priamo v záujmovom území geologický prieskum životného prostredia realizovaný zatiaľ nebol. Pri posúdení súčasného stavu environmentálneho zaťaženia horninového prostredia vychádzame z výsledkov prieskumných prác v blízkom okolí (Kminiak, M., Kminiaková, K. AQUIFER s.r.o. 2014), ktorý bol realizovaný na susednom pozemku spoločnosti Oerlikon, ktorý sa nachádza na západnej hranici riešeného územia.

Vyhodnotenie výsledkov vzoriek zemín bolo realizované porovnaním s legislatívnym predpisom (Metodický Pokyn na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia č.1/2012-7 (platný od 27.1.2012), ktorým boli zavedené hodnoty indikačných (ID) a intervenčných kritérií (IT).

Indikačné kritérium ID – je hraničná hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej v pôde, v horninovom prostredí a podzemnej vode, prekročenie ktorej môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie, tzn. zahájiť monitoring znečisteného územia.

Intervenčné kritérium IT (kritérium znečistenia) – je kritická hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej v pôde, v horninovom prostredí a podzemnej vode, prekročenie ktorej predpokladá, už pri danom spôsobe využitia územia, vysokú pravdepodobnosť ohrozenia ľudského zdravia a životného prostredia, tzn. je nutné vypracovať analýzu rizika znečisteného územia, pravdepodobne s následnou sanáciou znečisteného územia.

Z hľadiska environmentálneho hodnotenia možno záverom konštatovať, že výraznejší prejav kontaminácie záujmovej oblasti prieskumnými prácami preukázaný nebol.

Podzemná voda v rámci prieskumných prác do hĺbky 10,0 m p.t. nebola narázená. Z uvedeného dôvodu bolo posúdenie environmentálneho zaťaženia pozemku zamerané iba na horizont zemín.

Konkrétne v prípade zemín boli vo všetkých sledovaných ukazovateľoch kvality – organických látok (NEL-GC, CIU, BTEX, PCB a PAU) a vybraných kovov (As, Pb, Cu, Cd, Cr) overené obsahy pod úrovňou indikačných (ID), ako i intervenčných (IT) kritérií (MP MŽP, 2012).

Pre potvrdenie uvedených informácií odporúčame pred samotnou výstavbou navrhovanej činnosti realizáciu geologického prieskumu životného prostredia, ktorým bude zhodnotený „nulový“ stav (počiatočný – pred výstavbou výrobného objektu) kvality horninového prostredia.

III.4.2 Pôda

Chemická degradácia pôd

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmenu jej vlastností a negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál a taktiež

znižuje hodnotu dopestovaných plodín. Taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Znečistenie pôd v dotknutom území môže byť spôsobené predovšetkým v dôsledku emisií produkovaných dopravnými prostriedkami, z emisií z priemyselnej výroby a z nadmerného používania hnojív v poľnohospodárskej výrobe.

V Košickej kotline sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie A, A₁, teda pôdy nekontaminované, ale s možným negatívnym vplyvom na ŽP. Dlhodobú kontamináciu pôdy Mg vykazuje areál bývalého závodu Košický magnezit š.p. Ťahanovce. Kvalita pôdy v areáli U.S. Steel Košice a jeho okolí je charakteristická acidifikáciou, ktorá má za následok deštrukciu minerálnej i organickej časti sorpčného pôdneho komplexu. Pretrvávajú vysoká depozícia síry a zaťaženie pôdy ťažkými kovmi, z ktorých dominantné sú Mn, Mg, Cr, Al, As a Pb ako aj Fe.

V podstate môžeme povedať, že sa uplatňujú všetky tri typy imisí na pôdu:

- acidifikujúce (prevládajú kyslé zložky ako sú SO₂, NO_x)
- alkalizujúce (prevládajú bázické zložky ako Ca a Mg)
- metalizujúce (prevládajú kovy).

Imisný typ oxidovaných foriem síry a dusíka s výrazným acidifikačným účinkom, je lokálne tlmený účinkami emisií z Cementárne v Turni. Pôsobenie rozpustených oxidov síry a dusíka v zrážkach zvyšujú vyplavovanie sorpčne viazaných kationov, zhoršujú pôdnu štruktúru, znižujú stabilitu pôdných koloidov a prevzdušnenosť pôd. Rizikovosť tohto pôsobenia zvyšoval aj doposiaľ používaný sortiment priemyselných hnojív s vysokými obsahmi N, P, K.

Ako bolo v predchádzajúcej kapitole uvedené, v prípade realizovaného inžiniersko-geologického prieskumu na západnej hranici riešeného územia (Kminiak, M., Kminiaková, K., 2014) zvýšené ukazovatele sledovaných organických látok a vybraných kovov zaznamenaný nebol.

Fyzikálna degradácia pôdy

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie pôdy je erózia – odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vetra a vody. Pre poľnohospodársku pôdu katastrálneho územia obce nie je charakteristická veterná erózia. Slabá vodná erózia pôdy je na cca 80 % pôdy. Bez prejavu vodnej erózie je cca 20 % poľnohospodárskych pôd.

Základnými zdrojmi znečistenia pôd v okolí záujmovom území sú:

- poľnohospodárstvo (veľkoplošné hospodárenie so sprievodnými javmi - ťažká mechanizácia, chemizácia, nafta, poľné hnojiská, meliorácie, ktoré spôsobujú zmeny štruktúry pôdy a jej biologickú degradáciu; vytváraním veľkých osevných plôch došlo k odstráneniu rozptýlenej krajinej vegetácie, čím sa zvyšuje riziko vodnej aj veternej erózie
- osídlenie so svojimi sprievodnými javmi
- odpady
- stavebná činnosť
- odpadové vody
- doprava
- priemyselná výroba

III.4.3 Povrchové a podzemné vody

Povrchová voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd má na Slovensku dlhodobú tradíciu a predstavuje použitie účelového hodnotiaceho systému. Je postavený na hodnotení najnižších čiastkových kvalifikačných jednotiek, ktorými sú príslušné ukazovatele kvality. Ukazovatele kvality sú striktné viazané na daný účel hodnotenia vôd, alebo na príslušný kvalitatívny cieľ (súbor ukazovateľov kvality vody), viazaný na používanie vôd. Hodnotenie kvality vôd na základe jednotlivých ukazovateľov je najrýchlejším indikátorom zmien dočasného príp. mimoriadneho zhoršenia vôd, najlepším prostriedkom na kvantifikáciu zmien ako dôsledku vykonaných opatrení, alebo indikátorom možných zmien, ku ktorým môže dôjsť povolením vypúšťania odpadových vôd s obsahom znečisťujúcich látok do vodného prostredia.

Najbližšie sledované miesto kvality povrchových vôd k záujmovému územiu v roku 2013 bolo v

mieste IDA-ÚSTIE na toku Ida r. km 1,8 (A034000D). Výsledky hodnotenia kvality vody v uvedenom monitorovacom mieste v roku 2013 v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ (Časť A všeobecné fyzikálno-chemické ukazovatele, Časť E hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) uvádzame v tab.11.

Tab.11: Kvalita povrchovej vody toku Ida v roku 2013 v mieste odberu Ida - ústie

Miesto odberu: Ida – ústie		NEC: A034000D		Riečny kilometer: 1,8					
Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Min	Max	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnota podľa NV SR 269/2010
Časť A – Ukazovatele kvality vody (všeobecné ukazovatele)									
Rozpustený kyslík	O ₂	mg/l	12	8,0	13,0	10,0	8,0	Viac ako 5	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	0,82	4,94	1,52	1,95	7	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK _{Cr}	mg/l	12	2,90	77,39	20,74	26,40	35	A
Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	12	1,62	7,42	3,84	6,41	11	A
Reakcia vody	pH	-	12	6,74	8,12	7,34	7,67	8,5	A
Teplota vody	t vody	°C	12	1,3	18,8	9,6	16,4	<26,0	A
Vodivosť	EK	mS/m	12	34,8	57,8	47,8	56,7	110	A
Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	12	0,018	0,271	0,106	0,217	1	A
Dusitanový dusík	N-NO ₂	mg/l	12	0,0116	0,0815	0,0326	0,0543	0,02	N
Dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	12	2,463	9,492	4,492	5,489	5	N
Organický dusík	N organický	mg/l	12	0,25	4,05	1,42	3,19	2,5	N
Celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	12	0,024	0,222	0,094	0,156	0,4	A
Celkový dusík	N _{celk.}	mg/l	12	3,53	9,99	6,05	8,66	9	A
Chloridy	Cl ⁻	mg/l	12	24,2	55,3	37,9	50,1	200	A
Sírany	SO ₄ ²⁻	mg/l	12	56,6	114,0	83,4	101,4	250	A
Vápnik	Ca	mg/l	12	36,1	59,3	49,8	56,2	100	N
Horčík	Mg	mg/l	12	11,1	18,2	14,1	16,6	200	A
Sodík	Na	mg/l	12	10,9	23,9	16,9	22,1	100	A
Chlórbenzén	CB*	µg/l	12	0,3	0,3	0,2	0,3	10	A
1,3 dichlórbenzén	1,3 DCB*	µg/l	12	0,2	0,2	0,1	0,2	1	A
1,4 dichlórbenzén	1,4 DCB*	µg/l	12	0,4	0,4	0,2	0,4	1	A
1,2 dichlórbenzén	1,2 DCB*	µg/l	12	0,4	0,4	0,2	0,2	1	A
Cis 1,2 dichlóretén	1,2 DCE*	µg/l	12	0,50	0,50	0,25	0,50	0,4	nehodnotené
Časť E – Ukazovatele kvality vody (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)									
Sapróbný index biosestónu	SI-bios	-	12	1,48	2,24	1,93	2,22	2,4	A
Biomasa fytoplanktónu	CHLa	µg/l	7	2,2	14,8	5,8	11,3	50	A

zdroj: SHMU

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd na Slovensku v roku 2013 boli na sledovanom odbernom mieste Ida - Ústie v zmysle prílohy č.1 zák. č.269/2010 Z.z. prekročené ukazovatele kvality povrchovej vody (Pre časť A – všeobecné ukazovatele kvality vody): dusitanový dusík, dusičnanový dusík a organický dusík.

Požiadavky časti B (nesyntetické látky) a časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) boli splnené pre všetky sledované ukazovatele v zmysle prílohy č.1 zákona 269/2010 Z.z..

Zo sledovaných ukazovateľov časti C (syntetické látky) bola v sledovanom roku 2013 prekročený ukazovateľ kyanidy celkové.

Generálne môžeme povedať, že zdrojom znečistenia povrchových vôd sú odpadové vody z priemyselnej výroby, poľnohospodárstva, technickej infraštruktúry, komunálne odpadové vody, exhalčný spád a priesaky zo skládok odpadu.

Podzemná voda

Podzemné vody v povodí Idy majú spravidla dobrú kvalitu a vyhovujú kvalitatívnym požiadavkám pre ich využitie na pitné účely, preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ich ochrane pred znečistením. Patria medzi stredne až vysoko mineralizované (270-1130 mg.l⁻¹). Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie je chemické zloženie podzemných vôd veľmi rôznorodé. Mení sa od základného výrazného a nevýrazného vápenato-horečnato-hydrogénuhličitanového, cez prechodný vápenato-síran-hydrogénuhličitanový a prechodný sodno-chlorido-hydrogénuhličitanový typ až po základný nevýrazný vápenato-síranový typ. Táto rôznorodosť základného chemického zloženia je odrazom horninového prostredia v povodí Bodvy, ale aj odrazom priemyselnej, poľnohospodárskej činnosti a vypúšťania splaškových odpadových vôd.

Najväčšie nebezpečenstvo z plošných zdrojov predstavujú úložiská rúd a škváry v tesnej blízkosti obce. Plošným zdrojom znečistenia je aj poľnohospodárska činnosť, ktorá zaťažuje vody dusíkom, fosforom, síranmi a chloridmi. Nadbytok dusičnanov a fosforu vo vodných zdrojoch významne prispieva k eutrofizácii a k znehodnocovaniu povrchových a podzemných vôd. Zvýšené koncentrácie Mn a Fe sú skôr odrazom nízkeho obsahu rozpustného kyslíka v systéme. Podzemné vody sa môžu stať pri lokálnych zdrojoch jedným zo závažných rizikových faktorov zdravotného stavu obyvateľstva z dôvodu, že uvedené látky pôsobia toxicky na živé organizmy.

Informácie o znečistení podzemných vôd v priamo v dotknutom území nie sú známe, nakoľko hladina podzemnej vody realizovaným prieskumnými prácami v blízkom okolí navrhovanej činnosti, nebola overená do konečnej hĺbky vrtov – 10,0 m p.t..

III.4.4 O vzduší

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia. Základným podkladom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). SHMÚ monitoruje úroveň znečistenia ovzdušia od roku 1971, kedy boli uvedené do prevádzky prvé manuálne stanice v Bratislave a v Košiciach. V priebehu nasledujúcich rokov boli merania postupne rozšírené do najviac znečistených miest a priemyselných oblastí.

Emisie

V južnej časti okresu Košice – okolie je evidovaných niekoľko veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, ako napr. V.S.H., a.s., Slovenské Magnezitové závody a.s., Divízia Bočiar, Carmeuse Slovakia, s.r.o. závod Včeláre. Emisná situácia oblasti je však predovšetkým ovplyvňovaná prevádzkou U.S.Steel Košice, ktorá je situovaná Severo-východne od obce Veľká Ida. Zoznam hlavných stacionárnych zdrojov emisií, zodpovedných za znečistenie v oblasti uvádzame v tab. 12a:

Tab.12a: Zoznam hlavných stacionárnych zdrojov emisií, zodpovedných za znečistenie

Zdroj	Názov	Lokalizácia	Kategória	Emisie v t/rok				
				2008	2009	2010	2011	2012
1. Carmeuse Slovakia, s.r.o.,	Závod Vápenka Košice	Vstupný areál U.S.Steel, Košice	3.3.1 Výroba vápna	57,170	518,410	332,976	168,811	136,547
2. EUROCAST Košice, s.r.o.	Prevádzka Zlievareň I a II	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	2.4.1. Zlievarne železných kovov s kapacitou väčšou ako 20 t za deň	9,082	9,936	20,426	7,297	4,487
3. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Teplá valcovňa	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	2.5.1 a) Hutnícka druhovýroba a spracovanie kovov, napríklad valcovne, lisovne, drôtovne, kaliace pece a iné prevádzky tepelného spracovania: a) valcovne s projektovanou výrobou surovej ocele v t/h	117,483	94,036	10,393	10,477	10,622
4. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Koksovňa	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	1.3.1. Výroba koksu	781,113	720,535	778,407	737,154	749,654
5. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Vysoké pece - Vysoké pece	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	2.2.1 Výroba surového železa vo vysokých peciach s projektovanou kapacitou > 2,5 t/h	547,940	438,840	449,893	437,884	465,221
	- Aglomerácia		2.1.1 Úprava rúd železných kovov a manipulácia s týmito látkami v práškovom stave	1165,372	899,618	1220,692	1533,732	1742,818
6. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Oceliareň - Oceliareň 1	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	2.3.1 Výroba ocele, napríklad konvertory, Siemens-Martinské pece, dvojnístejové tandemové pece, elektrické pece, März-Böhlerove pece s	31,546	30,025	42,787	33,564	32,510
	- Oceliareň 2			23,965	29,381	38,556	27,909	25,300

			projektovanou výrobnou kapacitou > 2,5 t/h					
7. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Energetika - Kotelňa teplárne	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	1.1.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným nainštalovaným MTP $\geq$ 50MW	105,993	129,713	156,953	125,277	84,236
8. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Žušíachovne a obalová vetva - Kontižihárne	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	2.99.2.a Ostatné priemyselné výroby a spracovania kovov, ak: a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom v MW	3,137	2,428	4,432	4,437	4,523
9. U.S.Steel Košice, s.r.o.	DZ Studená valcovňa - Moriace linky - Regeneračná stanica HCL, valcovanie stolice	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	2.9.1.b Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania b) Povrchové úpravy – pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m ³ 2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovania kovov, ak: a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom v MW	4,178 10,433	3,258 9,405	2,839 10,405	1,461 4,103	1,464 4,247
10. U.S.Steel Košice, s.r.o.	Spálené odfuky, úniky plynov	Vstupný areál U.S.Steel, Košice, s.r.o.	1.1.2 Technologické celky obsahujúce zariadenia na spaľovanie palív	2,670	5,325	24,487	0,634	2,853
11. Tepláreň Košice, a.s.	TEKO I TEKO II	Teplárenská 3, Košice	1.1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq$ 50MW	75,072	55,998	92,416	89,775	95,947
12. Kosit a.s., Košice	Spaľovňa odpadov TERMOVALORIZÁTOR Košice IV	Rastislavova 98, 043 46 Košice	5.1.1 Spaľovne odpadov	0,045	0,006	0,067	0,060	0,319
13. Harsco Metals Slovensko, s.r.o.	Briketačno-peletizačný závod Pracovisko spracovania ocel. trosky	Vstupný areál U. S. Steel, Košice	5.9.9 Ostatné technológie spracovania a nakladania s odpadmi	5,187	4,536	5,021	6,059	6,528
14. RMS, a.s. Košice - DZ Refrako	DZ Refrako - výroba magnezitových výrobkov DZ Refrako – výroba hlinitokremičitých výrobkov, žiarobetónov a hmôt	Vstupný areál U.S.Steel, Košice	3.8.1 Výroba keramických materiálov pálením	1,236 3,729	1,172 2,702	2,320 3,520	2,270 8,488	1,995 3,636
Zdroje spolu				2945,351	2955,376	3196,59	3199,392	3372,907
Spolu okresy Košice I.,II.,III.,IV.				3011,307	2964,466	3200,863	3221,271	3396,205
podiel hlavných zdrojov na emisiách veľkých a stredných zdrojov				97,81 %	99,69 %	99,87 %	99,32 %	99,31 %

zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia - územie mesta Košice a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida – Bratislava 2013

Celkové množstvo emisií TZL z týchto zdrojov

Celkové množstvo emisií z hlavných zdrojov znečisťovania predstavovalo v roku 2008 - 2945,351 t/rok, v roku 2009 – 2955,376 t/rok, v roku 2010 – 3196,59 t/rok, v roku 2011 – 3199,392 t/rok a v roku 2012 – 3372,907 t/rok. Z uvedenej tabuľky vyplýva, že podiel vybraných zdrojov znečisťovania ovzdušia tuhými

znečisťujúcimi látkami predstavuje cca 99%, preto boli tieto zdroje zaradené do programu na zlepšenie kvality ovzdušia.

Množstvo emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Košice -okolie za roky 2010 až 2014 uvádzame v tab.12b.

Tab.12b: Množstvo emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia za roky 2010 až 2014

Názov znečisťujúcej látky	2010	2011	2012	2013	2014
Tuhé znečisťujúce látky	168,089	145,796	107,779	101,099	98,442
Oxidy siričité (SO ₂) (t)	20,630	24,073	30,562	44,688	47,282
Oxidy dusíka (NO _x) (t)	619,125	923,987	565,688	635,828	628,839
Oxid uhoľnatý (CO) (t)	113,567	115,061	182,739	258,647	187,804

zdroj: air.sk

Imisie

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) prostredníctvom monitorovacích staníc.

V roku 2014 bolo na Slovensku 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia. V košickom kraji bolo v roku 2014 vykonávané meranie znečistenia ovzdušia na monitorovacích staniciach vo vlastníctve SHMU:

AGLOMERACIA KOŠICE:

- stanica Košice - Štefánikova
- stanica Košice - Amurská
- stanica Košice - Ďumbierska

Zóna Košický kraj:

- stanica Krompachy
- stanica Strážske
- stanica Veľká Ida - Letná

Vymedzená oblasť riadenia kvality Veľká Ida

Veľká Ida sa nachádza na rozhraní Košickej kotliny a Moldavskej nížiny. Lokalita je ohraničená na juhu Abovskými vrchmi, zo západu Slovenským krasom a zo severu Slovenským rudohorím. Smerom na západ sa nachádza údolie Hornádu. Prevládajúci smer vetra je severovýchodný, resp. juhozápadný. Priemerná rýchlosť za rok je 2,5 m.s⁻¹. Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia je blízky hutný kombinát a rozsiahle skládky kombinátu. V uvedenej oblasti je kvalita ovzdušia sledovaná na monitorovacej stanici Veľká Ida – Letná.

Monitorovacia stanica Veľká Ida - Letná

Stanica je umiestnená na juhovýchodnom okraji obce Veľká Ida v blízkosti areálu US Steel Košice na otvorenom priestranstve. V okolí sú rodinné domy so záhradami, železničná stanica, nie celkom zatravnená halda strusky z vysokých pecí a oceliarení. (MŽP SR, SHMÚ 2015).

Tab.13a: Vyhodnotenie imisií na stanici Veľká Ida stanici v rokoch 2012-2014

			Ochrana zdravia									VP	
Stanica		Znečisťujúca látka	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
Veľká Ida - Letná		Doba priemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod ¹⁾	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
Rok		Limitná hodnota [µg.m ⁻³]	350	125	200	40	50	40	25*	10000	5	500	400
2012							77	38,6	26,3	2013			
2013							79	40	25	2281			
2014							97	41	25	3478			

Vysvetlivky k tab. 13a:

zdroj: MŽP SR, SHMÚ 2015

* v roku 2012 platila limitná hodnota plus medza tolerancie 27 µg.m⁻³. Ročný limit 25 µg.m⁻³ vstúpil do platnosti od 1.1.2015

Znečisťujúce látky ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom

 označenie výťažnosti > 90%

V obci Veľká Ida je umiestnená aj monitorovacia stanica prevádzkovateľa veľkého zdroja znečistenia ovzdušia, vo vlastníctve spoločnosti U.S. Steel Košice. Monitorovacia stanica je umiestnená v predmestskej oblasti. Typ monitorovacej stanice je priemyselná.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia v rokoch 2012-2014 zo stanice Veľká Ida, ktorej prevádzkovateľom je spol. U.S. Steel Košice uvádzame v tab. 13b.

Tab. 13b: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia zo stanice Veľká Ida

Stanica	Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia								VHP ²⁾	
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
Veľká Ida	Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	8 hod ¹⁾	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
Rok	Limitná hodnota [µg.m ⁻³]	350	125	200	40	50	40	10000	5	500	400
2012		12	3	0	36,2	59	35,7	2447		0	0
2013		12	3	0	12,9	38	31	1130		0	0
2014		0	0	0	31,3	78	41	3235		0	0

Vysvetlivky k tab. 13b:

zdroj: MŽP SR, SHMÚ 2015

1) maximálna osemhodinová koncentrácia 2) Limitné hodnoty pre výstražné hraničné prahy
Znečisťujúce látky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom

Častice PM₁₀

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, ako aj vo väčšine európskych krajín, predstavuje v súčasnosti znečistenie ovzdušia časticami PM₁₀. V roku 2014 bola prekročená 24h limitná hodnota na 9 mestských staniciach. Na stanici Veľká Ida - Letná bola súčasne prekročená aj ročná limitná hodnota. Uvedené prekročenia boli zaznamenané aj na monitorovacej stanici Veľká Ida vo vlastníctve U.S. Steel Košice. Oproti roku 2013 došlo na uvedených staniciach k nárastu znečistenia časticami PM₁₀.

III.4.5 Odpady, skládky

Nakladanie s odpadmi sa riadi zák. č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých predpisov. Obec Veľká Ida má zavedený má zavedený separovaný zber odpadov. Nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, ako aj podmienky systému separovaného zberu odpadov upravuje všeobecne záväzné nariadenie obce č. 1/2012.

V dotknutom území a jeho okolí je producentom odpadu predovšetkým komunálna sféra, no s rozrastajúcim sa Priemyselným a logistickým parkom vo Veľkej Ide sa bude zvyšovať množstvo odpadu aj z priemyselnej sféry.

Podiel jednotlivých okresov Košického kraja na tvorbe odpadov v rokoch 2009-2013v % uvádzame v tab. 14. Spôsob nakladania so vzniknutými odpadmi a ich množstvo v okrese Košice - okolie v rokoch 2011-2013 uvádzame v tab. 15 až tab.18.

Tab.14: Podiel jednotlivých okresov Košického kraja na tvorbe odpadov v rokoch 2009-2013 (v %):

	2009	2010	2011	2012	2013
Gelnica	1	1	1	1	1
Košice-okolie	13	8	8	4	5
Košice I	6	3	1	3	3
Košice II	39	51	54	57	56
Košice III	0	0	0	0	0
Košice IV	10	10	9	7	11
Michalovce	7	11	11	13	12
Rožňava	7	3	3	4	4
Sobrance	0	0	2	0	0
Spišská Nová Ves	7	7	7	6	4
Trebišov	11	5	5	4	4

zdroj: ENVIROPORTAL

Ako je z tab.14 zrejmé, čo sa týka podielu jednotlivých okresov na tvorbe odpadov v rámci Košického kraja v rokoch 2009-2013 sa okres Košice-okolie a tejto produkcii podieľal v rozmedzí 5-13 %.

Tab.15: Spôsob nakladania so vzniknutými odpadmi a ich množstvo v okrese Košice - okolie v rokoch 2011-2013

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu (t)
2011	45993,55	3495,89	11058,08	55343,84	5002,44	8092,94	16,90	129004,91
2012	21074,83	2145,06	6454,58	20519,67	4142,19	5935,21	13,26	60286,50
2013	51316,67	4219,48	980,96	20007,64	0,22	1374,42	385,58	78283,07

zdroj: ENVIROPORTAL

Tab.16: Spôsob nakladania s ostatným odpadom (O) a jeho množstvo v okrese Košice - okolie v rokoch 2011-2013:

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu Ostatný odpad (O) (t)
2011	45705,02	3018,22	10857,25	55036,59	4958,02	66,31	14,88	119655,89
2012	20711,47	1581,14	4832,45	20117,90	3993,97	79,57	10,45	51328,69
2013	51246,21	4219,02	961,98	19963,32	-	13,00	379,62	76781,01

zdroj: ENVIROPORTAL

Tab.17: Spôsob nakladania so vzniknutým nebezpečným odpadom (N) a jeho množstvo v okrese Košice - okolie v rokoch 2011-2013:

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu Nebezpečný odpad (N) (t)
2011	288,53	477,67	200,83	307,25	44,41	8026,63	2,02	9349,02
2012	363,37	563,92	1622,13	401,78	148,22	5855,64	2,81	8957,81
2013	70,46	0,46	18,88	44,32	0,22	1361,42	5,97	1501,96

zdroj: ENVIROPORTAL

Tab.18: Spôsob nakladania so vzniknutým komunálnym odpadom (skupiny 20 v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.) a jeho množstvo v okrese Košice - okolie v rokoch 2011-2013:

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu Komunálny odpad skupiny 20 (t)
2011	1653,28	898,00	79,36	19826,83	3902,40	38,00	-	26397,48
2012	2052,07	186,00	79,75	19278,59	3818,16	36,00	-	25452,24
2013	1019,01	4108,70	367,91	18810,08	-	15,46	-	24620,55

Zdroj: ENVIROPORTAL

V roku 2013 vzniklo v okrese Košice okolie celkom 78 283,07 t. odpadov. Z toho 53 662,52 t odpadov tvorili skupiny odpadov 01-19 Katalógu odpadov a 24 620,55 t komunálnych odpadov (skupina 20 Katalógu odpadov). Oproti roku 2011 predstavovala produkcia komunálnych odpadov pokles o viac ako 1700 t.

Obec Veľká Ida má uzatvorené zmluvy s viacerými podnikateľskými subjektmi v oblasti nakladania a zneškodňovania vzniknutých odpadov (bližšie pozri kap. III. 3.6.).

III.4.6 Radónové riziko

Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U_{238} , ktorý je prítomný v stopových množstvách vo všetkých horninách. Je jedným z faktorov vplývajúcich na zdravotný stav obyvateľstva, ktorého účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podlažia budov a z vody.

Základnými kritériami pre hodnotenie radónového rizika základových pôd sú objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosť základových pôd.

V blízkosti riešeného územia bol vykonaný odber vzoriek pôdneho vzduchu v pravidelnej sieti.

Najpriepustnejšiu vrstvu do hĺbky základovej ryhy okrem pôdneho horizontu tvoril íl so strednou plasticitou (tr. F6), ktorý bol zaradený medzi slabo priepustné zeminy (prebraté z realizovaného IG prieskumu v záujmovej oblasti pre susedný objekt Oerlikon, Kminiak M., Kminiaková, K. 2014).

Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu $16,37 \text{ kBq/m}^3$ neprekročila odvodenú zásahovú úroveň 30 kBq/m^3 na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v slabo priepustných základových pôdach. Kategória radónového rizika bola - podľa normy STN 73 0601 – NÍZKE.

Radónový prieskum hodnoteného pozemku bude realizovaný v ďalšej etape projektovej dokumentácie. S prihliadnutím na jeho výsledky budú následne stanovené prípadné protiradónové stavebné opatrenia.

III.4.7 Zaťaženie územia hlukom

Riešené územie sa nachádza v priemyselnom a logistickom parku vo Veľkej Ide, mimo trvalo obývaných území obce Veľká Ida. Zdrojom hluku sú v súčasnom období mobilné zdroje (doprava na ceste I/50) a technologické zdroje hluku z už existujúcich prevádzok, situovaných v PLP. Hlukové pomery hodnoteného územia sú bližšie popísané v kapitole IV.2.4.

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a neposlednej miere i kvalita životného prostredia v ktorom obyvateľstvo konkrétneho územia žije.

Komplexným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Priemerná dĺžka dožitia sa v SR postupne zvyšuje (v roku 2014 bola u mužov 73,19 roka a u žien 80,0 roka). I napriek zvyšujúcemu sa trendu stále zaostávame za priemernými hodnotami EÚ.

Celková úmrtnosť patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky. Závislá je aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Zvýšená úmrtnosť je najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne so zhoršenými životnými a pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v okrese Košice okolie sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami úmrtí sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

Tab.19: Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Živonarodený	Zomretý	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Zomretý do 1 roka	Zomretý do 28 dní
	na 1000 obyvateľov				na 1000 živonarodených	
Slovenská republika	10,2	9,5	0,7	1,0	5,8	3,3
Košický kraj	10,7	9,0	1,7	1,0	10,8	5,1
Okres Košice-okolie	12,4	8,4	4,0	9,2	11,1	6,6

zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2014

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako na celom Slovensku, tak aj v okrese Košice okolie dominuje úmrtnosť mužov a žien na ochorenia obehovej sústavy a na cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou sú nádorové ochorenia. Najčastejšími príčinami sú nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, ako aj zhubný nádor žalúdka a hrubého čreva. U mužov je ďalšou najčastejšou príčinou úmrtia dôsledok poranení a otráv a u žien sú to choroby dýchacích ciest. Trend úmrtnosti podľa spomínaných príčin smrti má ustálený trend.

K najčastejšie diagnostikovaným chorobám obyvateľov okresu Košice okolie patria choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, diabetické ochorenia, psychické a psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

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

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1 Záber pôdy

Predmetné územie je situované v Košickom samosprávnom kraji, v katastrálnom území obce Veľká Ida (extravilán) v okrese Košice - okolie, severo-západne od obce Veľká Ida, cca 16 km od mesta Košice. Záujmová lokalita sa nachádza v centrálnej časti PLP Veľká Ida, na parcelách č.3221/2,11,12,72, ktoré sú definované v zmysle katastra nehnuteľností ako ostatné plochy (pozri tab.20).

Pôvodná orná pôda celého priemyselného a logistického parku bola už v minulosti vyňatá z PPF v súlade so zákonom NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Parcely dotknuté realizáciou zmeny navrhovanej činnosti a spôsob využitia jednotlivých pozemkov prehľadne podávame v tab. 3.

Tab.20: Spôsob využitia pozemkov

Parcela „C“	Výmera (m ²)	Druh pozemku	Spôsob využitia	Umiestnenie pozemku
3221/2	39 430	Ostatné plochy	37	2
3221/11	30 720	Ostatné plochy	37	2
3221/12	2 453	Ostatné plochy	37	2
3221/72	6 336	Ostatné plochy	37	2

zdroj: katastrálny portál

Legenda k tab.20:

Spôsob využívania pozemku:

37 - Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

Umiestnenie pozemku:

2 - Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Celková plocha stavebných pozemkov navrhovaných areálov je 78 432 m². Zastavaná plocha objektmi je 29 288 m², spevnené plochy 24 230 m² a plochy zelene 24 246 m².

Areál 1

Celková plocha záujmového územia.....	36 635m ²	(100,00%)
Zastavaná plocha objektami.....	10 694m ²	(29,2%)
Cesty a spevnené plochy.....	12 918m ²	(35,3%)
Zeleň.....	12 786 m ²	(34,9%)
Retenčná nádrž.....	237 m ²	(0,6%)

Areál 2

Celková plocha záujmového územia.....	41 797m ²	(100,00%)
Zastavaná plocha pod objektom.....	18 594m ²	(44,5%)
Cesty a spevnené plochy.....	11 312m ²	(27,1%)
Zeleň.....	11 460m ²	(27,4%)
Retenčná nádrž.....	431m ²	(1%)

IV.1.2 Nároky na odber vody

POČAS VÝSTAVBY

Voda počas výstavby bude potrebná najmä pre technologické účely a pre zabezpečenie sanitárnych potrieb stavebných pracovníkov. V súčasnej dobe nie sú známe bilancie potreby vody počas výstavby navrhovaných výrobných-skladových areálov.

POČAS PREVÁDZKY

Zásobovanie objektu pitnou vodou a požiarou vodou bude pomocou navrhovaného vodovodu, ktorý bude privedený do objektu kde bude osadený hlavný uzáver vod.

Rozvod studenej vody v objekte bude vyhotovený z plastliníkových rúr, hlavný ležatý rozvod studenej vody bude vedený pod stropom 1.NP. Príprava teplej vody bude realizovaná v kotolni. Ohrev v zásobníkoch bude nepriamy pomocou plynových kotlov. Zariaďovacie predmety ktoré sa nebudú nachádzať v blízkosti kotolní budú vybavené lokálnymi elektrickými ohrievačmi.

Potreba vody - areál 1

Ročná potreba technologickej vody.....3936 m³

Ročná potreba vody pre sociálne účely zamestnancov.....4500 m³

Predpokladaná spotreba vody ročná pre celý areál 1 (obidve etapy SO01 a SO02)..... cca 8436 m³

Tab. 21.: Potreba vody pre areál 1

zariadenie	ročná (v m ³)	Poznámka
Potreba vody technologickej		
Reverzná osmóza	2x982,08	v bežiacom procese
US I - 1 -	2x266,00	v bežiacom procese
US I - 2 -	2x266,00	v bežiacom procese
US I - 3 -	2x266,00	v bežiacom procese
US I - 1-	2x60,00	Výmena kompletného obsahu
US I - 2 -	2x60,00	Výmena kompletného obsahu
US I - 3 -	2x60,00	Výmena kompletného obsahu
WW REZI 1	2x1,40	Výmena kompletného obsahu
WW REZI 2	2x1,40	Výmena kompletného obsahu
WW REZI 3	2x1,40	Výmena kompletného obsahu
WW REZI 4	2x1,20	Výmena kompletného obsahu
KW Rezi RS	2x1,20	Výmena kompletného obsahu
KW Rezi PC	2x1,20	Výmena kompletného obsahu
Údržba zariadenia – chem. delenie vrstiev	2x0,34	
Spolu (m ³)	3 936	
Potreba vody pre sociálne účely zamestnancov		
Sociálne miestnosti	4320,00	WC–splachovanie, sprchy
čistenie	180,00	Čistenie podlahy
Spolu (m ³)	4 500,00	
Celková potreba vody pre navrhovaný zámer (m ³)	8 436	

Potreba vody - areál 2

Spotreba vody podľa vyhlášky č.684 / 2006:

Počet zamestnancov v administratíve.....25 osôb

Počet zamestnancov vo výrobe.....I.smena 58 osôb, II.smena 41 osôb, III.smena 41 osôb

Spotreba vody administratíva

priemerná denná potreba vody: $Q_p = 1\,500 \text{ l / deň}$

maximálna denná potreba vody $Q_m = 1950 \text{ l / deň}$

maximálna hodinová potreba vody $Q_h = 351 \text{ l/hod} = 0,1 \text{ l/s}$

Ročná potreba vody $Q_{rok} = 382,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Spotreba vody výroba

priemerná denná potreba vody jedna smena (I.): $Q_p = 4\,640 \text{ l / deň}$

priemerná denná potreba vody všetky 3 smeny: $Q_p = 11\,200 \text{ l / deň}$

maximálna denná potreba vody	$Q_m = 14\,560 \text{ l/deň}$
maximálna hodinová potreba vody	$Q_h = 1\,958,95 \text{ l/hod} = 0,54 \text{ l/s}$
Ročná potreba vody	$Q_{rok} = 4\,088 \text{ m}^3/\text{rok}$

Spotreba vody spolu administratíva a výroba

priemerná denná potreba vody :	$Q_p = 12\,700 \text{ l/deň}$
maximálna denná potreba vody	$Q_m = 16\,510 \text{ l/deň}$
maximálna hodinová potreba vody	$Q_h = 5\,079,5 \text{ l/hod} = 1,41 \text{ l/s}$
Ročná potreba vody	$Q_{rok} = 4\,470,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

V zmysle 684/2006 sa prívod vody na umývanie a sprchovanie dimenzuje tak že 60% množstva vody za jednu smenu má pretiecť za pol hodinu na konci pracovnej smeny

priemerná denná potreba vody administratíva:	$Q_p = 1\,500 \text{ l/deň}$
priemerná denná potreba vody jedna smena výroba:	$Q_p = 4\,640 \text{ l/deň}$
Spolu priemerná denná potreba vody:	$Q_p = 6\,140 \text{ l/deň}$
60% priemernej spotreby vody:	$Q_p = 3\,684 \text{ l/za pol hodinu} = 2,05 \text{ l/s}$

Požadovaná potreba požiarnej vody je $25 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Tab.22: Predpokladaná ročná potreba vody navrhovaných areálov

	Areál 1	Areál 2
Ročná potreba vody	$8\,436 \text{ m}^3/\text{rok}$	$4\,470 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba požiarnej vody

Požiar na vode bude riešená prostredníctvom rozvodov s nadzemnými hydrantmi.

Potreba požiarnej vody $Q_{požiar} = 25 \text{ l/s}$

IV.1.3 Nároky na surovinové zdroje

Pri výstavbe posudzovaného zámeru sa predpokladá, že časť odstránenej povrchovej zeminy bude použitá pri úprave okolia areálu. Okrem stavebných materiálov budú pri výstavbe potrebné ďalšie suroviny, ako sú napr. materiály na výrobu betónu, materiály na vybudovanie oplotenia stavby. Bližšia špecifikácia potreby surovín počas výstavby pre navrhovaný zámer bude spresnená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Nároky na surovinové zdroje počas prevádzky navrhovanej činnosti

Špecifikácia a množstvo vstupných surovín pre prevádzku technológií navrhovaného zámeru je daná špecifickými výrobnými operáciami v oblasti:

- povrchových úprav strojárenských dielov pre automobilový priemysel pomocou plazmy (areál 1)
- výroby plastových okien (areál 2 – etapa SO01)
- výroby a montáže rôznych mechanizmov dverí osobných automobilov (areál 2 – etapa SO02)

Potrebu surovín na zabezpečenie prevádzky navrhovaného zámeru uvádzame v tab.23:

Špecifikácia a množstvo vstupných surovín pre prevádzku technológií obidvoch etáp SO01 a SO02 areálu 1 je daná špecifickými výrobnými operáciami v oblasti povrchových úprav strojárenských dielov pre automobilový priemysel pomocou plazmy.

Tab. 23.: Skladované suroviny a ich spotreba pre areál 1

označenie	Chem. vzorec	skupenstvo	ročná spotreba	jednotka	veľkosť balenia	Jednotka
Oxid uhličitý	CO_2	plyn	10	m^3		
Chrom-Target (5396 / 513x147x12)	Cr	tuhé	7200	kg	1	kg
SurTec085		kvapalina	2 000	kg	25	kg

SurTec108		kvapalina	8 000	kg	25	kg
SurTec531S		kvapalina	1000	kg	25	kg
ECOMP100		tuhé	32 000	kg	10	kg
ECOMP200	NaOH (50%-ig)	kvapalina	100 000	kg	250	kg
ECOMP300 (vitamin C)		tuhé	3 000	kg	25	kg
Etanol		kvapalina	400	liter	25	liter
Castrol Safe Coat 66		kvapalina	2 000	liter	200	liter
Olej LVO 210		kvapalina	400	liter	20	liter
Olej LVO 100		kvapalina	200	liter	20	liter
Dusík 5.0 F50 P300 Bar		plyn	500	m ³	cylinder	
Acetylén 2.6 F50 P200 bar		plyn	2 600	m ³	zvázok 12-tich	
Dusík 5.0 kvapalný		kvapalina	2	m ³		
Argón 4.8 F50 P200 Bar		plyn	1000	m ³	fľaša	
Hélium 4.6 F50 P300 Bar		plyn	3 600	m ³	zvázok 12-tich	
Piesok na otryskávanie	oxidy hliníka	tuhé	6 000	kg		

Špecifikácia a množstvo vstupných surovín pre prevádzku technológií etapy SO01 areálu 2 je daná špecifickými výrobnými operáciami v oblasti výroby plastových okien.

Tab.24a: Ročná spotreba materiálu SO01 (areál 2)	
Materiál	Možstvo
	[ton]
- profily z PVC	1.800,0
- sklo	2.056,0
- guma (tesnenie)	102,8
- kovový materiál (montážne kovanie)	115,7
- kartónové obaly	257,0
- baliaca fólia	15,4
Spolu	4.346,9

Tab.24b: Druh a množstvo uskladneného materiálu v sklade príjmu a expedície SO01 (areál 2)	
Materiál	Možstvo
	[ton]
- profily z PVC	60,0
- sklo	90,0
- guma (tesnenie)	5,0
- kovový materiál (montážne kovanie)	8,2
- kartónové obaly	12,1
- baliaca fólia	4,6
- okná	95,5
Spolu	275,4

Špecifikácia a množstvo vstupných surovín pre prevádzku technológií etapy SO02 areálu 2 je daná špecifickými výrobnými operáciami v oblasti výroby a montáže rôznych mechanizmov dverí osobných automobilov.

Tab.25a: Ročná spotreba materiálu SO02 (areál 2)	
Materiál	Možstvo
	[t/rok]
- kovový materiál	1.440,0
- výlisky z plastu	2.160,0
- elektrické a elektronické diely	600,0
- elektrické káble	516,0
- guma	81,6
- mazivo	2,4
Spolu za rok	4.800,0

Tab.25b: Druh a množstvo uskladneného materiálu v sklade príjmu SO02 (areál 2)	
Materiál	Možstvo
	[ton]
- kovový materiál	120,0
- plast	180,0
- elektrické a elektronické diely	50,0
- elektrické káble	43,0
- guma	6,8
- mazací tuk	0,2
- baliaci materiál (papier, kartóny)	1,9
- polystyrén	10,0
- výrobky	20,0
Spolu	431,9

V časti skladu budú uložené prázdne palety.

Všetky suroviny a materiály sa budú skladovať vo vyhradených priestoroch, a bude sa s nimi nakladať v súlade s podmienkami Slovenskej aj Európskej legislatívy.

Celkové množstvo používaných prípravkov bude stanovené po presnom vyšpecifikovaní jednotlivých výrobných liniek v ďalšej stupni PD.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

POČAS VÝSTAVBY

Nároky na potrebu pracovných síl pre obdobie výstavby nie je možné kvalifikovane odhadnúť. Objem a odborná skladba pracovných síl počas výstavby je v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby.

POČAS PREVÁDZKY

Po zabehnutí výroby navrhovanej činnosti bude v nových výrobných areáloch zavedená trojsmenná pracovná prevádzka s celkovým predpokladaným počtom 630 zamestnancov (300 - areál 1 a 330 areál 2).

Tab.26a: Počet pracovníkov – areál 1 (SO01)							
Počet pracovníkov	I.smena		II.smena		III.smena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výrobní robotníci	40	16	30	11	30	11	138
Administratíva	8	4					12
Spolu							150

Tab.26b: Počet pracovníkov – areál 1 (SO02)							
Počet pracovníkov	I.smena		II.smena		III.smena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výrobní robotníci	40	16	30	11	30	11	138
Administratíva	8	4					12
Spolu							150

Tab.26c: Počet pracovníkov – areál 2 (SO01)							
Počet pracovníkov	I.smena		II.smena		III.smena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výrobní robotníci	38	20	30	11	30	11	140
Administratíva	15	10	-	-	-	-	25
Spolu	53	30	30	11	30	11	165

Tab.26d: Počet pracovníkov – areál 2 (SO02)							
Počet pracovníkov	I.smena		II.smena		III.smena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výrobní robotníci	38	20	30	11	30	11	140
Administratíva	15	10	-	-	-	-	25
Spolu	53	30	30	11	30	11	165

Pracovný čas a pracovné podmienky budú v súlade so Slovenským zákonom práce a súvisiacou Európskou legislatívou.

IV.1.5 Zásobovanie plynom a potreba tepla

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu a montáže technológií navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Navrhované výrobné závody budú zásobované zemným plynom prostredníctvom regulačnej stanice plynu napojenej na STL plynovod. Plyn bude zabezpečené vykurovanie objektov.

AREÁL 1

Ako zdroj tepla pre účely vykurovania a prípravy TUV pre administratívne vstavky (SO01, SO02) sú uvažované plynové nástenné kondenzačné kotle (4x85kW, s maximálnou hodinovou spotrebou zemného plynu: 36,64 m³ /hod.) osadené v samostatných miestnostiach. Ako zdroj tepla pre zabezpečenie potrieb vykurovania výrobná-skladovacia časť je uvažovaných 20 tmavých plynových žiaríčov (20x33,2kW, s maximálnou hodinovou spotrebou zemného plynu: 76,96 m³ /hod.) s pretlakovým horákom. Ako zdroj tepla pre zabezpečenie potrieb vykurovania a vetrania čistých priestorov je použitá VZT JEDNOTKA s plynovým ohrevom (2x145,0 kW, s maximálnou hodinovou spotrebou zemného plynu: 30,00 m³ /hod.) V rámci navrhovanej činnosti je predpoklad použitia pece na opätovné oddelenie jednotlivých vrstiev z kovových súčiastok. Súčasťou pece je aj plynový horák na spaľovanie vzniknutých plynov s maximálnou hodinovou spotrebou zemného plynu: 36,00 m³ /hod.

AREÁL 2

V rámci areálového plynovodu bude k objektu privedený STL plynovod. Na fasáde objektu bude osadená skrinka merania a regulácie plynu.

STL ROZVOD PLYNU

Zo skrinky MaRZ bude vedený STL rozvod plynu do objektu (30KPa), kde budú napojené jednotlivé plynové spotrebiče

STL plynovod pre teplovzdušné jednotky

Vrámci objektu bude vedený navrhovaný STL plynovod pod stropom haly. Na prípojke k horákovej rade plynového zariadenia bude osadený guľový uzáver DN 25 ako hlavný uzáver plynu plynového spotrebiča. V prípade teplovzdušnej jednotky bude osadený na odbočke ďalší uzáver vo výške 1,5m nad podlahou. Jednotlivé vetvy je možné na konci odvzdušniť do exteriéru. Odvzdušňovacie potrubie bude vyvedené nad strechu objektu, ukončené oblúkom a uzemnené. Pred jednotlivými plynovými spotrebičmi budú na odbočkách osadené regulátory na doregulovanie tlaku plynu na 2-5kPa.

STL plynovod pre plynovú kotolňu

Pred vstupom plynovodného potrubia do kotolne bude osadený hlavný uzáver plynu kotolne+doregulovanie na 2KPa.

Do objektu vstupuje NTL plynovod cez chráničku. Pred napojenie plynového potrubia na plynový kotol bude osadený uzáver plynu.

STL plynovod pre VZT jednotku

Zo skrinky MaRZ bude vedená vetva STL plynovodu po fasáde a po streche objektu smerom k VZT jednotke. Pred napojením plynovodu na VZT jednotku bude osadený uzáver plynu. Prívodné potrubie bude opatrené odvzdušňovacím potrubím a tlakomerom.

Navrhovaný STL a NTL rozvod plynu je riešený podľa STN EN 1775.

STAVEBNÝ OBJEKT SO 01**Zemný plyn 2 kPa**

• Kotolňa	2,8 m ³ /h	10 700,0 m ³ /rok
• Sklad	26,1 m ³ /h	22 000,0 m ³ /rok
• Výrobná hala	49,3 m ³ /h	101 400,0 m ³ /rok

Zemný plyn 6-15 kPa

• Výrobná hala - VZT	10,2 m ³ /h	13 500,0 m ³ /rok
----------------------	------------------------	------------------------------

Spolu	88,4 m³/h	147 600,0 m³/rok
--------------	-----------------------------	------------------------------------

Vstavok – kotolňa - kondenzačný kotol Q = 26,0 kW - 1 ks

Sklad - jednotkové tmavé žiariče Q = 24,6 kW - 9 ks

Výrobná hala - jednotkové teplovzdušné ohrievače Q = 24,3 kW - 17 ks

STAVEBNÝ OBJEKT SO 02**Zemný plyn 2 kPa**

• Kotolňa	2,8 m ³ /h	10 700,0 m ³ /rok
• Sklad	26,1 m ³ /h	22 000,0 m ³ /rok
• Výrobná hala	49,3 m ³ /h	101 400,0 m ³ /rok

Zemný plyn 6-15 kPa

• Výrobná hala - VZT	11,3 m ³ /h	15 000,0 m ³ /rok
----------------------	------------------------	------------------------------

Spolu	89,5 m³/h	149 100,0 m³/rok
--------------	-----------------------------	------------------------------------

Vstavok – kotolňa - kondenzačný kotol Q = 26,0 kW - 1 ks

Sklad - jednotkové tmavé žiariče Q = 24,6 kW - 9 ks

Výrobná hala - jednotkové teplovzdušné ohrievače Q = 24,3 kW - 17 ks

Tab.27: Predpokladaná celková ročná spotreba zemného plynu navrhovaných areálov

	Areál 1	Areál 2	spolu
ročná spotreba zemného plynu:	178 200 m ³ /rok	296 700 m ³ /rok	474 900 m ³ /rok

IV.1.6 Nároky na elektrickú energiu

POČAS VÝSTAVBY

Ako prívod elektrickej energie pre potreby výstavby a montáže technológií bude slúžiť stavebný prívod elektrickej energie. Rozvod bude vybavený rozvádzačom a vlastným meraním. Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

POČAS PREVÁDZKY

Dotknuté areály budú zásobované elektrickou energiou z distribučnej siete VSE a. s.. Z nej bude napojená vstupná VN rozvodňa s meraním v areáli závodu. Napojenie výrobných hál na elektrickú energiu bude riešené z novovybudovaných trafostaníc.

Elektrická sieť

a, 3 ~ 50 Hz 22000 V IT - prívod z lokálnej rozvodnej siete a vn rozvádzač

b, 3PEN ~ 50 Hz 420/242 V TN-C - DISTRIBUČNÝ ROZVÁDZAČ NN A VLASTNÁ SPOTREBA

Transformátory

Transformátory sú olejové, hermetizované, umiestnené samostatne v jednotlivých trafokomorách. Primárna strana transformátorov bude proti skratu chránená poistkami v rozvodni VN. Sekundárne vývody budú chránené proti skratu i nadprúdu ističmi v rozvádzači NN. Trafokobky budú vybavené v rámci stavebnej úpravy ochranným náterom proti prieniku minerálnych olejov do okolia v prípade havárie transformátora.

Náhradný zdroj

Nezávislým záložným zdrojom bude vybavený každý areál, spoločne pre všetky objekty areálu. Náhradný zdroj slúži na napájanie protipožiarnych zariadení (budú bližšie definované v projektovej dokumentácii) pri výpadku, alebo pri vypnutí napájania zo siete – napr. protipožiarny zásah. Zdrojom je vždy dieselagregát s vlastným základným elektrickým vybavením – t.j. :

istenie a ochrany, Požadovaný príkon : $P_p = 35 \text{ kW}$

NAVROVANÝ VÝKON GENERÁTORA : $S_i = 105 \text{ kVA}$, ČINNÝ VÝKON 87/96 kW

ENERGETICKÁ BILANCIA AREÁL 1

Areál bude vybavený dvoma trafostanicami (PS 01.1; PS 02.1) pre SO 01 a SO 02. Každá trafostanica bude osadená transformátormi 2 x 1 600 kVA.

inštalovaný príkon : $P_i = 6\,400 \text{ kW}$

Súčasný výkon : $P_p = 4\,800 \text{ kW}$

Súčasnosť : $\beta = 0,75$

predpokladaná maximálna celková ročná spotreba el. energie $A = 36\,000 \text{ MWh}$

ENERGETICKÁ BILANCIA AREÁL 2

Areál bude vybavený dvoma trafostanicami; pre SO 01 a SO 02. Každá trafostanica bude osadená transformátormi 2 x 630 kVA.

a, Pre SO 01

inštalovaný príkon : $P_i = 1\,320 \text{ kW}$

súčasný príkon : $P_p = 990 \text{ kW}$

celková súčasnosť : $\beta = 0,75$

časový koef. využitia maxima : 0,7

čas ročného využitia maxima : $T_t = 4000 \text{ hodín}$

ročná spotreba el. energie $A = P_p \times T_t \times 0,7 = 3\,700 \text{ MWh/rok}$

b, Pre SO 02

inštalovaný príkon : $P_i = 1\,320 \text{ kW}$

súčasný príkon : $P_p = 990 \text{ kW}$

celková súčasnosť : $\beta = 0,75$

časový koef. využitia maxima : 0,7

čas ročného využitia maxima : $T_t = 4000$ hodín

ročná spotreba el. energie $A = P_p \times T_t \times 0,7 = 3\,700$ MWh/rok

Tab.28: Predpokladaná celková ročná spotreba elektrickej energie navrhovaných areálov

	Areál 1	Areál 2	spolu
Ročná spotreba elektrickej energie	36 000MWh	7 400MWh	43 400MWh

IV.1.7 Nároky na stlačený vzduch

Stlačený vzduch je v jednotlivých prevádzkach výroby používaný na napojenie montážnych staníc pre pohon pneumatických lisovacích jednotiek, ťahovačiek a ručného náradia. Pre použitie je nutné zabezpečiť stlačený vzduch s vysokou kvalitou bez vlhkosti, kondenzátu, kalu alebo mechanických nečistôt.

Kompresorovňa

Zdrojom stlačeného vzduchu je kompresorovňa. K výrobe stlačeného vzduchu budú použité stabilné skrutkové kompresory s frekvenčnou reguláciou a sušičom vzduchu. Frekvenčná regulácia výkonu zaručuje nepretržitý chod kompresora o výkone, ktorý zodpovedá skutočnej spotrebe stlačeného vzduchu v prevádzke. Pre umiestnenie kompresorov je zriadená samostatná miestnosť kompresorovne. Kompresory sú zakapotované prevedenia s nízkou hladinou hlučnosti. Pre kompresory je zabezpečený prívod vzduchu a odvod ohriateho vzduchu do vonkajšieho prostredia alebo v zimnom období do priestoru výrobných hál k využitiu tepla.

Skladba zariadení kompresorových staníc :

Kompresory pre objekt SO01 (areál 2)

- prevedenie kompresorov	skrutkový kompresor s frekvenčnou reguláciou výkonu a sušičom vzduchu		
- počet kompresorov		2	kusy
- množstvo dodávaného vzduchu	26,0 – 166,0 l/s	93,6-598,0	m ³ /h
- pretlak v systéme rozvodu stlačeného vzduchu		0,8	MPa
- elektrický výkon kompresora		55	kW
- celkové dodávané množstvo dodávaného vzduchu	26,0 – 248,0 l/s	93,6-1196,0	m ³ /h

Kompresory pre objekt SO02 (areál 2)

prevedenie kompresorov	skrutkový kompresor s frekvenčnou reguláciou výkonu a sušičom vzduchu		
- počet kompresorov		2	kusy
- množstvo dodávaného vzduchu	26,0 – 145,0 l/s	93,6-522	m ³ /h
- pretlak v systéme rozvodu stlačeného vzduchu		0,8	MPa
- elektrický výkon kompresora		45	kW
- celkové dodávané množstvo dodávaného vzduchu	26,0 – 290,0 l/s	93,6-1044	m ³ /h

Chod kompresorov bude v automatickom režime cez riadiaci systém.

Technické parametre a počet kompresorov pre areál 1 budú bližšie definované v ďalšom stupni PD.

Odlučovač olej/voda

Kondenzát, ktorý vznikne výrobou a úpravou stlačeného vzduchu v kompresoroch, vzdušníku a filtroch bude vedený do odlučovača olej/voda. V odlučovači sú separované nečistoty z kondenzátu. Vyseparovaný kal je likvidovaný ako nebezpečný odpad. Voda s obsahom nečistôt menším ako 5 mg/dm³ je odvádzaná do splaškovej kanalizácie.

Rozvod stlačeného vzduchu

Dodávku stlačeného vzduchu k výrobným strojom a zariadeniam bude zabezpečovať potrubný rozvod stlačeného vzduchu. Potrubný rozvod bude prevedený z oceľových trubiek pozinkovaných zvaraných. V priestoroch výrobných hál bude zokruhován. Hlavná vetva z kompresorovej stanice sa napojí na hlavný okruh. Z hlavného okruhu budú vedené vetvy ponad výrobné stroje. Potrubný rozvod bude vedený spoločne s ostatnými rozvodmi energií.

Jednotlivé vetvy potrubného rozvodu vedené nad výrobnými strojmi budú vybavené pravidelne rozmiestnenými ventilmi pre napojenie strojov a zariadení.

- pretlak v systéme rozvodu stlačeného vzduchu 0,8 MPa

Každý miesto odberu bude vybavené úpravou zloženou s uzatváracím ventilom, regulátorom tlaku, odkalovačom a podľa potreby primazávaním.

V kompresorovni je potrebné zabezpečiť :

- prívod vzduchu pre chod kompresorov v množstve 2x 12.000 m³/h

- odvod vzduchu od kompresorov s možnosťou využitia tepla v zimnom období 2x 12.000 m³/h

- prevetrávanie kompresorovne v letnom období za účelom odvodu prebytočného tepla, ventilátor Ø630 mm.

IV.1.8 Doprava a infraštruktúra

Doprava

Účelová komunikácia priemyselného parku, na ktorý sú napojené navrhované komunikácie areálu, je jestvujúca asfaltová komunikácia kategórie MO 9,0/30. Komunikácia je s jednostranným priečnym sklonom, odvodnená do kanalizácie. Doplnená je jednostranným chodníkom a nikou autobusovej zastávky na jednej strane komunikácie. Po naplnení kapacity priemyselného parku bude v zmysle pripravenej projektovej dokumentácie dobudovaný chodník pre peších a autobusová zastávka na druhej strane komunikácie.

Súčasťou navrhovaného areálu je dopravné napojenie na účelovú komunikáciu priemyselného parku, vybudovanie vstupného kontrolného bodu s automatickými závorami a uzatvárateľnou bránou a parkovísk pre osobné vozidlá zamestnancov.

Výrobná-skladové areály 1 a 2 tvoria parciálnu časť priemyselného areálu, s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí. Obidva areály sú rozdelené na dve etapy (SO01 a SO02). V každej etape je riešená samostatne prevádzkovateľná výrobná hala. Haly oboch etáp, ako aj dopravná obsluha oboch etáp sú vzájomne prepojené.

Hlavným zdrojom dopravy navrhovanej investície je nákladná automobilová doprava a osobná motorová doprava zamestnancov.

Osobná doprava

Navrhovaná výstavba je navrhnutá s funkciou výroby a skladovania. Pre účely odstavovania a parkovania vozidiel zamestnancov budú vybudované odstavné a parkovacie miesta na parkoviskových plochách na teréne.

Podkladom pre výpočet statickej dopravy sú základné údaje o kapacitách objektu. V objekte sa bude vykonávať výrobná a pomocná skladovacia činnosť. Obsluhu budú vykonávať výrobní robotníci v troch pracovných zmenách.

Výpočet potrebného počtu parkovacích miest uvažuje s pokrytím potreby pre dve najsilnejšie zmeny. Plná obsadenosť parkoviska sa predpokladá len v čase striedania zmien. Voľné parkovacie miesta počas pracovnej zmeny môžu byť využité vozidlami obchodných partnerov.

Administratívna činnosť je spojená s hlavnou prevádzkovou funkciou areálu, preto je vo výpočte zatriedená rovnako ako hlavná výrobná činnosť.

Areál 1

Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z2												
Parkovacie stojiská :												
P.č.	Objekt / funkcia	hodnota	druh objektu	účelová jednotka	1 stojisko pripadá na jednotku	krátkodobých [%]	dĺhodobých [%]	doba využitia	redukcia / zástupnosť [%]	krátkodobých [p.m.]	dĺhodobých [p.m.]	počet stojísk
Veľká Ida - areál č.1, SO 01												
1	zamestnanci výroby 1.zmena	- 56	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 6:00 - 14:00	100	0,0	14,0	14
2	zamestnanci výroby 2.zmena	- 41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 14:00 - 22:00	100	0,0	10,3	10
3	zamestnanci výroby 3.zmena	- 41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 22:00 - 06:00	0	0,0	0,0	0
4	zamestnanci administratívy	12	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 7:00 - 16:00	100	0,0	3,0	3
Veľká Ida - areál č.1, SO 02												
5	zamestnanci výroby 1.zmena	- 56	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 6:00 - 14:00	100	0,0	14,0	14
6	zamestnanci výroby 2.zmena	- 41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 14:00 - 22:00	100	0,0	10,3	10
7	zamestnanci výroby 3.zmena	- 41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 22:00 - 06:00	0	0,0	0,0	0
8	zamestnanci administratívy	12	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 7:00 - 16:00	100	0,0	3,0	3
P_o Potrebný počet parkovacích miest - spolu										0,0	54,5	54,5
O _o = základný počet odstavných stojísk pre obytné okrsy										0,0		
P _o = základný počet parkovacích stojísk										54,5		
k _{mp} = koeficient mestskej polohy										ostatné 1,0		
k _d = koeficient dĺžky prepravnej práce										40 : 60 1,0		
$N = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$												
Celkový počet stojísk				N =		0,0	+	60,0	=	60,0	p.m.	
Z toho - krátkodobých										0	p.m.	
- dĺhodobých										60	p.m.	

Potreba parkovacích miest pre areál 1 je 60 p.m. Vybudovaných bude 148 p.m. Návrh vyhovuje požiadavkám normy STN736110/Z2.

Počet vybudovaných parkovacích miest v plnej miere pokrýva vypočítanú potrebu parkovacích miest. Nadbytočný počet parkovacích miest bude využitý návštevníkmi prevádzky, prípadne na ďalší rozvoj automobilovej dopravy.

Z celkového počtu bude 5 parkovacích státí vyhradených pre ZŤP. Parkovacie miesta budú s kolmým radením v parkovacích pásoch popri parkoviskových komunikáciách.

Šírka parkovacích miest je 2,55 m. Dĺžka parkovacích miest je 4,8 m, s možnosťou previsu do zelene. Pre ZŤP bude šírka parkovacích státí zväčšená na 3,5 m.

Parkoviskové plochy budú s povrchom zo zámkovej dlažby, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odľučovač ropných látok. Riešenie kanalizácie tvorí samostatný stavebný objekt.

Areál 2**Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z2**

Parkovacie stojiská :												
P.č.	Objekt / funkcia	hodnota	druh objektu	účelová jednotka	1 stojisko pripadá na jednotku	krátkodobých [%]	dĺhodobých [%]	doba využitia	redukcia / zástupnosť [%]	krátkodobých [p.m.]	dĺhodobých [p.m.]	počet stojísk
Veľká Ida - areál č.2, SO 01												
1	zamestnanci výroby - 1.zmena	58	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 6:00 - 14:00	100	0,0	14,5	15
2	zamestnanci výroby - 2.zmena	41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 14:00 - 22:00	100	0,0	10,3	10
3	zamestnanci výroby - 3.zmena	41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 22:00 - 06:00	0	0,0	0,0	0
4	zamestnanci administratív	25	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 7:00 - 16:00	100	0,0	6,3	6
Veľká Ida - areál č.2, SO 02												
5	zamestnanci výroby - 1.zmena	58	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 6:00 - 14:00	100	0,0	14,5	15
6	zamestnanci výroby - 2.zmena	41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 14:00 - 22:00	100	0,0	10,3	10
7	zamestnanci výroby - 3.zmena	41	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 22:00 - 06:00	0	0,0	0,0	0
8	zamestnanci administratív	25	Priemyselné podniky	zam.	4	0	100	Po-Pi 7:00 - 16:00	100	0,0	6,3	6
P_o Potrebný počet parkovacích miest - spolu										0,0	62,0	62,0

O_o= základný počet odstavných stojísk pre obytné okrskyP_o= základný počet parkovacích stojískk_{mp}= koeficient mestskej polohyk_d= koeficient delby prepravnej práce

ostatné

40 : 60

0,0

62,0

1,0

1,0

$$N = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$$

Celkový počet stojísk

N = 0,0 + 62,2 = **69,0** p.m.Z toho - krátkodobých
- dĺhodobých0 p.m.
69 p.m.

Potreba parkovacích miest pre areál 2 je 69 p.m. Vybudovaných bude 112 p.m.

Návrh vyhovuje požiadavkám normy STN736110/Z2.

Počet vybudovaných parkovacích miest v plnej miere pokrýva vypočítanú potrebu parkovacích miest. Nadbytočný počet parkovacích miest bude využitý návštevníkmi prevádzky, prípadne na ďalší rozvoj automobilovej dopravy.

Z celkového počtu bude 5 parkovacích státí vyhradených pre ZŽP. Parkovacie miesta budú s kolmým radením v parkovacích pásoch popri parkoviskových komunikáciách.

Šírka parkovacích miest je 2,55 m. Dĺžka parkovacích miest je 4,8 m, s možnosťou previsu do zelene. Pre ZŽP bude šírka parkovacích státí zväčšená na 3,5 m.

Parkoviskové plochy budú s povrchom zo zámkovej dlažby, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odlučovač ropných látok. Riešenie kanalizácie tvorí samostatný stavebný objekt.

Nákladná doprava

Obsluha výrobných objektov bude vykonávaná nákladnými zásobovacími vozidlami skupiny N2 a NS. Každá výrobná hala obsahuje niekoľko zásobovacích otvorov pri zásobovacích rampách a jeden vjazd do haly na úrovni podlahy (Drive In). Prevýšenie zásobovacej rampy je -1,20 od úrovne podlahy.

Zásobovanie bude vykonávané po spevnených plochách areálu. Manipulačné plochy sú navrhnuté v dostatočnej šírke na manévrovanie zásobovacích vozidiel. Manipulácia s materiálom bude vykonávaná pomocou vysokozdvížných akumulátorových vozíkov.

Na krátkodobé odstavovanie nákladných vozidiel je možné využiť spevnené plochy v areáli. Budovanie samostatných odstavných plôch nie je súčasťou tejto stavby. Odstavovanie vozidiel na komunikáciách mimo výrobný areál je zakázané.

Pojazdné plochy vozoviek komunikácií a spevnených plôch budú s povrchom z cementobetónového krytu, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou.

Skupina

N2	3 x / na výrobný areál
NS	5 x / na výrobný areál

Priemerný denný počet zásobovacích vozidiel je 8-10 na výrobný areál.

Pri vstupe do areálu bude na areálovej komunikácii vybudovaná vstupná brána s automatickou závorou. Vstup do areálu bude kontrolovaný a ovládaný z priestoru vrátnice.

Pešia doprava

Pohyb chodcov v areáli je riešený po spevnených plochách. Napojenie na verejné chodníky a autobusovú zastávku, ktorá je súčasťou priemyselného parku, je zabezpečený po samostatných peších komunikáciách. Kategória navrhovaných komunikácií je D3. Šírka chodníkov je min. 2,0 m. Vstup peších do oplotenej časti areálu bude cez vstupný turniket. Vzhľadom na to, že územie priemyselného parku sa nachádza v odľahlejšej časti mesta, nie sú na chodníkoch aplikované zásady pre pohyb nevidiacich a slabozrakých. V území, kde nie je nadväznosť týchto prvkov na ďalšie pešie trasy, by uvedené opatrenia pôsobili kontraproduktívne.

Cyklistická doprava

V území nie je rozvinutá sieť cyklochodníkov a v tomto území nie je plánovaná sieť cyklotrás. Cyklisti preto budú využívať spoločné komunikácie s motorovou dopravou. V priestore parkoviska bude na odkladanie bicyklov vyhradená spevnená plocha s prístreškom rozmerov 10,0 x 5,0 m.

Hromadná autobusová doprava

Najväčší podiel na preprave zamestnancov bude mať autobusová preprava. K tomuto účelu budú využívané najmä verejné linky (SAD). Pre zastavovanie autobusov je pri účelovej komunikácii pred priemyselnou zónou vybudovaná autobusová zastávka. Zastávka je navrhnutá ako nástupná i výstupná, nakoľko na konci účelovej komunikácie sa budú autobusy otáčať. Po doplnení kapacít priemyselného areálu je navrhnuté doplnenie autobusovej zastávky na opačnej strane komunikácie. Dostupná vzdialenosť autobusových zastávok od navrhovaného areálu je do 500 m. Pre navrhovaný areál nie je preto uvažované s výstavbou ďalšej zastávky.

Prístup požiarnych vozidiel

Pre prístup požiarnych vozidiel budú slúžiť jestvujúce komunikácie priemyselného parku a navrhované komunikácie areálu. Komunikácie a spevnené plochy sú navrhnuté i na občasný prístup požiarnych vozidiel. Minimálna prejazdová šírka komunikácií je 3,5 m, minimálna prejazdová výška je 4,5 m. Únosnosť vozoviek je min. 80 kN na jednu nápravu.

Prejazdové parametre uvedených komunikácií a plôch zodpovedajú požiadavkám na prejazd požiarnych vozidiel.

Technické riešenie areálov 1 a 2

Výrobné areály budú dopravné napojené na účelovú komunikáciu priemyselného parku. Napojenie obidvoch areálov bude realizované stykovou križovatkou, s polomeri napojovacích oblúkov $R=12,00$ a $15,0m$. Vnútroareálové komunikácie sú účelové komunikácie, v oplatenom areáli ako neverejné, obojsmerné dvojpruhové. Kategória komunikácií je MO 8,0/30. Ich dĺžka je 652 m (areál 1), resp. 683m (areál 2). Komunikácie budú v areáloch doplnené o spevnené plochy určené na manipuláciu s materiálom a manévrovanie vozidiel. Parkoviská pre zamestnancov a návštevy budú umiestnené na parkoviskových plochách vo vnútri areálov a na samostatnom parkovisku v predzávodnej časti. Na samostatnom parkovisku budú parkoviská prístupné po parkoviskovej komunikácii kategórie MO 7,0/30, dĺžky 91 m (areál 1), resp. 113m (areál 2). Všetky parkoviská budú s kolmým radením. Spevnené plochy a parkoviskové plochy budú od vnútroareálových komunikácií oddelené vodorovným dopravným značením.

Komunikácie budú lemované cestným obrubníkom s prevýšením 150mm. Parkovacie státa budú lemované cestným obrubníkom s prevýšením 80 mm. Plochy parkovísk budú polotuhej konštrukcie s krytom zo zámkovej dlažby, celkovej hrúbky 510mm. Plochy komunikácií a spevnených plôch budú s povrchom z cementového betónu, celkovej hrúbky 620 mm. Chodníky pre peších sú funkčnej triedy D3, šírky min. 2,0 m. Chodník bude zo zámkovej dlažby, lemovaný záhonovým obrubníkom.

IV.1.9 Ochranné pásma

Posudzované objekty budú napojené na všetky inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v blízkom ako aj širšom okolí. Výstavba výrobných-skladových areálov si nevyžiada prekládku iných verejných inžinierskych sietí. Záujmová oblasť areálu 1 čiastočne bude zasahovať do ochranného pásma cesty I/50, vodovodu DN 600, DN 700, a STL plynovodu na severe pozemku. Samotný objekt ani spevnené plochy areálu 1 však nezasahujú do spomínaných inžinierskych sietí.

Areál posudzovaného objektu bude napojený na všetky inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v blízkom ako aj širšom okolí.

Pri rozvoji riešeného územia podľa návrhu ZaD č. 1 a 3 ÚPN obce Veľká Ida, časť Františkov dvor je potrebné rešpektovať nasledovné ochranné pásma:

- ochranné pásmo cesty I/50 v extravilánových úsekoch 2 x 50 m
- ochranné pásmo rýchlostnej komunikácie R 2 v extravilánových úsekoch 2 x 100 m
- ochranné pásmo vonkajších elektrických vedení pri rozpätí od 220 kV do 400 kV vrátane 2 x 25,0 m
- ochranné pásmo vonkajších elektrických vedení pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane 2 x 20,0 m
- ochranné pásmo vonkajších elektrických vedení pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 2 x 15,0 m
- ochranné pásmo transformovne (TS) 10 m od jej konštrukcie
- ochranné pásmo ES 110/22kV 30,0 m od vonkajšieho oplatenia
- ochranné pásmo VTL a STL plynovodu 2 x 4,0 m s menovitou svetlosťou do 200 mm
- bezpečnostné pásmo VTL plynovodu s menovitou svetlosťou do 350 mm 2 x 50,0 m
- bezpečnostné pásmo STL plynovodu v nezastavanom území 2 x 10,0 m
- ochranné pásmo regulačnej stanice RS VTL/STL 8,0 m
- pobrežné územie toku Ida 10,0 m od brehovej čiary toku. Pobrežné územie miestnych malých tokov 5,0 m od brehovej čiary toku
- ochranné pásmo hydromelioračných kanálov 5,0 m od brehovej čiary kanálu
- ochranné pásmo vodovodu 2 x 1,5 m na každú stranu od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia do 500 mm a 2 x 2,5 m na každú stranu od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia nad 500 mm,
- ochranné pásmo kanalizácie 2 x 1,5 m kolmo na každú stranu od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia do profilu DN 500 mm a 2 x 2,5 m nad 500 mm od vonkajšieho okraja potrubia.
- Ochranné pásma letiska Košice
- Ochranné pásma letiska Veľká Ida
- Ochranné pásma letiska Seleška – Čečejevce

Zo zariadení a stavieb MO SR v okolí riešeného územia vyplývajú na riešené územie nasledovné obmedzenia:

- rešpektovať maximálnu nadmorskú výšku zástavby logistických skladových hál 259,0 m n. m.
- rešpektovať maximálnu nadmorskú výšku servisno-prevádzkovej zástavby 250,6 m n. m.

- vybudovať na čelnej hranici areálu navrhovaného výrobného územia zemný val o výške 4,5 m pre minimalizáciu vplyvov odrazov elektromagnetickej energie od pozemných predmetov (v súčasnosti je už realizovaný).

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Navrhovaný zámer predstavuje v krajinnom priestore prvok infraštruktúry, s charakteristickou produkciou emisií, hluku, vibrácií, odpadových vôd a odpadov pri výstavbe a produkciou emisií, hluku, odpadových vôd a odpadov počas prevádzky. Jednotlivým záťažiam sa venujeme pri hodnotení ich vplyvu na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Celkovo možno konštatovať, že medzi najvýznamnejšie zdroje znečistenia v širšej oblasti záujmovej oblasti už v súčasnosti patria :

1. frekventovaná komunikácia I/ 50 – Rožňava – Košice
2. priemyselná zóna v širom okolí Košíc s prevádzkou US Steel Košice

Predmetné územie je súčasťou územia, ktorá bola v zmysle platných ZaD č.1 územného plánu obce Veľká Ida schválená na nové výrobné územie, logistický areál.

Kvalita ovzdušia v okrese Košice – okolie je ovplyvňovaná predovšetkým činnosťou hutníckeho kombinátu USS s. r. o., ktoré sú lokalizované v bezprostrednej blízkosti obce Veľká Ida. Obec Veľká Ida sa nachádza v oblasti Košíc, jednej z 18 zaťažených oblastí na území SR, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu ovzdušia. Preto sa v obci monitoruje znečistenie ovzdušia.

Na kvalitu ovzdušia v okolí USS s. r. o. a v obci V. Ida má výrazný vplyv konfigurácia terénu Košickej kotliny a prevládajúce prúdenie vzduchu. Prevládajúci smer vetra je severovýchodný, resp. juhozápadný. Priemerná rýchlosť za rok je $2,5 \text{ m.s}^{-1}$. V uvedenej oblasti je kvalita ovzdušia sledovaná na monitorovacej stanici Veľká Ida – Letná. Stanica je umiestnená na juhovýchodnom okraji obce Veľká Ida v blízkosti areálu US Steel Košice na otvorenom priestranstve (prevádzkovateľ SHMU). Taktiež sa tu nachádza monitorovacia stanica Veľká Ida (prevádzkovateľ) spoločnosť U.S. Steel Košice. Monitorovacia stanica je umiestnená v predmestskej oblasti. Typ monitorovacej stanice je priemyselná.

V súvislosti s realizáciou navrhovaného zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia s celkovou ročnou spotrebou zemného plynu cca 474 900 m^3/rok :

A. zvýšenie intenzity dopravy k navrhovaným areálom 1 a 2

B. statická doprava – jednotlivých výrobných-skladových areálov (celkovo 260 parkovacích miest)

C. vykurovanie navrhovaných objektov

- administratívna časť - kotolňa, plynové kondenzačné kotle

- výrobná-skladová časť - plynové infražiariče

- čisté priestory - VZT jednotka s plynovým ohrevom

D. nové technologické zdroje

- povrchová úprava kovov pomocou plazmy,

- použitie pece na opätovné oddelenie jednotlivých vrstiev z kovových súčiastok. Súčasťou pece je aj plynový horák na spaľovanie vzniknutých plynov

E. náhradný zdroj - nezávislým záložným zdrojom (dieselagregátom) bude vybavený každý areál.

Tab.29: Zdroje znečisťovania ovzdušia	Areál 1 (objekt SO01 a SO02)	Areál 2 (objekt SO01 a SO02)
KOTOLŇA (administratívna časť)	4x85kW	2x26kW
PLYNOVÉ ŽIARIČE (sklad)	20x33.2kW	18x24.6kW
VZT JEDNOTKA S PLYNOVÝM OHREVOM (výroba)	2x145 kW	34x24.3kW
PLYNOVÝ HORÁK (miestnosť s pecou)	2x15.0 kW	-
NÁHRADNÝ ZDROJ	1x35kW	1x35kW
predpokladaná celková ročná spotreba zemného plynu:	178 200 m^3/rok	296 700 Nm^3/rok

Kategorizácia zdroja znečistenia ovzdušia

Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky č. 270/2014 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší:

1. palivo-energetický priemysel
- 1.1 technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom < 0,3 MW

Spaľovacia jednotka s MTP < 0,3 MW je samostatným spaľovacím zariadením a nespočítava sa s ostatnými spaľovacími jednotkami. Platia preň požiadavky piatej časti Prílohy č.4. vyhlášky č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z.

Vzhľadom na inštalované tepelné príkony jednotlivých zdrojov tepla navrhovaných areálov 1 a 2 (pozri tab.29) sa jedná o nové malé zdroje znečisťovania ovzdušia v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky 270/2014 Z.z.

Okrem uvedených zdrojov znečisťovania ovzdušia v rámci areálu 1 sa uvažuje s využitím technologického procesu na povrchovú úpravu kovov.

KATEGORIZÁCIA TECHNOLOGICKÉHO ZDROJA AREÁLU 1

Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia je vykonaná v zmysle Vyhlášky MPŽPaRR SR č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
2.	VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV		
2.9	Povrchové úpravy kovov, nanášanie a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania. Povrchové úpravy:		
	b.) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov m ³	> 30	≥ 3
	d.) nanášanie kovových alebo zliatinových vrstiev a povlakov kovov a ich zliatin okrem surovej ocele plameňovým, elektrooblúkovým, plazmovým alebo iným spôsobom s projektovanou kapacitou nanášania v kg/h	> 20	≥ 2

Objem aktívnych vaní zariadení ultrazvukového čistenia a chemického čistenia je 17,4 m³.
Projektovaná kapacita nanášania povrchovej úpravy kovov pomocou plazmy podľa predpokladov nedosiahne ≥ 2 kg/h.

Zariadenia sú zaradené ako STREDNÝ ZDROJ znečisťovania ovzdušia.

Procesy PVD/PACVD sú bezpečné pre životné prostredie a nepoužívajú sa pri nich žiadne znečisťujúce látky, ani nedochádza k emisiám znečisťujúcich látok. Ako plyny sa používajú vzácne plyny, ako napríklad argón, spolu s bežnými pracovnými plynmi (ako sú vodík a acetylén). Nevznikajú žiadne toxické reakčné produkty.

Povinnosti prevádzkovateľov malých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia sú uvedené v §15 a 16 zákona č. 137/2010 Z.z.. Uvedené nové zdroje znečisťovania ovzdušia môžu byť uvedené do prevádzky v súlade s dokumentáciou a s podmienkami určenými obcou a príslušným Okresným úradom podľa § 17 zákona č. 137/2010 Z.z..

Súvisiace činnosti v areáli 1, ktoré budú mať vplyv na znečisťovanie ovzdušia:

- abrazívne čistenie (otryskávanie)
- elektrolyticko-plazmové čistenie

Pracovné zóny jednotlivých technologických sekcií budú zakrytované, ich podstatný počet bude odsávaný. Vytvorené budú odsávacie vetvy. Všeobecne budú vznikajúce prachy odsávané hneď na mieste vzniku. Vlhký vzduch nad čistiacimi nádržami bude taktiež odsávaný. Všeobecne budú miestnosti zaťažované prachom zásobované čerstvým vzduchom.

V systéme odsávania/ filtrovania budú pracovať 4 zariadenia*:

Zariadenie 1 - Výrobca Wülsag filtračného zariadenia s nábojovým jemným filtrom HepaFilter

Zariadenie 2 - Štandardný odsávací ventilátor

Zariadenie 3 - Uzatvorené zariadenie na odsávanie prachu alebo výrobné zariadenie

Zariadenie 4 - Systém vlastného odsávania a filtrovania odpadového vzduchu

Tab.30:

Zariadenie	Kde	druh	Odstránenie cez zariadenie*
Automatizácia	Proces	Prach	1
RS 90	Zariadenie	Prach	3
USI	Miestnosť	Teplota vzduchu	2
USI	nádrž	Vlhkosť	4
Chemické delenie vrstiev	Miestnosť	Teplota vzduchu	3
Chemické delenie vrstiev	nádrž	Vlhkosť	2
Pieskovanie	Miestnosť	Prach	3
Pieskovanie	Zariadenie	Prach	4
Energetická miestnosť	Miestnosť	Teplo	2
Hala	5% čerstvého vzduchu	Teplota vzduchu	2
RS 90	Pumpa	Chladiaci vzduch	2
Kompresor	Chladienie	Chladiaci vzduch	2
Kompresor	Stlačený vzduch	Odvod tepla	4

PEC

V procese výroby je navrhovaná aj elektrická pec na oddelovanie jednotlivých vrstiev z kovových súčiastok pri pracovnej teplote 550 °C. Pec je umiestnená v samostatnej miestnosti a jej súčasťou je aj plynový horák na spaľovanie vzniknutých plynov o výkone 2x15kW. Spotreba zemného plynu bude cca 36 m³/deň. V uvedenom procese vznikajúce plyny (CO₂ a CO) sú následne transportované do horáka, kde sú spaľované. Detailná charakteristika pece s presnými technickými parametrami, vrátane kategorizácie v zmysle Vyhlášky č. 410/2012 Z.z. bude doplnená v ďalšej etape projektovej dokumentácie.

Ďalším zo zdrojov znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude mobilná a stacionárna doprava zamestnancov, zásobovania areálu surovinami pre zabezpečenie výroby a expedícia hotových výrobkov.

Z dopravy sa na znečistení ovzdušia sa podieľajú škodliviny z výfukových plynov motorových vozidiel a zvýšená prašnosť. K emisiám spaľovacích motorov patria:

- oxid uhoľnatý - je silne toxický plyn, viažuci sa na krvné farbivá a blokuje okysličovanie tkanív. Je ľahší ako vzduch, pomerne rýchlo stúpa z dýchacej zóny a riedi sa, preto ani pri vysokých intenzitách dopravy zdravie neohrozuje. Nebezpečný je v uzavretých priestoroch a v miestnostiach so zlým prevetrávaním. V podmienkach posudzovanej lokality nemá výraznejší význam z hľadiska poškodenia zdravia.
- oxidy dusíka - sú zmesou oxidu dusičitého a dusnatého. Pri spaľovaní sa uvoľňovaný NO rýchlo oxiduje so vzdušným kyslíkom na NO₂. Ten je plynom s dusivým zápachom čuchovo postrehnuteľný od koncentrácií 0,2 až 0,4 mg.m³. Pri koncentráciách 3 až 9 mg.m³ vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po 10 – 15 minútach expozícií. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a najcitlivejší sú astmatici, ktorí reagujú už pri koncentráciách okolo 0,6 mg.m³. V letných mesiacoch sa NO_x podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má výrazné dráždivé účinky na oči a dýchacie cesty, najmä u detí alergikov.

- oxidy síry - sú súčasťou emisií zo spaľovacích motorov. Pôsobia dráždivo na dýchacie cesty a prispievajú k vzniku chronických ochorení dýchacieho systému (chronická bronchitída, emfyzém pľúc, bronchiálna astma).
- polychrómované dioxíny a dibenzofurány - vznikajú pri činnosti spaľovacích motorov, pri spaľovaní benzínu s obsahom olova a dichlóretánu. Ide o toxické látky, ktoré sú karcinogénne pre zvieratá. Karcinogenita pre človeka nebola preukázaná. Reálna miera expozície je veľmi nízka.
- Olovo - je ťažký kov, ktorý sa pridáva do benzínov. Vysoké expozície v životnom prostredí pôsobia na zvyšovanie krvného tlaku a rizika kardiovaskulárnych ochorení. U detí exponovaných vysokými koncentraciami Pb boli pozorované neuropsychické poruchy a znížená schopnosť učenia.
- Tuhé častice - spôsobujú lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Väčšie častice sú z dýchacích ciest odstraňované kýchaním, kašľaním, pohybom riasiniek a sekréciou hlienov, častice pod 5µm sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo toxicky. Na tuhé častice sa viažu mikroorganizmy a tvoria prenosnú cestu pre rôzne infekčné ochorenia.

IV.2.2 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, alebo rádioaktívneho žiarenia. O žiarení môžeme hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením navrhovaných areálov.

IV.2.3 Vibrácie, teplo, zápach

Vibrácie sa budú produkovať hlavne v období výstavby pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy.

Počas prevádzky sa nepredpokladá šírenie tepla a zápachu v takom rozsahu aby nimi boli negatívne ovplyvnení najbližšie žijúci obyvatelia.

IV.2.4 Hluk

Medzi najvýznamnejšie zdroje hluku v širšej oblasti záujmovej oblasti už v súčasnosti patrí frekvencovaná komunikácia I/50 – Rožňava – Košice.

POČAS VÝSTAVBY

Zdroje hluku počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Počas výstavby sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| • nákladné automobily typu Tatra | 87 - 89 dB(A) |
| • zhutňovacie stroje | 83 - 86 dB(A) |
| • nakladače zeminy | 86 - 89 dB(A) |
| • kompresor | 75 - 80 dB(A) |
| • elektro centrála | 70 - 75 dB(A) |

V blízkom okolí navrhovaných stavieb sa vyskytujú existujúce prevádzky PLP (IEE,Oerlikon). Preto prípadné nepriaznivé vplyvy hluku počas výstavby budú pociťovať najmä zamestnanci týchto okolitých výrobných prevádzok.

POČAS PREVÁDZKY

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., je predmetné vonkajšie prostredie zaradené do IV. kategórie (Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov). Prípustná hodnota hluku z pozemnej dopravy 70 dB cez deň, večer a noc. Prípustná hodnota hluku z prevádzkových zdrojov (t.j. iných ako z dopravy) je stanovená tiež na 70 dB cez deň, večer a noc.

V súvislosti s prevádzkou navrhovaných areálov, treba počítať s ďalšími zdrojmi hluku:

- a) mobilného charakteru: z dopravy zamestnancov, návštevníkov a predovšetkým transportných vozidiel
- b) statického charakteru: z nových technologických zdrojov hluku (vzduchotechnika, vykurovanie, technológie výrobných činností)

Medzi stacionárne zdroje hluku hodnotených prevádzok v záujmovom území patria napr.

- prúdový kompresor vo vnútri haly
- suchý chladič: spätný chladič pre cirkuláciu teplej a studenej vody
- centrálné zariadenie na odsávanie prachu vo vnútri haly
- chladiace klimatizačné zariadenie mimo haly

Podľa súčasných poznatkov o navrhovanej činnosti, inštalované technológie nie sú charakteru, pri ktorých by hrozilo riziko prekročenia stanovených limitov hlučnosti v pracovnom prostredí. Hladina hlučnosti pri použitých technológiách neprekračuje 70 dB(A).

Narastajúci trend hospodárskeho rozvoja v širšom okolí záujmovej lokality v blízkej budúcnosti však ovplyvní aj akustické pomery širšieho okolia záujmovej lokality. Predovšetkým zvýšenou intenzitou dopravy.

Najbližšia obytná zóna sa nachádza JV smerom v obci Veľká Ida (rodinné domy) v dostatočnej vzdialenosti (cca 2km), preto nepredpokladáme výrazné vplyvy výstavby a prevádzky hodnoteného areálu na okolitú zástavbu. Vzhľadom na uvedenú vzdialenosť, frekventovanú komunikáciu I/50, ktorá najviac ovplyvňuje hlukové pomery širšieho okolia záujmovej lokality a skutočnosť, že v čase spracovania zámeru neboli k dispozícii konečné technické údaje a situovanie jednotlivých technologických zariadení, hluková štúdia v danej etape spracovania realizovaná nebola.

Vplyv hluku na zamestnancov vo vnútornom prostredí musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Hlukovú štúdiu odporúčame spracovať v ďalšom stupni projektovej dokumentácie po presnom technickom definovaní všetkých zdrojov hluku vyplývajúcich z navrhovanej činnosti.

IV.2.5 Odpadové vody**POČAS VÝSTAVBY**

Počas výstavby navrhovaného areálu budú vznikať odpadové vody

- z umývania stavebných mechanizmov a zariadení
- z betonážnych a asfalterských prác
- splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska.

V danej etape projektovej dokumentácie nie je známy spôsob odkanalizovania zariadení staveniska. Podrobne riešené bude v rámci POV dodávateľa stavby. Na základe uvedeného nemožno určiť v súčasnej dobe kvalitatívne a kvantitatívne parametre odpadových vôd počas realizácie výstavby.

POČAS PREVÁDZKY

V období prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá, že odpadové vody budú vznikať:

- pri splachu zrážkových vôd z povrchu vozovky a strechy objektu
- splaškové vody z objektov sociálnych zariadení.
- technologické odpadové vody

A. SPLAŠKOVÉ ODPADOVÉ VODY

Splaškové vody z navrhovaných objektov obidvoch areálov 1 a 2 budú odvedené splaškovou prípojkou z PPSN8 do areálového zberača PLP DN 300, ktorý je situovaný na južnej strane pozemku a odvádza odpadové splaškové vody do najbližšej ČOV v Šaci. Na trase gravitačnej kanalizácie sa osadia čistiace šachty.

Na areálovú splaškovú kanalizáciu je napojený aj výdaj jedál, kde dochádza tiež k tvorbe odpadových vôd z umývania. Na tejto kanalizačnej prípojke bude osadený odlučovač tukov s prietokom do 5 l/s.

B. VODY Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Odpadové vody z povrchového odtoku budú dopravené dažďovou kanalizáciou navrhovaných areálov do retenčných nádrží (430m³ v prípade areálu 1, resp. 560m³ pre areál 2), odkiaľ budú prečerpané do areálovej kanalizácie priemyselného a logistického centra s následným zaústením do povrchového toku – Lúčny kanál. Odtok dažďových vôd z areálov bude obmedzený prietokom 30 l/s. Súčasťou čerpacej stanice bude strojnotechnologická časť pozostávajúca z armatúr a dvojice čerpadiel s výkonom jedného do 30 l/s, druhé čerpadlo bude navrhnuté ako 100% rezerva.

Vnútroareálový rozvod zaolejovanej kanalizácie

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch a parkovísk siaha od jednotlivých dažďových uličných vpustí a zaúšťuje do retenčnej nádrže. Všetky vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch (aj areálových komunikácií) a parkovísk budú pred zaústením do retenčnej nádrže prečistené v odlučovačoch ropných látok.

Pre navrhované cestné komunikácie a parkovacie plochy sú navrhnuté odlučovače ropných látok o kvalite čistenia do 0,5mg/l NEL(uvedený údaj platí pri vstupnom zaťažení NEL < 200mg/l)

Retenčná nádrž

Retenčné nádrže navrhovaných areálov sú navrhnuté ako otvorené s objemom V= 430 m³ resp. 560m³. Pred zaústením do retenčnej nádrže bude osadená sedimentačná nádrž s filtrami a nornými stenami. Nádrž a čerpacia stanica dažďových vôd budú osadené v zelenej trávinatej časti.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY ODPADOVÝCH VÔD Z AREÁLU 1:

Množstvo vôd z povrchového odtoku

- zo striech objektov

Plocha striech objektov	10 694 m ²
odtokový súčiniteľ Φ	0,9
intenzita privalového dažďa i_{15}	200 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
periodicita.....	0.2 (5 ročný dažď)
$Q_{\text{strechy}} = S \times i \times \Phi = 192,49 \text{ l.s}^{-1}$	

- zo spevnených plôch

Spevnené plochy	12 918 m ²
odtokový súčiniteľ Φ	0,9
intenzita privalového dažďa i_{15}	200 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
periodicita.....	0.2 (5 ročný dažď)
$Q_{\text{spevnené plochy}} = S \times i \times \Phi = 232,52 \text{ l.s}^{-1}$	
$Q = Q_{\text{strechy}} + Q_{\text{spevnené plochy}} = 192,49 + 232,52 = 425 \text{ l.s}^{-1}$	

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY ODPADOVÝCH VÔD Z AREÁLU 2:

Množstvo vôd z povrchového odtoku

-zo striech objektov

Plocha striech objektov	18 594 m ²
odtokový súčiniteľ Φ	0,9
intenzita privalového dažďa i_{15}	200 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
periodicita.....	0.2 (5 ročný dažď)
$Q_{\text{strechy}} = S \times i \times \Phi = 334,69 \text{ l.s}^{-1}$	

-zo spevnených plôch

Spevnené plochy	11 312 m ²
odtokový súčiniteľ Φ	0,9
intenzita privalového dažďa i_{15}	200 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
periodicita.....	0.2 (5 ročný dážď)
$Q_{\text{spevnené plochy}} = S \times I \times \Phi = 203,61 \text{ L.s}^{-1}$	
$Q = Q_{\text{strechy}} + Q_{\text{spevnené plochy}} = 334,69 + 203,61 = 538 \text{ L.s}^{-1}$	

Tab.31: Množstvo odpadových vôd	Areál 1	Areál 2
Splaškové odpadové vody	$Q_s = 12 \text{ m}^3/\text{deň}$	$Q_{s01} = 12,2 \text{ m}^3/\text{deň}$
Vody z povrchového odtoku	425 l/s	538 l/s

C. TECHNOLOGICKÉ ODPADOVÉ VODY AREÁLU 1a.) odpadové technologické vody - predúprava USI čistenie a chemická údržba

- Ø predúprava – USI čistenie: je viacstupňový vodno-zásaditý ponorný čistiaci proces s ultrazvukovým čistením. Čistiace nádrže sú vykurované (55-65°C). Po každom čistiacom kroku sa uskutoční oplachovací krok. Posledný oplachovací krok nasleduje v 3-stupňovej kaskáde.

Použité chemikálie: SurTec085, SurTec108, SurTec531S

Výstupom je odpadová voda USI, alkalická a odpadová voda USI oplachová voda.

Likvidácia a uskladnenie – pozri tab.32

- Ø údržba zariadenia – chemické delenie vrstiev: Chemické delenie na vrstvy je viacstupňový vodno-zásaditý proces s ultrazvukovým čistením. Vlastný proces sa uskutočňuje pri pH13 a teplote 60°C a prebieha v prvých troch nádržiach, pričom budú tieto nádrže používané paralelne. Následne prebieha 2-stupňový oplachovací proces. Potom sa uskutoční mierny kyslý čistiaci krok pri pH 3,2 a 50°C s následným 2-stupňovým oplachovacím procesom. *Použité chemikálie: Ecomp100, Ecomp200, Ecomp300.*

Výstupom je Odpadová voda z chemickej údržby, alkalická, kyslá a oplachová, usadeniny, filtračný materiál alkalický + kyslý.

Likvidácia a uskladnenie – pozri tab.32

Väčšina z výrobných strojov a zariadení nebude napojená na kanalizáciu. Pri výmene budú kúpele prečerpávané do IBC - kontajnerov a budú odváňané na zneškodnenie oprávnenou osobou. Výnimkou je iba voda použitá k oplachu vane - predúprava USI – čistenie (3.procesný krok – pozri tab.2. kap. II.8).

Kvalita tohto typu odpadových vôd vypúšťaných do kanalizácie musí spĺňať požiadavky na kvalitu vody stanovenú v prevádzkovom poriadku správcu kanalizácie v zmysle Vyhlášky 55/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Na preukázanie splnenia uvedenej požiadavky uvádzame výsledky laboratórneho stanovenia oplachových odpadových vôd (USI – čistenie) z podobnej prevádzky Bingen (Nemecko) v porovnaní (tab.33) s odporúčanými hodnotami koncentračných limitov najvyššej prípustnej miery znečistenia priemyselných odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie.

Kapacita všetkých používaných vaní na povrchové úpravy bude cca 17,4m³ (2x8,7 m³).

Prehľad a množstvo odpadových technologických vôd z navrhovanej činnosti prehľadne uvádzame v tab. 32.

Tab. 32: Množstvo odpadových technologických vôd z navrhovanej činnosti objektov SO01 a SO02

Druh odpadovej vody	Ročné množstvo (m ³)	Spôsob nakladania
Odpadová voda USI, alkalická	2x180	IBC-kontajner (bezpečné skladovanie)
Odpadová voda USI, oplachová voda	2x800	vypúšťanie do verejnej kanalizácie
Odpadová voda z chemickej údržby, alkalická	2x250	IBC-kontajner (bezpečné skladovanie)
Odpadová voda z chemickej údržby, kyslá	2x30	IBC-kontajner (bezpečné skladovanie)
Odpadová voda z chemickej údržby, oplachová voda	2x120	IBC-kontajner (bezpečné skladovanie)

Tab. 33: Porovnanie kvalitatívnych ukazovateľov vzorky USI oplachovej odpadovej vody s legislatívou

	USI oplachová voda (prevádzka Bingen - Nemecko)	Max. koncentračný limit v kvalifikovanej bodovej vzorke (Vyhláška 55/2004Z.z.)
teplota vody (°C)	36,7	40
pH	9,58	9,0
Vodivosť	383	-
Vzorka	bodová	
CHSKcr	390	800
kovy		
Arzén	<0,01	0,2
Olovo	<0,01	0,3
Cadmium	<0,002	0,1
Chrom	<0,01	0,8
Kobalt	<0,01	-
Meď	0,02	1
Nikel	<0,01	0,2
Striebro	<0,0002	0,05
Zinok	0,03	2
AOX	<0,10	0,5
Uhľovodíky C10-C40	0,6	10

Z výsledkov realizovanej bodovej vzorky (tab.33) z USI oplachovej odpadovej vody je zrejmé, že okrem hodnoty pH, ktorá mierne prevyšuje stanovený legislatívny limit vo všetkých ostatných sledovaných parametroch boli overené hodnoty hlboko pod stanovené legislatívne limity v zmysle Vyhlášky 55/2004 Z.z. Uvedený typ odpadovej vody je navrhnutý na zaústenie do kanalizačného systému priemyselného parku. Výstupné kvalitatívne hodnoty USI oplachovej vody však musia byť pravidelne kontrolované formou monitoringu kvality odpadových vôd na vyústení do kanalizačného systému PLP.

Na zabezpečenie prípustných hodnôt pH odporúčame použitie kontinuálneho neutralizačného zariadenia, ktoré bude udržiavať prípustnú hranicu pH v rozmedzí 6,5-9,0.

b.) kondenzát z výroby stlačeného vzduchu

Kondenzát, ktorý vznikne výrobou a úpravou stlačeného vzduchu v kompresoroch, vzdušníku a filtroch bude vedený do odlučovača olej/voda. V odlučovači sú separované nečistoty z kondenzátu.

Vyseparovaný kal je likvidovaný ako nebezpečný odpad. Voda s obsahom nečistôt menším ako 10 mg/l je odvádzaná do splaškovej kanalizácie.

c.) kondenzát z prevádzky kondenzačných kotlov

Z plynových kotlov sa bude odvádzať kondenzát vzniknutý pri prevádzke kondenzačných kotlov do kanalizácie.

Konkrétne množstvo kondenzátu z kompresorov a plynových kotlov bude bližšie vyšpecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Stanovisko nabíjania akumulátorov

V rámci jednotlivých navrhovaných výrobných skladových prevádzok budú využívané akumulátorové vysokozdvížne vozíky pre manipuláciu s tovarom. Nabíjaný akumulátor bude umiestnený v stojane vybavenom záchytnou vaňou.

Pre nabíjanie akumulátorov bude vyhradené samostatné stanovisko. Stanovisko nabíjania akumulátorov bude umiestnené v priestore skladu príjmu materiálu. Podlaha stanoviska pre nabíjanie akumulátorov bude vyhotovená s izoláciou proti priesakom chemikálií kyslého charakteru.

IV.2.6 Odpady

Stavebné práce budú realizované po 1.1.2016 a preto sa budú riadiť novým zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016, ktorý za osobu zodpovednú za nakladanie s odpadom a teda pôvodcu odpadu, ustanovuje toho, pre koho sa práce realizujú a teda investora.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *Dodržať ustanovenie §77 (zákona 79/2015 Z.z.) o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *Nevyužitelný odpad zo stavebných prác je potrebné uložiť na skládku a po ukončení stavebných prác doložiť doklad o odovzdaní na povolenú skládku odpadov.*
- *Kovový odpad, ktorý vznikne pri výstavbe, odovzdať do zberne druhotných surovín a po ukončení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, poprípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *Je možné odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti. Na tento postup je potrebný súhlas podľa §97 ods. 1, písm. n) zákona č. 79/2015 Z.z.*

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený, resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa musí nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu.

Nebezpečné odpady (v prípade ich vzniku) – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu. Pre mimoriadne situácie musí mať dodávateľ stavby samostatne riešené v havarijnom pláne a zabezpečené zneškodnenie prípadných nebezpečných odpadov vznikajúcich pri havarijných situáciách.

Bilancie odpadov

Realizáciou stavby a prevádzkou objektu budú vznikať odpady, ktoré sú zaradené podľa platného katalógu odpadov – vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Odpady počas výstavby

Počas výstavby objektu sa predpokladá vznik odpadov zo stavebnej činnosti. Bilancie odpadov budú aktualizované na základe podrobnejších vstupných údajov v ďalšom stupni PD. Jedná sa o nasledovné odpady:

Tab.34: Prehľad tvorby odpadov počas etapy výstavby jednotlivých objektov výrobná-skladových hál

Katalógové číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad

Počas výstavby sa predpokladá vznik prevažne odpadov zo skupiny 17.

Predpokladanú skladbu odpadov počas prevádzok navrhovaných areálov uvádzame v nasledujúcich tabuľkách 35-37.

Tab.35: Prehľad tvorby odpadov počas prevádzky navrhovaného areálu 1 (časť SO01, SO02) – povrchová úprava dielov

Katalógové číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Predpokladané ročné množstvo	Kategória	Spôsob nakladania s odpadom
07 07 01	vodné premývacie kvapaliny a matečné lúhy	2x180 m ³	N	R3
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény		N	
12 01 17	odpadový pieskovací materiál iný ako uvedený v 12 01 16	2x3000 kg	O	D1
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	2x0,5 m ³	O	R3
13 05 02	<u>Kaly z odlučovačov oleja z vody.</u> Jedná sa o kal zo zariadení z úpravy vzduchu kompresorovne a prevádzky.		N	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	2x10 m ³	O	R3
15 01 02	<u>Obaly z plastov.</u> Jedná sa o neznečistené nebezpečnými látkami o plastové fólie z obalov dodávaného materiálu a delenia PET-fólií. Odpad bude zhromažďovaný v palete v sklade odpadov.		O	
15 01 03	<u>Obaly z dreva.</u> Jedná sa o poškodený a použitý paletizačný a iný obalový drevený materiál.		O	
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	2x3 m ³	N	D1
15 02 03	<u>Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02.</u> Jedná sa o : - absorbenty neznečistené nebezpečnými látkami - použité handry neznečistené nebezpečnými látkami - použité pracovné odevy neznečistené nebezpečnými látkami - VZT-filtre neznečistené nebezpečnými látkami Odpad bude zberaný a uložený separovane v uzatvárateľných nádobách v sklade nebezpečných odpadov.		O	
16 02 13	<u>Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12.</u> Jedná sa o vyradené elektronické diely, poškodené osvetľovacie zdroje, PC techniku, elektroniku.		N	
16 06 01	<u>Olovené akumulátory.</u> Jedná sa o akumulátory z vysokozdvížných vozíkov.		N	
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	2x400 m ³	N	R3

19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky. Jedná sa o odpad zo stravovacieho zariadenia.		O	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	14,4 m ³	O	D1

O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Nakladanie s odpadom :

R03 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

Detailné množstvo a spôsob nakladania z odpadom bude upresnený v ďalšej etape PD.

Spôsob nakladania s odpadmi v areáli 1

Odpad bude separovane zberaný do zariadení na odpad, ktoré budú umiestnené na pracoviskách vzniku odpadov.

Odpad bude separovane podľa druhu odpadu zhromažďovaný a dočasne ukladaný v nádobách a kontajneroch v priestore pre zhromažďovanie odpadov. Priestor pre zhromažďovanie odpadov bude tvoriť vyhradená plocha priamo napojená na vnútro areálovú komunikáciu. Na ploche budú umiestnené veľkoobjemové kontajnery pre odpad vyskytujúci sa vo veľkých množstvách – plastová fólia, papier, kartón, zmesový odpad a pod. Časť odpadov si budú odvážať externé firmy, ktoré budú vykonávať údržbu a opravy zariadení, napr. akumulátory vysokozdvížných vozíkov.

Okrem zhromažďovania odpadov do doby ich odvozu oprávnenou organizáciou, navrhovateľ neprevádzkuje zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Nebezpečné odpady budú skladované v centrálnom sklade odpadov do doby ich odvozu na zhodnotenie/zneškodnenie.

Zber odpadových vôd z oplachov bude v prevádzke zabezpečený do mobilných tesných kovových výklopných kontajnerov. Tie budú s VZV prevážané do priestoru centrálného skladu odpadov, kde bude ich obsah vyklopený do veľkokapacitných oceľovo-plechových tesných kontajnerov, umiestnených v betónovej vani vytvorenej pre záchyt prípadných odkvapov zbytkových emulzií počas manipulácie. Betónová podlaha v záchytnej vani bude nepriepustná, opatrená náterom odolným voči ropným produktom. Po naplnení bude kontajner odvázaný na likvidáciu odpadov nákladným automobilom upraveným pre nakladanie a zvoz týchto kontajnerov. Zber opotrebovaných emulzií a pracích kúpeľov v prevádzke bude vykonávaný do tesných 1000 litrových IBC kontajnerov. Tie budú zaskladnené v druhej časti centrálného skladu nebezpečných odpadov – do doby odvozu nebezpečného odpadu zmluvnou organizáciou, oprávnenou na takúto činnosť v zmysle zákona o odpadoch. Aj táto sekcia skladu bude vybavená nepriepustnou podlahou, opatrenou náterom odolným voči chemikáliám. Podlaha bude vybudovaná tak, že bude tvoriť havarijnú nádrž pre zachytenie prípadného úniku skladovaných tekutých odpadov. Zoznam odpadov a množstvá uvedené v tab.35 až 37 sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Odvoz a manipulácia pri nakladaní kontajnerov a nádob s odpadom bude zabezpečená účelovými nákladnými vozidlami odberateľov jednotlivých druhov odpadov. Interval odvozu odpadu bude podľa potreby pôvodcu odpadu. Komunálny odpad bude odvážaný v pravidelných intervaloch podľa intervalov stanovených v zmluvných vzťahoch.

Tab.36: Prehľad tvorby odpadov počas etapy prevádzky výrobného-skladového areálu 2 (objekt SO01) – výroba plastových okien

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kategór. odpadu	Ročné množstvo	Spôsob nakladania
			[t/rok]	
070213	Odpadový plast.	O	72,000	R3
130502	Kaly z odlučovačov oleja z vody.	N	0,200	
150101	Obaly z papiera a lepenky.	O	24,000	R3
150102	Obaly z plastov.	O	2,300	R3
150103	Obaly z dreva.	O	8,200	R3
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.	N	0,160	D15
150202	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné pomôcky.	N	0,260	R3
160213	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12.	N	0,010	R5
160601	Olovené batérie.	N	0,600	R4
200102	Sklo.	O	6,000	R5
200139	Plasty.	O	0,100	R3
200140	Kovy.	O	0,420	R4
200301	Zmesový komunálny odpad.	O	6,800	D1
Ostatný odpad spolu		O	155,400	
Nebezpečný odpad spolu		N	1,230	
Odpady celkom			156,630	

O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Nakladanie s odpadom :

R01 – využitie ako palivo alebo získanie energie iným spôsobom

R03 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

R13 – skladovanie odpadov pred použitím niektorej z operácií označených ako R1 až R12

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

D15 – skládovanie pred použitím niektorého spôsobu zneškodnenia označeného ako D1 až D14

Spôsob nakladania s odpadmi v areáli 2 (SO01)

Odpady vznikajúce v hlavnej výrobe, pomocných prevádzkach, energetických zariadeniach a v administratívnej časti budú zberané separovane. V každej časti objektu v miestach vzniku odpadov budú umiestnené zariadenia - nádoby na separovaný zber odpadov.

V areáli bude vyhradené miesto pre dočasné uloženie nádob a kontajnera na zber ostatných odpadov a nebezpečných odpadov. Separované zberané odpady budú dočasne uložené :

- v priestore skladu budú na vyhradenej uložene nádoby pre uloženie ostatných odpadov,
- vo vonkajšom priestore na spevnenej komunikácii v návaznosti na sklad bude vy priestor pre lisovací kontajner na kartóny a kontajner na plast. Manipulácia s kontajnerom bude nákladným automobilom odberateľa odpadov.

- v priestore skladu bude riešený ako samostatný pletivom oddelený priestor pre dočasné, krátkodobé uloženie nebezpečných odpadov. Priestor oddelený oplotením bude s uzamykateľným vstupom. Separované zberané nebezpečné odpady budú uložené v nádobách určených pre daný druh nebezpečných odpadov.

Odvoz odpadu bude zabezpečený odberateľom odpadu podľa potreby.

Tab.37: Prehľad tvorby odpadov počas etapy prevádzky výrobná-skladového areálu 2 (objekt SO02) – výroba mechanizmov dverí

Katalog. číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu	Ročné množstvo	Spôsob nakladania
			[t/rok]	
070213	Odpadový plast.	O	1,200	R3
130111	Nechlórované minerálne hydraulické oleje.	N	0,100	R3
130502	Kaly z odľučovačov oleja z vody.	N	0,200	
150101	Obaly z papiera a lepenky.	O	26,000	R3
150102	Obaly z plastov.	O	4,200	R3
150103	Obaly z dreva.	O	12,600	R3
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.	N	0,240	D15
150202	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné pomôcky.	N	0,860	R3
160213	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12.	N	0,010	R5
160601	Olovené batérie.	N	1,600	R4
200301	Zmesový komunálny odpad.	O	7,680	D1
200139	Plasty.	O	0,100	R3
200140	Kovy.	O	0,620	R4
Ostatný odpad spolu		O	52,400	
Nebezpečný odpad spolu		N	3,010	
Odpady celkom			55,410	

O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Nakladanie s odpadom :

R01 – využitie ako palivo alebo získanie energie iným spôsobom

R03 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R05 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

R13 – skladovanie odpadov pred použitím niektorej z operácií označených ako R1 až R12

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

D15 – skládovanie pred použitím niektorého spôsobu zneškodnenia označeného ako D1 až D14

Spôsob nakladania s odpadmi v areáli 2 (SO02)

Odpady vznikajúce v hlavnej výrobe, pomocných prevádzkach, energetických zariadeniach a v administratívnej časti budú zberané separovane. V každej časti objektu v miestach vzniku odpadov budú umiestnené zariadenia - nádoby na separovaný zber odpadov.

V areály bude vyhradené miesto pre dočasné uloženie nádob a kontajnera na zber ostatných odpadov a nebezpečných odpadov. Separované zberané odpady budú dočasne uložené :

- v priestore skladu expedície budú na vyhradenej uloženie nádoby pre uloženie ostatných odpadov,

- vo vonkajšom priestore na spevnenej komunikácii v návaznosti na sklad bude vypriestor pre lisovací kontajner na kartóny. Manipulácia s kontajnerom bude nákladným automobíkom odberateľa odpadov.
- v priestore skladu expedície bude riešený ako samostatný pletivom oddelený priestor pre dočasné, krátkodobé uloženie nebezpečných odpadov. Priestor oddelený oploťou bude s uzamykateľným vstupom. Separované zberané nebezpečné odpady budú uložené v nádobách určených pre daný druh nebezpečných odpadov. Kapalnú nebezpečnú odpady (oleje, emulzie) budú uložené na havarijnej vani.

Odvoz odpadu bude zabezpečený odberateľom odpadu podľa potreby.

Legislatívne zabezpečenie odpadového hospodárstva

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva ďalej povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- ⇒ Vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov.
- ⇒ Spracovať havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom pri nakladaní s nebezpečným odpadom. Uzatvoriť zmluvy s odberateľmi odpadov. Odberatelia jednotlivých druhov odpadov musia mať oprávnenie na nakladanie s danými druhmi odpadov.
- ⇒ Získať súhlas pre nakladanie s nebezpečným odpadom
- ⇒ Investor uzatvorí ZMLUVY O ZBERE A LIKVIDÁCIU ODPADOV s odberateľmi odpadov, ktorí majú oprávnenie na zber a manipuláciu s danými druhmi odpadov.
- ⇒ Vypracuje IDENTIFIKAČNÉ LISTY NEBEZPEČNÉHO ODPADU
- ⇒ Komunálny odpad bude odoberaný organizáciou, ktorá zabezpečuje na zber a odvoz komunálneho odpadu v danej lokalite.

Opad, ktorý je možno druhotne využiť bude odberateľom odpadov odvezený na druhotné spracovanie. Nakladanie s odpadmi – ich prípadné druhotné využitie bude zabezpečené odberateľmi odpadov.

Na základe uvedených skutočností pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas prevádzky, nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia.

IV.2.7 Iné výstupy

Neboli identifikované iné výstupy.

IV.2.8 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Nakoľko najbližšia obytná zástavba v obci Veľká Ida sa nachádza cca 2km JV smerom od záujmovej lokality, obyvateľstvo tu žijúce nebude výstavbou navrhovaných areálov ani ich samotnou prevádzkou ohrozené rizikovými faktormi (riziko nehôd na stavenisku pri neoprávnenom vstupe, znečistením ovzdušia, hlukom).

Vplyvy výstavby budú len dočasného charakteru. Vplyv výrobné prevádzky na zdravotný stav obyvateľstva najbližšej obytnej zóny nepredpokladáme.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe a prevádzke objektu je zvýšený dopravný ruch vozidiel zamestnancov, návštevníkov a zásobovacích a obslužných vozidiel. Tento je spojený s tvorbou hluku a emisií. Najbližšia obytná zóna sa nachádza JV smerom v obci Veľká Ida (rodinné domy) v dostatočnej vzdialenosti (cca 2km), preto nepredpokladáme výrazné vplyvy výstavby a prevádzky hodnoteného areálu na okolitú zástavbu. Napriek uvedenému odporúčame hlavne v etape prevádzky sledovať kvalitu hlukových pomerov a kvalitu ovzdušia.

Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisí oproti súčasnému stavu. Na základe skúseností z podobných prevádzok je vysoko pravdepodobné, že nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä zamestnanci existujúcich prevádzok IEE a Oerlikon. Vtedy sa predpokladá:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisiami z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov.
- zvýšená intenzita dopravy v území,
- riziko úrazov,
- riziko požiaru.

Vplyvy počas výstavby sú viac negatívne, ako pozitívne. Sú to ale vplyvy dočasné a sú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami. Tieto vplyvy hodnotíme rozsahom ako málo významné, lokálneho charakteru.

POČAS PREVÁDZKY

Navrhované prevádzky nie sú počas činnosti pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia.

Hlukové pomery v záujmovej lokalite boli detailne riešené v kapitole IV.2.4. Na tvorbe hluku sa budú podieľať aj stacionárne zdroje hluku, sanie a výtlak vzduchotechniky, výrobné linky no predovšetkým mobilné zdroje hluku – doprava návštevníkov a zamestnancov, zásobovanie výrobného závodu, ako aj samotné parkovanie vozidiel na navrhovaných parkovacích stojiskách.

Uvedené zdroje hluku a emisií vplývajú vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od najbližších obytných budov určitou mierou predovšetkým na samotných zamestnancov existujúcich prevádzok v PLP (IEE, Oerlikon).

Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia ako aj možné vplyvy znečistenia ovzdušia realizáciou navrhovaného zámeru sú bližšie riešené v kapitole IV.2.1. , resp. IV.3.2.3.

Vo výrobnom procese sa používajú prípravky a materiály (pozri tab. 23-25 v kap. IV.1.3), ktoré môžu mať vplyv a svojími účinkami negatívne pôsobia na ľudský organizmus. Preto je nevyhnutné aby boli v rámci prevádzky dodržané všetky bezpečnostné predpisy a manipulácia ako aj skladovanie týchto látok bolo realizované v zmysle platnej legislatívy.

Vzhľadom k uvedenému bude pre navrhované činnosti spracovaný prevádzkový poriadok. V prevádzkovom poriadku budú uvedené údaje týkajúce sa bezpečnej prevádzky strojnotechnologických zariadení, ich obsluhy, údržby, dodržiavania noriem a vyhlášok bezpečnosti pri práci a zásady pre prácu s nebezpečnými látkami a horľavinami.

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Na základe dostupných informácií v súčasnosti ku technickému riešeniu (použitie najlepšej dostupnej techniky a technológie /BAT) hodnotených areálov nepredpokladáme, že prevádzky navrhovaných činností sú spojené s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku a emisií z prevádzky, prípadne používaním chemických prípravkov vo výrobe. Pri ich bežnej prevádzke nebude mať priamy dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.

POSÚDENIE DENNÉHO OSVETLENIA VNÚTORNÝCH PRIESTOROV S DLHODOBÝM POBYTOM ZAMESTNANCOV

V okolí navrhovaného areálu sa nachádzajú prevažne logistické haly. V bližšom okolí sa nenachádzajú byty ani ďalšie priestory, pre ktoré sa legislatívne požaduje preslnenie. Teda sa dá konštatovať, že plánovaná výstavba nebude v rozpore s požiadavkami a kritériami preslnenia bytov v zmysle Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 259 / 2008 Z. z.

Osvetľovacie otvory a ich výplne navrhovaných objektov budú navrhnuté tak, aby úroveň denného osvetlenia vo výrobných halách aj v kanceláriách a iných priestoroch s dlhodobým pobytom ľudí spĺňali požiadavky STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci.

Za nosný priaznivý významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území, možno považovať spoločenský záujem, pre ktorý sa v podstate k výstavbe pristupuje, z dôvodu rozvoja hospodárskych aktivít v danom regióne (rozvoj priemyselného a logistického parku). V tomto ohľade sa jedná o pozitívny dopad na obyvateľstvo, rovnako ako aj zvýšenie pracovných príležitostí, cca o 630 pracovných miest (priame vplyvy - priamo v hodnotenej prevádzke, nepriamo – vo firmách subdodávateľov, obchodníkov a výrobcov predávaného tovaru a služieb), čo v konečnom dôsledku zvýši životnú úroveň obyvateľstva, podnieti rozvoj služieb a zvýši atraktivitu danej lokality pre ďalších potenciálnych investorov.

Pri dodržovaní príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok platných v SR, navrhovaná činnosť nie je riziková na obyvateľstvo v súvislosti s výstavbou ani prevádzkou.

IV.3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie

Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby, ale aj prevádzky. V dôsledku toho realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na horninové prostredie.

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na geologické a geomorfologické pomery uvedené v kapitole III.1 a predpokladaný spôsob zakladania stavieb sa nepredpokladá významný negatívny vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby na horninové prostredie. Vplyvy na horninové prostredie môžu nastať napr. pri neodbornej manipulácii v rámci stavebných prác (výkopové práce) v čase havárií stavebných mechanizmov (únik ropných látok resp. pohonných hmôt do horninového prostredia). Predpokladá len vo vrchnej časti úrovne zakladania v súvislosti s výkopovými prácami, kde dôjde minimálnemu narušeniu vrchných vrstiev horninového prostredia.

Výstavba nebude mať vplyv na ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery a geodynamické javy. V prípade havárie sa jedná o potenciálny negatívny vplyv mierny, lokálny. Počas bežnej výstavby však negatívne ovplyvnenie horninového prostredia neočakávame.

POČAS PREVÁDZKY

Horninové prostredie môže byť počas prevádzky navrhovaných areálov ohrozené v prípade poruchy tesnosti areálovej splaškovej kanalizácie. Tieto riziká sú však minimalizované skúškami tesnosti a pevnosti potrubí v zmysle platných STN pred odovzdávaním stavby do užívania. Pri bežnej prevádzke negatívne ovplyvnenia horninového prostredia splaškovými odpadovými vodami nepredpokladáme.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti počas bežnej prevádzky pri dodržiavaní všetkých technických a bezpečnostných opatrení negatívne ovplyvnenie horninového prostredia neočakávame.

IV.3.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody z umývania stavebných mechanizmov a zariadení, z betónárených a asfaltérskych prác a z objektov sociálnych zariadení staveniska. V danej etape projektovanej dokumentácie nie je známy spôsob odvedenia odpadových vôd vznikajúcich počas výstavby.

Aby sa predišlo negatívnemu ovplyvneniu povrchových a podzemných vôd vplyvom výstavby, budú musieť byť na stavenisku zriadené prenosné toaletné zariadenia, ktoré budú napojené na kanalizáciu v záujmovom území, prípadne na stavenisku umiestniť ekologické WC boxy a splaškovú vodu zo stavby odvážať oprávnenou organizáciou, čím sa predíde ich úniku do podzemných vôd.

Ako už bolo v kapitole III.1.5 spomínané, počas prieskumných prác v blízkom okolí záujmovej oblasti pre areál Oerlikon (Kminiak M. - Kminiaková K., 2014) hladina podzemnej vody nebola narazená do konečnej hĺbky vrtov 10m. Výskyt prevažne slabo priepustných ílov (prakticky v celom hĺbkovom profile sond do úrovně 6,0-6,5 m p.t.), ktoré v danom horninovom prostredí spĺňajú funkciu hydrogeologického izolátora a poukazujú na obmedzenú zraniteľnosť podlažia a podzemných vôd z prípadných povrchových priesakov znečistenia.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody počas výstavby hodnotíme ako potenciálne negatívne vplyvy mierne, krátkodobé, lokálneho významu.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky bude odkanalizovanie navrhovaných výrobných areálov realizované delenou areálovou kanalizáciou (splaškové vody, vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch).

V období prevádzky hodnotenej činnosti, sa predpokladá, že odpadové vody budú vznikať:

- pri splachu zrážkových vôd z povrchu vozovky
- pri zimnej údržbe parkovísk
- splaškové vody z objektov sociálnych zariadení.
- technologické vody

Splaškové vody z navrhovaných objektov obidvoch areálov 1 a 2 budú odvedené splaškovou prípojkou z PPSN8 do areálového zberača PLP DN 300, ktorý je situovaný na južnej strane pozemku a odvádza odpadové splaškové vody do najbližšej ČOV v Šaci.

Vody z povrchového odtoku budú dopravené dažďovou kanalizáciou navrhovaných areálov do retenčných nádrží, odkiaľ budú prečerpané do areálovej kanalizácie priemyselného a logistického centra s následným zaústením do povrchového toku – Lúčny kanál.

Vody z povrchového odtoku zaolejšované z parkovísk osobných áut a so spevnených plôch budú odvedené do retenčnej nádrže zberačmi kanalizácie cez lapače olejov a ropných látok s výstupnou hodnotou max. 0,5mg/l NEL.

Technologické odpadové vody vznikajúce v rámci areálu 1 z výmeny kúpeľov budú prečerpávané do kontajnerov a odvážané na zneškodnenie oprávnenou osobou. Výnimkou je iba voda použitá k oplachu vane na USI – čistenie, ktorá spĺňa parametre na vypúšťanie do verejnej kanalizácie.

Kondenzát vytvorený počas prevádzky kondenzačných kotlov, bude odvádzaný do neutralizačného zariadenia a následne do kanalizácie.

Kondenzát, ktorý vznikne výrobou a úpravou stlačeného vzduchu v kompresoroch, vzdušníku a filtroch bude vedený do odlučovača olej/voda. V odlučovači sú separované nečistoty z kondenzátu. Vyseparovaný kal je likvidovaný ako nebezpečný odpad. Voda s obsahom nečistôt menším ako 10 mg/l je odvádzaná do splaškovej kanalizácie.

Charakteristika jednotlivých druhov odpadových vôd so spôsobom likvidácie je detailne hodnotená v kap. IV.2.5.

Základné *technické opatrenia* v navrhovaných prevádzkach na zabezpečenie ochrany povrchových a podzemných vôd:

- Ø Skladovanie kvapalných prípravkov je riešené v *sklade chemikálií* v samostanej miestnosti, ktorá bude vybavená podlahou s odolnosťou proti priesakom chemikálií. Podlaha je riešená ako havarijná vaňa. Ide o príručný sklad vybudovaný podľa príslušných legislatívnych predpisov
- Ø V priestore výrobné haly je vyhradený priestor pre stanoviisko *nabíjania akumulátorov vysokozdvížných vozíkov*. Stanoviisko nabíjania akumulátorov bude vybavené podlahou s odolnosťou proti priesakom chemikálií a lokálnym odsávaním.
- Ø Aj v priestore manipulácie s oplachovými odpadovými vodami (USI čistenie, chemická údržba) v prípade areálu 1 bude podlaha s odolnosťou proti priesakom chemikálií.

V prevádzkach, kde sa používajú kvapalné prípravky sú rozmiestnené havarijné súpravy určené na likvidáciu prípadných havarijných únikov. Obsahujú absorbnú látku, náradie potrebné na likvidáciu a nádobu na zachytený materiál.

Hodnotená prevádzka bude dostatočne zabezpečená proti prípadným havarijným únikom v procese výroby. Vyžaduje si to však dodržiavanie všetkých bezpečnostných a legislatívnych opatrení predovšetkým v oblasti odpadového a vodného hospodárstva.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV.10.

Zosumarizovaním uvedených informácií možno konštatovať, že z hľadiska kvalitatívneho ovplyvnenia sú teda rozhodujúcimi ukazovateľmi množstvo a kvalita vypúšťaných splaškových a technologických vôd a účinnosť čistenia zrážkových vôd z parkovísk a spevnených plôch, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami. Zrážková voda z parkovacích a spevnených plôch bude do areálovej dažďovej kanalizácie odvedená cez odlučovač ropných látok, ktorého účinnosť bude pravidelne kontrolovaná. V prípade technologických odpadových vôd jedine oplachová voda USI – čistenie z areálu 1 bude odvádzaná do areálovej splaškovej kanalizácie PLP v množstve cca 2x800m³/rok s následným zaústením do ČOV Šaca. Táto voda bude na výstupe z technologického procesu priebežne kontrolovaná – kontinuálny monitoring (pozri kap. IV.2.5). Hodnoty jednotlivých veličín budú zodpovedať požiadavkám platnej legislatívy.

Ostatné oplachové odpadové vody z technologického procesu budú zhromažďované v IBC kontajneroch a likvidované oprávnenou organizáciou.

Spôsob kontroly kvality vypúšťaných splaškových, technologických a dažďových odpadových vôd bude upresnená v ďalšom stupni v rámci ZoD medzi prevádzkovateľom areálovej kanalizačnej stoky PLP a producentom odpadových vôd navrhovanej činnosti.

Kvalita vypúšťanej vody musí spĺňať podmienky stanovené prevádzkovateľom areálovej kanalizačnej stoky (dažďovej aj splaškovej) celého priemyselného a logistického parku Veľká Ida a nariadenia vlády č.269/2010 Zb. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Podmienky vypúšťania určí orgán štátnej vodnej správy vydaním rozhodnutia v súlade s Vodným zákonom č.364/2004 Zb.

Navrhnuté technologické riešenie jednotlivých výrobných procesov v navrhovaných areáloch nebude zdrojom znečistenia vody. Na základe uvedeného spôsobu odkanalizovania hodnotených areálov a navrhovaných bezpečnostných opatrení realizácia zámeru pri dodržaní všetkých bezpečnostných, legislatívnych a technických predpisov a opatrení nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd.

IV.3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

V zmysle § 9 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší dotknuté územie je v oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia. Je to oblasť riadenia kvality, ktorá zahŕňa okrem mesta Košice územie obcí Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida (okres Košice – okolie). V uvedenom území dochádza k prekračovaniu

limitnej hodnoty znečisťujúcej látky PM₁₀. Jedným z hlavných zdrojov znečisťovania je aj U. S. Steel Košice, a.s.. Znečistená oblasť má rozlohu cca 295 km² a znečisťujúcou látkou PM₁₀ je postihnutých cca 240 000 obyvateľov.

POČAS VÝSTAVBY

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý, nepravidelný a je možné ho vhodnými technickými opatreniami zmierniť.

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby hodnotíme ako negatívny vplyv mierny lokálny krátkodobý.

POČAS PREVÁDZKY

Vzhľadom na technológie použité v navrhovaných areáloch bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzok hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom mierne zvýšený.

V súvislosti s realizáciou navrhovaného zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia s celkovou ročnou spotrebou zemného plynu 474 900 m³/rok:

A. zvýšenie intenzity dopravy k navrhovaným areálom 1 a 2

B. statická doprava – jednotlivých výrobných-skladových areálov (celkovo 260 parkovacích miest)

C. vykurovanie navrhovaných objektov

- administratívna časť - kotolňa, plynové kondenzačné kotle

- výrobná-skladová časť - plynové infražiariče

- čisté priestory - VZT jednotka s plynovým ohrevom

D. nové technologické zdroje

- povrchová úprava kovov pomocou plazmy,

- použitie pece na opätovné oddelenie jednotlivých vrstiev z kovových súčiastok. Súčasťou pece je aj plynový horák na spaľovanie vzniknutých plynov

Blížšia charakteristika základných údajov o predpokladaných zdrojoch znečistenia ovzdušia v záujmovom území po výstavbe navrhovaného areálu sú uvedené v kapitole IV.2.1.

Samotná technológia povrchových úprav plazmou umiestnená v areáli 1 sa zaraďuje medzi tzv. nízkoemisné technológie a v porovnaní s jestvujúcimi prevádzkami podobných parametrov realizovanými investorom v zahraničí možno predpokladať, že realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Procesy PVD/PACVD použité v areáli 1 sú bezpečné pre životné prostredie a *nedochádza pri nich k emisiám znečisťujúcich látok*. Ako plyny sa používajú vzácne plyny, ako napríklad argón, spolu s bežnými pracovnými plynmi (ako sú vodík a acetylén). Nevznikajú tak žiadne toxické reakčné produkty.

Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia spaľovaním zemného plynu, ktorý bude využívaný na vykurovanie objektu, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako negatívny vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia.

Na posúdenie prípadných negatívnych vplyvov a súladu navrhovaných výrobných-skladových objektov s platnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia odporúčame realizovať rozptylovú štúdiu v ďalšej etape PD po upresnení technických parametrov a situovaní všetkých technologických zariadení.

IV.3.2.4 Vplyvy na pôdu

Pri výstavbe nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V súlade so zákonom NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy bola orná pôda zo záujmového územia vyňatá z PPF v minulosti pre potreby výstavby priemyselného a logistického parku.

Záujmová lokalita sa nachádza v centrálnej časti PLP Veľká Ida, na parcelách č.3221/2,11,12,72, ktoré sú definované v zmysle katastra nehnuteľností ako ostatné plochy (pozri tab.20, kap. IV.1.1)).

Z uvažovanej celkovej výmery pozemkov navrhovaných areálov 78 432 m² sa plánuje zachovať cca 24 246 m² plochy pre výsadbu zelene, čo predstavuje cca 31% plochy územia.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti dôjde k čiastočnej deštrukcii a zmene mechanicko-fyzikálnych vlastností pôdy a k čiastočnej strate biotopu pre pôdny edafón a živočíchov, pre ktorých bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti možno predpokladať i zvýšenie veternej erózie v dotknutom území, ako aj väčšie vyparovanie. Pohyb stavebných mechanizmov po pôde, najmä v čase nepriaznivého počasia môže spôsobiť vznik nežiadúcich vlastností pôdy (zhtutnenie povrchových vrstiev, tvorba „koľají“ a pod) a iniciáciu erózných procesov.

Počas výstavby môže dôjsť ku kontaminácii pôdy len pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok, olejov zo stavebných mechanizmov, pretrhnutie potrubí atď...), ktoré predstavujú potenciálne riziká.

Pôdny kryt bude z priestoru staveniska počas výstavby odstránený. Pred začatím stavebných prác bude vykonaná skrývka ornice. Časť skrývky ornice bude dočasne uložená na záujmovom pozemku (resp. na jeho okraji) a po ukončení výstavby bude spätne použitá na sadové úpravy, prípadne na úpravu konečného terénu. Zvyšná časť zeminy bude odvezená na najbližšiu skládku, v zmysle platnej legislatívy, resp. bude odvezená a poskytnutá poľnohospodárskej výrobe.

Vplyvy na pôdu sa prejavujú predovšetkým v etape výstavby – hodnotíme ich ako negatívne vplyvy mierne, lokálne, krátkodobé. Navrhovaná prevádzka nebudú mať vplyv na pôdu v okolí posudzovaného územia.

IV.3.2.5 Vplyvy na biotu

Predmetné územie v súčasnosti tvorí plocha monokultúry repky olejnej. Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území. Výstavbou posudzovaného areálu dôjde k odstráneniu poľnohospodárskej vegetácie, zmene štruktúry vegetačného krytu, zmenšeniu, alebo zničeniu ich stanovišťa. Vplyvy na biotu záujmového územia budú trvalé a nezvratné. Prírodné ekosystémy budú nahradené antropogénnymi prvkami.

Vplyvy počas výstavby na faunu a flóru dotknutého územia hodnotíme ako negatívny vplyv mierny, lokálny, krátkodobý (-2).

Vplyv na živočíšstvo počas výstavby bude daný celoročným osvetlením, záberom pôdy, hladinami hluku, kvantitou emisií a čiastočnou izolovanosťou od okolitej krajiny (oplotenie objektu).

V dotknutom území sa podľa súčasných poznatkov nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín, drevín a živočíchov ani ich biotopy. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov. Územie neslúži ani ako odpočinkové miesto pre vtáky. Zo živočíšstva možno v hodnotenej lokalite predpokladať iba niektoré druhy vtáctva, drobné hlodavce a ojedinele i vyššie cicavce.

Preto počas prevádzky vplyvy navrhovanej činnosti na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín ani ich biotopy hodnotíme ako minimálne až zanedbateľné.

Výstavbou posudzovaného areálu dôjde k zmenám v pomere plôch zastavaných a využitých na parkovanie, komunikácie a ako manipulačných priestorov v pomere k plochám zelene. Zníži sa plocha pokrytá zeleňou. Aby sa zmiernili negatívne vplyvy výstavby a prevádzky navrhovaného areálu na okolitú biotu, v rámci areálu sú uvažované aj sadové úpravy, ktoré riešia návrh výsadby zelene. Tieto budú riešené v ďalšej etape projektovej dokumentácie. Cieľom výsadbí je začlenenie technického diela do krajiny, estetické stvárnenie územia, vytvorenie protieróznej zábrany koreňovým systémom a zachytávanie prachu a exhalátov listovou plochou.

Výber druhov bude rešpektovať prírodné podmienky územia a potenciálnu prirodzenú vegetáciu ako základ pre výber rastlinného materiálu. Pri návrhu druhového zloženia bude rešpektovaný Zákon č. 543/2002 Z.z..

IV.3.2.6 Vplyvy na krajinu

Navrhovaná výstavba bude mať vplyv na krajinnú štruktúru, pretože sa zmení pôvodné využitie časti územia (poľnohospodársky využívané územie) na funkčný prvok občianska vybavenosť. Štruktúra krajiny bude síce zmenená nakoľko sa jedná o nové výrobné areály na mieste poľnohospodársky obrábanej pôdy,

táto je však v tesnej blízkosti už existujúcej haly Oerlikon a IEE a po realizácii navrhovanej činnosti bude tvoriť súčasť rozvíjajúceho sa PLP.

Vplyvy na krajinu hodnotíme ako vplyvy stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia. V ďalšej etape PD sa počíta s novými sadovníckymi úpravami areálov, realizácia ktorých pomôže vytvoriť esteticky prijateľnú formu krajiny.

IV.3.2.7 Vplyvy na scenériu krajiny

Výstavba navrhovaných areálov bude mať dopad na scenériu súčasnej krajiny, ktorá sa výrazne zmení. Vzniknú nové areály v centrálnej časti PLP. Tento vplyv je možné zmierniť citlivým architektonickým riešením, a to vhodným umiestnením samotného objektu a parkovísk, ako aj výsadbou sprievodnej zelene, ktorá by vhodne zapadla do územia (pozri fotodokumentácia v kap. III.2.3).

Vplyvy počas výstavby na scenériu krajiny dotknutého územia hodnotíme ako negatívny vplyv mierny, lokálny, krátkodobý.

Vplyvy na scenériu krajiny počas samotnej prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme ako vplyvy stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia. Avšak pri zohľadnení prítomnosti výrazných líniových a plošných prvkov v okolí - rozrastajúci sa priemyselný a logistický areál, objekt IEE, Oerlikon, hospodárska usadlosť Františkov dvor, cesta I.tr., elektrické vzdušné vedenia z hľadiska synergických vplyvov ich hodnotíme ako málo významné.

IV.3.2.8 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Celé územie katastra obce Veľká Ida sa v dôsledku intenzívnej poľnohospodárskej výroby a minimálneho zastúpenia prírodných prvkov vyznačuje nízkou mierou ekologickej stability. Priamo v riešenom území neboli vymedzené žiadne prvky územného systému ekologickej stability ako sú biocentrá, biokoridory, genofondové lokality ani ekologicky významné biotopy a lokality.

Podrobná charakteristika jednotlivých prvkov ÚSES je uvedená v kap. III.1.10. Umiestnenie navrhovaného zámeru nebude mať negatívne vplyvy na tieto ekostabilizačné prvky.

Výsadbou zelene a drevín v ďalšej etape projektovej dokumentácie dôjde aj k zvýšeniu ekologickej stability v budovanom území.

IV.3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Realizáciou stavby navrhovaného areálu a príslušnej technickej infraštruktúry nebudú dotknuté žiadne kultúrne a historické pamiatky.

IV.3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

V prípade realizácie zámeru nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. V súčasnosti sa na záujmovom území pestuje repka olejná, preto navrhovaná činnosť bude mať mierny negatívny vplyv lokálneho významu na poľnohospodársku výrobu (-2).

IV.3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu v oblasti sídelného útvaru Veľká Ida. V záujmovom území dôjde k rozšíreniu už existujúcej priemyselnej výroby v priemyselnom a logistickom parku Veľká Ida a otvorení novej priemyselnej výroby v oblasti výroby plastových okien, mechanizmov dverí pre automobily a povrchovej úpravy strojárskych výrobkov. Využije sa kvalifikovaný ľudský personál v oblasti. Z hľadiska zásobovania stavebnými hmotami a technológiami ide o nepriamy vplyv kladného charakteru.

IV.3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia stavebného zámeru sa priamo nedotkne žiadnych objektov služieb. Rozvoj zamestnanosti a migrácia zamestnancov z okolia bude znamenať oživenie služieb v oblasti autobusovej dopravy, stravovania a obchodu. Preto môžeme v tomto smere hovoriť o pozitívnom vplyve realizácie zámeru v uvedenej lokalite.

IV.3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Pre rozvoj technickej infraštruktúry posudzovaného areálu bude potrebné vybudovať prípojky IS na už vybudovanú technickú infraštruktúru PLP Veľká Ida. Realizácia prípojok is, areálovej - obslužnej komunikácie a príslušnej infraštruktúry nevyvolá významné vplyvy na životné prostredie. Vplyvy na infraštruktúru sú krátkodobé a viažu sa prevažne na obdobie výstavby. Celkovo bude navrhovaná činnosť predstavovať pozitívny vplyv na infraštruktúru, pretože jej výstavbou dôjde k rozvoju ďalšej časti rozvíjajúceho sa priemyselného parku.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo je veľmi zložitý problém, v ktorom sa prelína množstvo aspektov, mnohokrát s protichodným účinkom. Vplyvy na obyvateľstvo z hodnotenej činnosti je možné kvantifikovať na základe vplyvu emisií, imisií, hluku a vplyvu technologických zariadení využívaných pri činnosti navrhovaného objektu.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energiu, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí. Na stavbe objektu budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály, stavba bude oploštená a uzatvorená.

Ako už bolo v zámere spomínané, z pohľadu charakteru navrhovanej činnosti nepredpokladáme nadlimitné ovplyvnenie obyvateľstva. Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejavovať len pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Hluk je podrobnejšie riešený v kapit. IV.2.4. a vplyv na ovzdušie v kapit. IV.3.2.3.

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Technologickými a technickými postupmi sa tento vplyv dokáže minimalizovať.

Na základe dostupných informácií uvedených v tomto zámere v súčasnosti ku technickému riešeniu (použitie najlepšej dostupnej techniky a technológie /BAT) hodnoteného areálu ako aj vzhľadom na pomerne veľkú vzdialenosť najbližšej obytnej zóny (cca 2km JV smerom) , nepredpokladáme, že prevádzky navrhovaných činností sú spojené s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku, emisií príp. používaním chemických prípravkov v prevádzke.

Predovšetkým v objektoch areálu 1 sa bude pri výrobných procesoch manipulovať aj s chemickými prípravkami. Preto na minimalizáciu prípadných zdravotných rizík bude vypracovaný PREVÁDZKOVÝ PORIADOK v zmysle NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších zmien.

V zmysle uvedeného pri samotnej prevádzke navrhovanej činnosti bude nevyhnutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné a legislatívne opatrenia. Prevádzkový poriadok bude uvádzať postup pri vzniku mimoriadnych situácií (úniky ropných produktov, vznik požiarov, poskytovanie prvej pomoci,...) a správanie sa pracovníkov pri vzniku uvedených situácií. Opravy a údržbu technologických zariadení budú vykonávať len osoby zaškolené.

Požiadavky na vydanie zhody pre stroje a zariadenia

Inštalované technologické zariadenia budú mať certifikáty vydané v súlade s predpismi platnými v krajinách EÚ.

Radónové riziko je jedným z faktorov vplývajúcich na zdravotný stav obyvateľov, jeho účinku sú vystavení predovšetkým zo stavebných materiálov, z horninového podlažia budov a vody. Zhodnotenie úrovne radónovej emanácie formou radónového prieskumu bude realizované v nasledujúcej etape projektovej dokumentácie. V prípade ak sa namerajú zvýšené hodnoty je nevyhnutné v ďalšej etape zapracovať adekvátne opatrenia.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Riešené územie sa nachádza mimo chránené územia prírody vyhlásené podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a mimo sústavu chránených území NATURA 2000. Jedná sa o územie s 1. stupňom ochrany. Bližšia charakteristika chránených území v širšom okolí navrhovanej činnosti je uvedená v kapitole III.1.9.

Navrhovaná činnosť v čase výstavby ani počas prevádzky nebude priamo vplývať na chránené územia v širšom okolí.

Celé územie katastra obce Veľká Ida v dôsledku intenzívnej poľnohospodárskej výroby a minimálneho zastúpenia prírodných prvkov je charakterizované nízkou mierou ekologickej stability. Vzhľadom na nízku ekologickú stabilitu širšieho okolia záujmového územia je potrebné zabezpečiť vysadbu izolačnej a vnútroareálovej zelene z potencionálne pôvodných drevín stromov a krov, za využitia krajinárskeho dotvorenia celkového výrazu krajiny (interakčné prvky líniového charakteru-pásy zelene).

IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia v období výstavby a prevádzky bolo posúdené verbálne numerickou stupnicou. Body boli priradené na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

1. minimálny až zanedbateľný vplyv
2. vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
3. vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
4. významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území, alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
5. veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný
6. vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nezrealizovateľné, alebo mimoriadne náročné

Na základe uvedeného bola zostavená nasledujúca tabuľka č.38 očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti v pozitívnom, prípadne negatívnom zmysle (+, -).

Tab.38: Očakávané vplyvy z novonavrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na obyvateľstvo	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Pohoda a kvalita života	Rozvoj priemyselného a logistického parku	0	+4
	Celkový rozvoj obce	0	+2
	Rozvoj regiónu	0	+2
	Zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou	0	0
	Vytvorenie nových pracovných príležitostí	+2	+3
	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Ovplyvnenie scenérie	-2	-3
Zdravotné riziká	Emisie	-1	-1
	Hluk	-1	-1
	Vibrácie	-1	0

		Hodnotenie	
Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia	Výstavba	Prevádzka
Horninové prostredie	Znečistenie horninového prostredia	-2*	-2*
	Narušenie stability horninového prostredia	-1	0
	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
Pôda	Záber pôdy	-2	0
	Erózia pôd	-1	0
Ovzdušie	Zmena mikroklimatických pomerov	0	-1
	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-2	-3
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-2*	-2*
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	+1
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-1*	-1*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Biota	Vplyvy na faunu a flóru	-2	-1
	Odstránenie drevín	0	0
	Ovplyvnenie vzácných biotopov	0	0
	Vplyvy na ÚSES	0	0
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
Chránené územia	Územia európskeho významu	0	0
	Chránené vtáčie územia	0	0
	Maloplošné a veľkoplošné chránené územia	0	0
	Chránené stromy a druhy fauny a flóry	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0
	Vodohospodársky významný vodný tok	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny	Výstavba	Prevádzka
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+2	+4
Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
	Vplyv na vodné stavby	0	0
Odpadové hospodárstvo	Zvýšenie produkcie odpadov	-2	-2
	Vplyv na zariadenia odpad.hospodárstva	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť okolitých komunikácií	-2	-2
	Vplyvy na inžinierske siete	-1	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru a archeologické náleziská	0	0
Rekreácia a cestovný ruch	Rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	0

Symbolom * je v hodnotení označený potenciálny vplyv, napr. v prípade havárie

Ako vidieť z tabuľky 38, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou

pozitívneho charakteru zaradujeme:

- celkový rozvoj obce, rozvoj regiónu, vytvorenie nových pracovných príležitostí, rozvoj priemyselnej výroby a služieb,

negatívneho charakteru zaradíme:

- ovplyvnenie kvality ovzdušia, záber pôdy, vplyvy na faunu a flóru počas výstavby, zvýšenie produkcie odpadov, ovplyvnenie scenérie a zaťaženosť okolitých komunikácií

Medzi potencionálne vplyvy, ktoré by mohli nastať v prípade havárie sme zaradili:

- ovplyvnenie kvality povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky hodnoteného areálu z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Vplyvy počas výstavby i prevádzky z navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v kapitole č.IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP).

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú ani počas výstavby ani počas prevádzky navrhovaného areálu a jeho príslušnej infraštruktúry.

IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU VPLYVY SPÔSOBIŤ S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Prihliadnutím na stavebné práce môže byť vyvolanou súvislosťou dočasná reorganizácia dopravy (dopravné značenie, obmedzenia, signalizačné zariadenia). Nepredpokladáme, že by tieto výrazne ovplyvnili jednotlivé zložky životného prostredia, resp. obyvateľstvo.

Na danom pozemku sa nenachádzajú žiadne prírodné zdroje, ani kultúrne pamiatky, ktoré by sa nachádzali v štátnom zozname kultúrnych pamiatok.

Očakávané vyvolané investície budú predstavovať:

- zemné práce
- výstavba prípojok inžinierskych sietí navrhovaného objektu na infraštruktúru PLP,
- výstavba navrhovaných objektov a technickej infraštruktúry v rámci areálov
- vegetačné a parkové úpravy

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riziká počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť v minimálnom rozsahu málo pravdepodobné riziká a bežné riziká, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti a šírenie vibrácií na stavenisku najmä počas zemných a výkopových prác a realizácie podkladového lôžka.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov inštaláciou certifikovaných technických zariadení iba oprávnenou organizáciou. Pri výstavbe ide predovšetkým o zvýšené nebezpečenstvo dopravných kolízií z dôvodu vyššej frekvencie dopravy, predovšetkým stavebných mechanizmov

a dopravných kolízií na trasách zásobovania stavby. Počas výstavby by malo byť stavenisko oplotené čím sa minimalizuje vniknutie neoprávnených osôb do priestoru stavby a predíde prípadným úrazom.

Zvyšné riziká sa dajú eliminovať vypracovaním príslušných havarijných plánov a ich dôsledným dodržiavaním.

V procese výstavby môže dôjsť k haváriám dopravných a stavebných mechanizmov a následnej kontaminácii horninového prostredia ropnými látkami a motorovými olejmi, ktoré môžu znehodnotiť podlažie.

Zdokumentované geologické pomery z prieskumov realizovaných v blízkom okolí však poukazujú na obmedzenú zraniteľnosť horninového prostredia i podzemných vôd, avšak nevylučujú nutnosť vykonania nevyhnutných opatrení proti prípadným únikom nebezpečných látok do horninového prostredia a podzemnej vody.

Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu vzniknúť málo pravdepodobné riziká spojené predovšetkým s haváriou porušenia tesnosti vodovodného resp. kanalizačného, plynového potrubia s následným únikom do prostredia. Tieto riziká počas prevádzky sú spojené s každou obdobnou ľudskou činnosťou. Uvedené riziká sú eliminovateľné pravidelnou revíziou zariadení a sietí.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o výrobné prevádzky, kde sa bude manipulovať aj s chemickými látkami a plynmi bude počas prevádzky potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny stanovené v interných predpisoch jednotlivých výrobných prevádzkach. Za najvýznamnejšie riziko počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme vznik výnimočnej udalosti – požiaru resp. výbuchu a následného požiaru. Tieto riziká sú veľmi málopravdepodobné avšak nedá sa im vyhnúť v žiadnej oblasti ľudskej spoločnosti. Preto je potrebné, aby bol počas prevádzky zavedený plán preventívnych opatrení proti vzniku výnimočnej udalosti, o ktorom budú poučení všetci zamestnanci prevádzky a ktorý bude dôsledne dodržiavaný. Určitým rizikom počas prevádzky navrhovanej činnosti je únik škodlivých látok na spevnené plochy odvodňovaných do retenčných nádrží. Tento scénar je však minimalizovaný inštaláciou odlučovačov ropných látok na jednotlivých dažďových potrubiach vedených do retenčných nádrží. Týmto rizikám sa dá predísť pravidelnou kontrolou účinnosti čistenia inštalovaných odlučovacích zariadení.

Zvyšné riziká sa dajú eliminovať vypracovaním príslušných havarijných plánov a ich dôsledným dodržiavaním.

Ku kontaminácii horninového prostredia v záujmovom území môže dôjsť v prípade úniku Riziká vyplývajúce počas bežnej prevádzky z navrhovanej činnosti sú minimálne.

IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia počas výstavby

V etape výstavby je potrebné usmerňovať presun hmôt a mechanizmov na stavenisko len po trasách dohodnutých s príslušnými orgánmi štátnej správy a samosprávy. V etape výstavby je možné riešiť ochranu pred hlukom a vibráciami organizáciou priebehu stavby. Hlučnosť sa dá čiastočne eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov. Počas výstavby môže dôjsť ku krátkodobým vibráciám, preto je potrebné zvoliť technologický postup prác tak, aby minimalizovali účinky vibrácií na okolie.

Povrchové a podzemné vody je potrebné ochraňovať priebežným dodržiavaním bezpečnostných opatrení pri manipulácii s ropnými látkami počas výstavby a kontrolovaním stavu mechanizačných prostriedkov. Pre prípad havárií musí byť na stavenisku vypracovaný havarijný plán s opatreniami na likvidáciu škôd, ako i vybavená havarijná súprava pre prípad likvidácie úniku škodlivých látok.

Realizátor stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Vzniknutý odpad výkopových prác monitorovať pre prípad prítomnosti škodlivých látok a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnými právnymi normami.

Opatrenia počas prevádzky

Prevádzková činnosť navrhovaného areálu svojim charakterom produkuje určité vplyvy na životné prostredie, ktoré boli podrobne charakterizované v kapitole IV.

Po dobudovaní celých výrobných areálov je potrebné zamerať sa na zistenie reálnych hodnôt hluku od stacionárnych zdrojov umiestnených v posudzovanom území, nakoľko v danom štádiu spracovania dokumentácie nie sú známe presné hlukové parametre zariadení slúžiacich na vykurovanie, vetranie, chladenie objektu a jednotlivých technologických zariadení. Vzhľadom k tomu, že oblasť Veľkej Idy sa nachádza v súčasnom období v oblasti s riadením kvality ovzdušia po vybudovaní výrobných areálov odporúčame spracovanie rozptylovej štúdie, ktorá preukáže súlad požiadaviek výrobných areálov s legislatívnymi požiadavkami v oblasti ochrany ovzdušia.

Ďalej navrhujeme v oblasti ochrany vôd vykonávať pravidelný odber vzoriek odpadových technologických vôd vypúšťaných do splaškovej kanalizácie. O odbere vzoriek a ich výsledkoch viesť evidenčný denník. Pri prípadnom nesúlade v zmysle vykonávacej vyhlášky č. 55/2004 Z.z. vykonať nápravné opatrenia.

Kompenzačné opatrenia:

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

IV.10.1 TECHNICKÉ OPATRENIA

Technické opatrenia sa týkajú opatrení počas realizácie stavby a opatrení počas prevádzky. Stavebník je povinný dodržiavať pravidlá bezpečnosti ochrany zdravia pri práci, požiarne predpisy, hygienické predpisy a právne predpisy a normy v oblasti výstavby a prevádzky technologických zariadení a stavieb. Stavebné stroje a zariadenia musia byť v dobrom technickom stave, nesmú z nich unikať pohonné hmoty, mazivá a hydraulické kvapaliny. Za stav použitých mechanizmov, ich prevádzku a dodržiavanie predpisov ochrany životného prostredia počas výstavby zodpovedá zhotoviteľ stavby. Na elimináciu prevádzkových rizík (počas výstavby aj počas prevádzky) je potrebné vypracovať prevádzkový poriadok, havarijný plán a požiarny plán. Pracovníci musia byť poučení. Použité musia byť iba technológie a zariadenia v zmysle platných STN.

Všeobecne v rámci budovania navrhovaného areálu je potrebné rešpektovať ochranné pásma jednotlivých prvkov infraštruktúry.

Na riešenom území ZaD č. 1 ÚPN obce Veľká Ida, časť Františkov dvor sa južne od Priemyselného a logistického parku a navrhovanej rýchlostnej cesty R2 nachádzajú zariadenia MO SR slúžiace záujmom obrany štátu. Pri výstavbe posudzovaného objektu v záujmovom území je potrebné dodržiavať podmienky stanovené MO SR.

Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Počas výstavby je potrebné:

- stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
- používať automobily technicky spôsobilé (technické a emisné kontroly automobilov),
- zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác v suchom období a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko.

Počas prevádzky:

- je potrebné aby všetky budúce zdroje znečistenia ovzdušia boli prevádzkované v súlade s platnou legislatívou,
- je potrebné inštalovať kvalitné technológie a zariadenia spĺňajúce legislatívou stanovené limity.

- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie určiť presné definovanie miest organizovaných únikov znečisťujúcich látok do vonkajšieho prostredia z jednotlivých zariadení (označenie výduchu/komína, určenie zariadenia, výška komína, výustná plocha ...)
- upresniť druhy znečisťujúcich látok z jednotlivých miest vypúšťania podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie upresniť popis stacionárnych zariadení (výrobca, typ, parametre zariadenia ako menovitý tepelný príkon, a pod.)
- Vzhľadom k tomu, že činnosť sa navrhuje v oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia sa vyžaduje, aby prevádzkovateľ:
 - navrhol také technické riešenie, ktoré zamedzí resp. v maximálnej možnej miere zníži únik tuhých znečisťujúcich látok z navrhovanej prevádzky do ovzdušia,
 - príjazdovú komunikáciu a plochy určenú pre stacionárnu dopravu udržiaval a v prípade potreby kropil,

Opatrenia na zabezpečenie ochrany pred hlukom a iným rizikovým faktorom

- Minimalizovať vplyv hluku a prašnosti v Priemyselnom a logistickom parku.
- Za účelom eliminácie hluku a emisií pripraviť projekt ozelenenia areálu
- Prípadné technologické zdroje hluku s emisnými hodnotami nad 90 dB vybaviť absorbnými tlmivými hluku a realizovať ďalšie opatrenia
- Odporúčame realizovať aj ďalšie opatrenia: všetky prestupy potrubí utesniť, prívod a odvod výduchu pre vetranie technických miestností vybaviť tlmivými hluku, podľa potreby vykonať protihlukovú izoláciu. Vybaviť protihlukovými a protivibračnými úpravami zariadenia vzduchotechniky. Vzduchotechnické jednotky a potrubia budú osadené na pružných závesoch. Potrubia VZT budú oddelené od VZT jednotiek pružnými manžetami. Vo VZT potrubí budú osadené kulisové tlmivce hluku.
- Meraním preveriť dodržanie predpísaných a garantovaných hladín hluku v blízkosti stacionárnych zdrojov. V prípade ich prekročení realizovať ďalšie protihlukové opatrenia
- V mieste uvažovaných posudzovaných objektov vykonať radónový prieskum v súlade so zákonom 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Následné opatrenia vykonať na základe konzultácií s okresným hygienikom
- Vypracovať dokumentáciu a postupy činností v prípade prevádzkových havárií v zmysle zákona č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 533/2006 Z.z. o podrobnostiach a ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok.
- Pri prevádzke dodržať všetky podmienky pre uvádzanie na trh a používanie nebezpečných chemických látok a zmesí podľa zákona č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení zákona č. 339/2012 Z.z., nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) v platnom znení vrátane opatrení na minimalizáciu nepriaznivých vplyvov nebezpečných látok podľa kariet bezpečnostných údajov dodávateľov vstupných surovín.

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva

Pôvodca odpadov je povinný:

- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Viesť evidenciu vzniknutých druhov a množstva odpadu a o spôsobe ich nakladania v zmysle vyhlášky č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti a v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

- Nadbytočnú výkopovú zeminu kategorizovať v zmysle vyhlášky č. 372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuťi.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O -odpadov a N – odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti.
- Počas prác na výstavbe jednotlivých objektov je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. ukladaním výkopovej zeminu na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresí. Preto je potrebné na stavenisko umiestniť veľkoobjemové kontajnery, kde sa budú zhromažďovať odpady a pravidelne budú odvážané oprávnenou organizáciou za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia nato určenom.
- Nebezpečné odpady v prípade ich vzniku zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Neumiestňovať sklady materiálov, stavebný odpad a vozový park mimo areálu staveniska.
- Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci Veľká Ida.
- vypracovať havarijný plán pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi
- zberné nádoby na odpady umiestniť na vlastnom pozemku, zberné nádoby na nebezpečné odpady príslušne označiť,
- zberné nádoby na nebezpečné odpady musia byť umiestnené v priestore, chránenom pred poveternostnými vplyvmi, so spevnenými nepriepustnými podlahami (sklad nebezpečných odpadov).
- Požiadat v zmysle aktuálnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva o súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy

Opatrenia v oblasti ochrany pôdy, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- zabrániť vjazdu mechanizmov na pôdu, ktorá nie je dostatočne pevná, najmä v jarných a jesenných mesiacoch, alebo v prípade väčších zrážok,
- počas výstavby zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením,
- investor pri realizácii stavby musí rešpektovať zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon),
- mať na stavenisku pohotovostnú zásobu sorbentu (napr. VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah v prípade havárie alebo poruchy a úniku ropných látok na terén. S takto znečistenou zeminou zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom 17 05 03, prípadne 17 05 05.
- dodržiavať ustanovenia Nariadenia vlády SR 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- V oblasti vodného hospodárstva vzhľadom na používanie nebezpečných látok počas prevádzky je potrebné v zmysle Vyhlášky MŽP č.100 z 13.marca 2005 vypracovanie havarijného plánu o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, v ktorom budú stanovené podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami.
- v prípade splaškových a odpadových vôd z povrchového odtoku vypúšťaných do areálového kanalizačného systému Priemyselného a logistického parku, budú správcom stanovené zmluvne hodnoty povoleného množstva a kvality vypúšťaných odpadových vôd v zmysle ich prevádzkového poriadku. Obdobne bude stanovená i frekvencia a spôsob odberu monitoringu kvality odpadových vôd.
- Kvalita vypúšťaných odpadových vôd a technologických vôd z hodnotených areálov musí zodpovedať Vyhláške MŽP SR č. 55/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- Pravidelne monitorovať účinnosť čistenia v odlučovačoch ropných látok
- zariadenia na čistenie odpadových vôd sú v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách vodnými stavbami, ktoré je nutné prevádzkovať podľa schváleného prevádzkového poriadku.
- na uskutočnenie stavby skladov škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok vyžiadať súhlas orgánu štátnej vodnej správy podľa § 27 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona

SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

- vznikajúce odpadové vody z povrchového odtoku nesmú vytekať na okolité komunikačné plochy.
- v čase výstavby dbať najmä na elimináciu vzniku havarijných situácií stavebných mechanizmov, najmä na miestach kde bude odkrytý podkladový horninový materiál.
- pri výstavbe dbať na dobrý technický stav strojných mechanizmov, aby sa predišlo prípadným únikom pohonných hmôt a olejov do horninového prostredia a podzemných vôd
- vypracovať havarijný plán, havarijný stav riešiť podľa havarijného plánu podľa jeho charakteru, miesta vzniku a pod.

Opatrenia v oblasti ochrany bioty

Na elimináciu nepriaznivého vplyvu činnosti na biotu počas realizácie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- minimalizovať poškodenie drevín a biotopov v tesnej blízkosti staveniska,
- zvýšenú sekundárnu prašnosť obmedzovať kropením, polievaním a čistením príjazdových komunikácií, čistením automobilov pri odjazde zo staveniska,
- navrhovateľ pri príprave a realizácii stavby musí dodržiavať ustanovenia zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- pri výsadbách uprednostniť pôvodné druhy drevín, druhovú skladbu odsúhlasiť s orgánom ochrany prírody
- realizovať výsadbu izolačnej zelene najmä popri líniových zdrojoch hluku v rámci jednotlivých areálov (prístupové a areálové komunikácie a parkoviská)
- realizovať sadové úpravy odbornou organizáciou na základe schváleného projektu sadových úprav a výlučne s použitím druhov drevín a osív v ňom vymenovaných.
- vegetačnými úpravami zvýšiť ekologickú stabilitu územia

Opatrenia organizačné a prevádzkové

v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.

- je potrebné zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko,
- vypracovať požiarne plán
- zabezpečiť protipožiarne vybavenie
- vypracovať havarijný plán - vypracovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku
- vypracovať projekt organizácie výstavby a projekt organizácie dopravy a dodržiavať podmienky uvedené v ňom
- zabezpečiť dodržiavanie predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzkového poriadku
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarne a poplachový plán
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Iné opatrenia

Rešpektovať v plnej miere všetky ostatné pripomienky a podmienky uvedené v stanoviskách dotknutých orgánov.

IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Pri posúdení vývoja územia vychádzame z platného územného plánu obce Veľká Ida ako i rozvojovými aktivitami v danej lokalite (pozri kap. IV.12).

V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k výstavbe výrobných areálov so spevnenými plochami, k zmene scenérie a zmene krajinej štruktúry. V záujmovom území a na príľahlých komunikáciách by nedošlo k nárastu dopravy a hluku so sprievodnými javmi. Územie by naďalej bolo poľnohospodársky využívané.

Zóna „Priemyselný a logistický park veľká Ida bola ZaD. č.3 určená na hlavnú funkciu územia s plochami pre priemyselnú a stavebnú výrobu, skladové hospodárstvo a technické vybavenie územia so samostatnými účelovými stavbami a areálmi.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že skôr či neskôr by sa v záujmovom území realizovala obdobná činnosť ako v prípade navrhovaného zámeru prípadne by tu bola umiestnená iná výrobná resp. skladová činnosť v rámci rozvojových aktivít Priemyselného a logistického parku.

V prípade nerealizovania uvedeného zámeru by si územie zachovalo dnešnú podobu krajiny, scenéria by zostala pôvodná.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠIMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

Pre vyššie uvedenú lokalitu boli spracované doplnky k územnému plánu.

Územný plán obce Veľká Ida - Zmeny a Doplnky č.1 definovali lokalitu Františkov dvor ako nové výrobné územie, územie pre skladové hospodárstvo (logistické centrum). VZN č.1/2010 o zmenách a doplnkoch č.1 ÚPN obce Veľká Ida, časť Františkov dvor bolo schválené uznesením Obecného zastupiteľstva vo Veľkej Ide č. 480/2010 zo dňa 16.8.2010.

V októbri 2013 boli pre dané územie spracované Zmeny a doplnky č. 3 ÚPN obce Veľká Ida v časti Františkov dvor, ktoré navrhujú zmenu „Logistického areálu Veľká Ida“ na „Priemyselný a logistický park Veľká Ida“. Celková rozloha areálu sa nemení. Podľa návrhu ZaD č. 1 ÚPN obce Veľká Ida sa mali v areáli budovať logistické areály s menšími nárokmi na kapacity zamestnancov. Oproti pôvodnému predpokladu 460 zamestnancov (ZaD č.1) sa v celom areáli priemyselného a logistického parku v zmysle ZaD č. 3 ÚPN obce Veľká Ida predpokladá s využitím cca 3000 - 5000 pracovníkov. Územie „Priemyselného a logistického areálu Veľká Ida“ sa rozširuje aj smerom západným o plochu technického vybavenia územia o areál ES 110/22 kV.

Riešené územie sa nachádza na plochách: Výrobné územie, plochy priemyselnej a stavebnej výroby a skladového hospodárstva (ZaD. č.3 ÚPN obce Veľká Ida).

Hlavnou funkciou územia sú plochy pre priemyselnú a stavebnú výrobu, skladové hospodárstvo a technické vybavenie územia so samostatnými účelovými stavbami a areálmi.

Prípustné funkčné využitie

- 1) Priemyselná a stavebná výroba, skladové hospodárstvo so samostatnými účelovými stavbami a areálmi vrátane logistických areálov
- 2) Dopravné zariadenia a služby a technické vybavenie územia

Obmedzujúce funkčné využitie územia

- 1) Prevádzkové administratívne a servisné budovy a zariadenia
- 2) Stravovacie a zdravotnícke zariadenia len vo väzbe na výrobné plochy

Vylučujúce funkčné využitie územia

- 1) Obytné územie, plochy pre zástavbu bytových a rodinných domov
- 2) Obytné územie, obchodné, ubytovacie, výchovné, zdravotnícke, cirkevné, kultúrne a sociálne zariadenia verejnej občianskej vybavenosti
- 3) rekreačné územie, športové plochy a zariadenia
- 4) výrobné územie, poľnohospodárska výrobná činnosť s hospodárskymi

dvormi so samostatnými účelovými stavbami

Prípustné, obmedzujúce a vylučujúce podmienky využitia plôch výrobného územia

- maximálna výška navrhovaných výrobných objektov 2 nadzemné podlažia, maximálna výška navrhovaných prevádzkových administratívnych objektov 4 podlažia
- maximálna výška navrhovaných výrobných a skladových objektov na lokalite Františkov dvor (priemyselný a logistický park) 259 m n. m. Maximálna výška servisno-prevádzkových objektov 250,6 m n. m.
- koeficient zastavanosti plôch výrobného územia max. $k_z = 0,7$
- areály priemyselnej, stavebnej výroby a skladového hospodárstva včítane logistických areálov musia byť oplocované,
- parkovanie a garážovanie osobných a nákladných motorových vozidiel zabezpečiť na plochách výrobného územia

Pri dodržaní prípustných, obmedzujúcich a vylučujúcich podmienkach plôch výrobného územia je predložený zámer je v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou obce Veľká Ida.

IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom predkladaného Zámeru je výstavba nových výrobných-skladových areálov M01, M02 (ďalej areál 1) a KKP01, KKP02 (ďalej areál 2), ktoré tvoria parciálnu časť priemyselného areálu, s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí. Obidva areály sú rozdelené na dve etapy (SO01 a SO02). V každej etape je riešená samostatne prevádzkovateľná výrobná hala. Haly oboch etáp, ako aj dopravná obsluha oboch etáp sú vzájomne prepojené.

V každom novo-navrhovanom areáli bude umiestnený určitý typ výrobných činností. Konkrétne v areáli 1 bude umiestnená výrobná technológia na povrchovú úpravu strojárskych výrobkov pre automobilový priemysel s využitím plazmy. Areál 2 poskytne priestor pre umiestnenie výrobného procesu zameraného na montáž plastových okien (časť SO01). V druhej časti tohto areálu (SO02) sa plánuje umiestniť výrobný proces zameraný na montáž mechanizmov dverí osobných automobilov.

Celková plocha stavebných pozemkov navrhovaných areálov je 78 432 m². Zastavaná plocha objektmi je 29 288 m², spevnené plochy 24 230 m² a plochy zelene 24 246 m². Navrhovaný zámer počíta s plochou výrobných-skladových častí spolu 26 812,32 m² pričom sa predpokladá s vytvorením celkovo 630 pracovných miest. V rámci navrhovaných areálov sa plánuje spolu vybudovať celkovo 260 parkovacích stojísk.

Realizácia zisťovacieho konania vyplynula zo skutočnosti, že ide o projekt budovania priemyselných zariadení:

- s kapacitou používaných kadií 17,4 m² (príloha 8, tabuľka 3 položka 8), kde od 10 m³ do 30 m³ kapacity používaných kadií vyplýva povinnosť zisťovacieho konania
- s výrobnou plochou 26 812,32 m² (príloha 8, tabuľka 8 položka 10), kde vyplýva od hodnoty 1000m² výrobnej plochy povinnosť zisťovacieho konania
- s počtom 260 parkovacích stojísk (príloha 8, tabuľka 9 položka 16), kde od hodnoty 100-500 stojísk vyplýva povinnosť zisťovacieho konania

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou a svojim obsahom spĺňa limity pre zisťovacie konanie podľa Prílohy č.8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (pozri tabuľku č.1).

Spoločnosť KKP Invest, s.r.o. ako navrhovateľ podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov predkladá zámer na navrhovanú činnosť: “„Výrobný - skladový areál M01,M02 + Výrobný - skladový areál KKP01, KKP02“”, ako podklad pre zisťovacie konanie.

Uvedený zámer je riešený v dvoch variantoch, z toho jeden je nulový.

Napriek potrebe vypracovania zámeru na úrovni zisťovacieho konania, bol tento zámer spracovaný podrobnejšie. V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy výstavby a prevádzky zámeru, a to tak pozitívne, ako aj negatívne.

Ako vidieť z tabuľky 38, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou

pozitívneho charakteru zaradujeme:

- celkový rozvoj obce, rozvoj regiónu, vytvorenie nových pracovných príležitostí, rozvoj priemyselnej výroby a služieb,

negatívneho charakteru zaradujeme:

- ovplyvnenie kvality ovzdušia, záber pôdy, vplyvy na faunu a flóru počas výstavby, zvýšenie produkcie odpadov, ovplyvnenie scenérie a zaťaženosť okolitých komunikácií

Medzi potencionálne vplyvy, ktoré by mohli nastať v prípade havárie sme zaradili:

- ovplyvnenie kvality povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky hodnoteného areálu z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Vplyvy počas výstavby i prevádzky z navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v kapitole č.IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP).

O riešenom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovaných zmierňovacích opatreniach.

Na základe vyššie uvedeného odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.

Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do etapy poprojektovej analýzy.

Pri tejto sa odporúčame zamerať:

- na spracovanie projektu sadových úprav
- realizáciu inžiniersko-geologického, hydrogeologického prieskumu
- realizáciu geologického prieskumu životného prostredia
- realizáciu radónového prieskumu, ktorého výsledky poslúžia pri rozhodnutí o nutnosti aplikácie a prípadného stupňa ochrany voči radónovému žiareniu (v súlade s Vyhláškou č.528/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia na základe zákona č.355/2007 Z.z).
- súčasťou poprojektovej analýzy by mal byť aj monitoring kvality odpadových vôd (splaškových, technologických i dažďových) na overenie garantovanej účinnosti čistiaceho zariadenia a kontrolu dodržania ich prípustného stupňa znečistenia
- zistenie reálnych hodnôt hluku od stacionárnych i mobilných zdrojov pre navrhovanú činnosť, nakoľko v danom štádiu spracovania dokumentácie nie sú známe presné hlukové parametre zariadení slúžiacich na vykurovanie, vetranie, chladenie objektu, ako aj výrobu.
- vypracovanie rozptylovej štúdie pre plánovanú stavbu po upresnení a situovaní všetkých technologických zariadení

- resp. v etape skúšobnej prevádzky realizovať zistenie reálnych emisií od technologických, stacionárnych i mobilných zdrojov. Uvedeným spôsobom bude možné vykonať účinné opatrenia na minimalizovanie ich vplyvov.

Súčasne okrem týchto aktivít v záujmovej lokalite odporúčame i realizáciu opatrení, ktoré uvádzame v kapit.IV.10.

Problémy sú v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo. Povinnosti prevádzkovateľa vyplývajú z platných právnych predpisov pre jednotlivé oblasti ochrany zložiek životného prostredia a pre ochranu zdravia obyvateľstva a budú určené v rozhodnutiach orgánov štátnej správy v procese povoľovania.

Požiadavky a pripomienky zo zisťovacieho konania budú zohľadnené a zapracované do projektovej dokumentácie v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Požiadavky a pripomienky zo zisťovacieho konania budú zohľadnené a zapracované do projektovej dokumentácie v ďalšom stupni projektovej prípravy.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výber tvorby kritérií na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia daností posudzovaného územia tak, aby dopad na životné prostredie bol minimálny. Pre vyhodnotenie dopadov optimálneho variantu boli zvlášť vyhodnotené vplyvy na obyvateľstvo, prírodné prostredie a chránené územia, ako aj vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny, počas výstavby, ako aj počas prevádzky.

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Nulový variant predstavuje variant stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k výstavbe výrobných areálov so spevnenými plochami, k zmene scenérie, zmene krajinej štruktúry a k zmene v pohľadoch na riešené územie. V záujmovom území a na priľahlých komunikáciách by nedošlo k nárastu dopravy a hluku so sprievodnými javmi. Územie by naďalej bolo poľnohospodársky využívané.

Vychádzajúc predovšetkým z rozvojových aktivít v danej oblasti sa záujmové územie nachádza v Priemyselnom a logistickom parku vo Veľkej Ide, ktorý je navrhnutý pre umiestňovanie prevádzok pre priemyselnú a stavebnú výrobu, skladové hospodárstvo a technické vybavenie územia so samostatnými účelovými stavbami a areálmi.

Na základe uvedeného môžeme, konštatovať, že skôr či neskôr by sa v záujmovom území realizovala obdobná činnosť, ako v prípade navrhovaného zámeru, prípadne by tu bola umiestnená iná výrobná priemyselná činnosť v rámci rozvojových aktivít priemyselného a logistického parku s možnými výraznejšími vplyvmi na jednotlivé zložky životného prostredia.

- Ø Z hľadiska vplyvov na životné prostredie záujmového územia možno predpokladať, že „0“ variant je výhodnejší, pretože navrhovaná činnosť by neprodukovala výstupné znečistenie a neboli by ani potenciálne riziká pri výstavbe a prevádzke areálu (kontaminácia horninového prostredia, podzemných vôd).
- Ø V prípade nultého variantu, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. Región tak zostane na súčasnej úrovni rozvoja priemyslu a nepodporí tak rozvoj PLP, rozvoj zamestnanosti priemyslu a služieb v Košickom samosprávnom kraji.

- Ø Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo v socio-ekonomickej sfére možno pokladať „0“ variant za nevýhodnejší, pretože má výraznejšie nepriaznivé vplyvy na sociálnu štruktúru najmä ekonomicky aktívnych obyvateľov (nevytvára podmienky pre zamestnanosť v priemyselnom a logistickom parku).

Variantné riešenie navrhovaného zámeru je situované v Priemyselnom a logistickom parku (PLP) vo Veľkej Ide. Navrhované riešenie výstavby výrobných a skladových areálov v predkladanom zámere vychádza predovšetkým z rozvojových aktivít obce Veľká Ida. Investor plánuje maximálne využiť kvalitu prostredia danú jeho polohou v PLP, jeho väzbami k okolitej zástavbe a prírodným prostredím lokality. Tomuto zámeru zodpovedá navrhovaný typ architektúry, ktorá je jednoduchá, podmienená účelom a funkciou jednotlivých prevádzok, podľa požiadaviek investora t.j. výrobných a skladových hál s administratívnymi – sociálnymi a technickými vstávkami.

Realizácia predkladaného zámeru v uvedenom variantnom riešení je spojená s výstavbou dvoch výrobných areálov v predpokladaných II. etapách, prístupových komunikácií a príslušných parkovacích stojísk, jednotlivých prípojk inžinierskych sietí a ich rozvodov pre jednotlivé etapy výstavby.

Počas prevádzky je však činnosť v uvedenom variantnom riešení spojená s produkciou odpadov, odpadových vôd a emisií znečisťujúcich látok z novovzniknutých zdrojov znečisťovania. Taktiež je spojená so zmenou scenérie v danom území, zmenou štruktúry a využitia krajiny ako aj určitým dopravným zaťažením okolitých komunikácií.

Realizácia zámeru v uvedenom variantnom riešení je spojená s predpokladom vytvorenia 630 nových pracovných miest. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať vo sfére služieb subdodávateľských firiem.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva. Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Porovnaním navrhovaného variantu s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri minimálnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Rozhodnutie o výbere variantu bolo vykonané metódou viackriteriálneho hodnotenia v kapitole IV.6. V porovnaní s nulovým variantom na základe uvedeného hodnotenia bol ako optimálnejší stanovený variant I. s podmienkou rešpektovania zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný variant riešenia má predovšetkým pozitívne sociálno-ekonomické vplyvy vzhľadom na predpokladané vytvorenie 630 nových pracovných miest. Prevádzka navrhovanej činnosti však musí spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny pracovného prostredia a pod. Navrhovaný zámer v uvedenom variantnom riešení rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s existujúcim dopravným napojením. Taktiež rešpektuje rozvojové plány obce Veľká Ida v danej lokalite a prípustné, obmedzujúce a vylučujúce podmienky využitia plôch výrobného územia ustanovené vo VZN č.2/2014 o Záväzných častiach zmien a doplnkov č.3 územného plánu obce Veľká Ida, časť Františkov dvor.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou a prevádzkou navrhovaného variantného riešenia za podmienky prijatia a realizácie navrhovaných technických opatrení uvedených v kap. IV.10 nepredstavujú významné riziko ohrozenia obyvateľstva a jednotlivých zložiek životného prostredia.

Na základe viackriteriálneho hodnotenia uvedeného v kap. IV.6, za podmienky prijatia a realizácie navrhovaných a technických opatrení uvedených v kap. IV.10, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa variantného riešenia považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov a pracovného prostredia musia byť v plnej miere akceptované.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Mapové prílohy:

Obr.1a.: Situácia širšieho okolia záujmovej lokality M 1: 50 000 (viď kap.II.6)

Obr.1b.: Situovanie navrhovaného zámeru v Priemyselnom a logistickom parku vo Veľkej Ide (viď kap.II.6)

Obr.2a.: Technické riešenie navrhovaného zámeru - Areál 1 (viď kap.II.6)

Obr.2b.:Technické riešenie navrhovaného zámeru - Areál 2 (viď kap.II.6)

Obr.3: Prvky RÚSES širšej oblasti záujmovej lokality (podľa aktualizácie prvkov RÚSES Košice-okolie, 2006).

Obr.4:Vtáčí pohľad V smerom na záujmové územie a blízke výrobné objekty IEE a Oerlikon v priemyselnom a logistickom parku Veľká Ida.

FOTODOKUMENTÁCIA riešeného územia – súčasný stav:

Obr.5: Pohľad na záujmové územie JV smerom z cesty I/50

Obr.6: Pohľad na záujmové územie S smerom z areálovej komunikácie PLP

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Zoznam grafických príloh je uvedený v predchádzajúcej kap. VI.

Informácie technického riešenia plánovaného objektu ako i grafické podklady (uvedené hlavne v kap. II.8) boli spracované z rozpracovanej dokumentácie k územnému konaniu (dodané fy IPE Consult, s.r.o. máj 2016).

Zoznam použitej literatúry

- Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Košice – okolie (SAŽP, 2006)
- Atlas krajiny SR 2002, MŽP SR Bratislava, 2002
- Čaučík, P. a kol.: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2014, SHMÚ 2015
- Kminiak M., Kminiaková K. „Logisticko-prevádzkové centrum Veľká Ida – orientačný prieskum geológie životného prostredia a inžinierskej geológie, (jún 2010)
- Kminiak M., a kol., „Logisticko-prevádzkové centrum Veľká Ida – zámer EIA, (august 2010)
- Kminiak M., Kminiaková K. „Výrobný areál Oerlikon Veľká Ida - inžinierskogeologický prieskum a posúdenie environmentálneho zaťaženia pozemku“, november 2014)
- Kolektív,,: Manuál k metodike ÚSES Bratislava, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky 1993. 22 s.
- Kolektív,,: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov ÚSES. Bratislava, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky 1993. 23 s.
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ Bratislava, 2013 – verejne prístupné informácie.
- Marcinková, J., „Výrobný areál fy. ENERGYCO, Veľká Ida“, Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (jún 2015)
- MŽP SR, Okresný úrad Košice, SHMÚ - Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia - územie mesta Košice a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida – Bratislava 2013
- Pätoprstý, V., a kol.: Správa o kvalite a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike (MŽP SR, SHMU 2015)
- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E., (eds): Biotopy Slovenska, Ústav krajiny ekológie SAV, Bratislava
- Timko, L., „Čistička odpadových vôd Čečejevce – IG prieskum“, apríl 1998.
- ÚPN VÚC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2014 (Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava, 2016)
- Zmeny a doplnky č.3 ÚPN-O Veľká Ida, časť Františkov dvor, Priemyselný a logistický park (Urban studio s.r.o. október 2013)
- www.sazp.sk, www.pamiatky.sk, www.enviroportal.sk, www.sopsr.sk, www.velkaida.sk, www.shmu.sk, www.air.sk, www.statistics.sk, www.ssc.sk

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Hodnotené územie sa nachádza v priemyselnom a logistickom areály Veľká Ida, ktorý bol v minulosti predmetom posudzovania v rámci zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v období júl-august 2010. Zisťovacie konanie bolo ukončené rozhodnutím OÚŽP KOŠICE - OKOLIE č. 2010/02197 zo dňa 06.10.2010, že navrhovaná činnosť (Logisticko-prevádzkové centrum Veľká Ida) sa nebude posudzovať.

Vzhľadom na danosti záujmového územia a technické riešenie navrhovaného zámeru navrhovateľ požiadal listom OÚ Košice - okolie, Odbor starostlivosti o životné prostredie, podľa §22 odseku 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, o upustenie od variantného riešenia.

Na základe vyjadrenia OÚ Košice - okolie pod číslom OU-KS-OSZP-2016/007359, ktorým upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

VII.3 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V rámci prípravy realizácie predkladaného zámeru v danom stupni projektu bola v súčasnosti projektantom rozpracovaná dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia, z ktorej bol predložený zámer spracovateľom vypracovaný. Spracovateľ zámeru vykonal viacnásobnú terénnu obhliadku a fotodokumentáciu územia, kde má byť predkladaný zámer realizovaný.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer bol vypracovaný v období máj 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

Vypracovali:

Mgr. Milan Kminiak

Ing. Miroslav Porubský

IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Za správnosť environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ:

Za správnosť environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ:

AQUIFER s.r.o.
Bleduľová 66
841 08 Bratislava

Mgr. Milan Kminiak

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ:

KKP invest, s.r.o.
Vojtecha Tvrdeho 793/21
Žilina 010 00

Ing. Arpád Lörincz