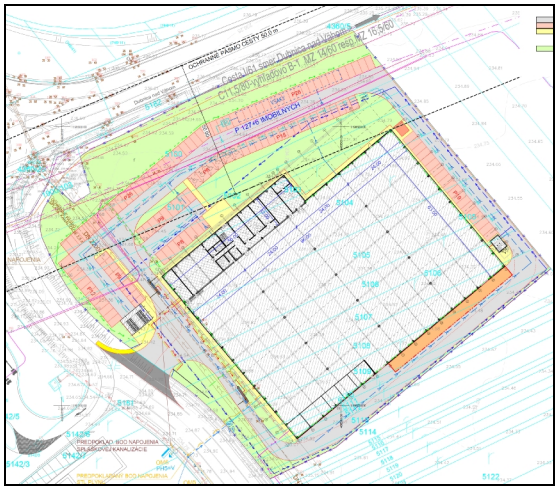
„VÝROBNÝ ZÁVOD HS-Tec, spol. s r.o., Dubnica nad Váhom“

Zámer **č**innosti pod**ľ**a zákona NR SR **č**. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Navrhovateľ:

HS - Tec, spol. s r.o. M. R. Štefánika 379/19,
Trenčín 911 01

Zhotoviteľ:

AQUIFER s.r.o., Bleduľová 66, 841 08 Bratislava
E – mail: aquifer@aquifer.sk
www.aquifer.sk

február 2021

OBSAH:

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI....6

1. NÁZOV 6

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO.... 6

3. SÍDLO 6

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA 6

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 6

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI....6

1. NÁZOV.... 6

2. ÚČEL.... 6

3. UŽÍVATEĽ.... 7

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI) 7

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 9

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 10

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 23

10. CELKOVÉ NÁKLADY 24

11. DOTKNUTÁ OBEC.... 24

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 24

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 24

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 24

15. REZORTNÝ ORGÁN.... 24

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.... 25

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 25

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 25

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 25
1.1 Dotknuté územie 25
1.2 Geomorfologické pomery 25
1.3 Hydrologické pomery 26
1.4 Klimatické pomery 27
1.5 Geologické a hydrogeologické pomery širšieho okolia 29
1.6 Ložiská nerastných surovín 31
1.7 Pôda 31
1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia 33
1.9 Ochrana prírody 34
1.10 Územný systém ekologickej stability 35

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 37
2.1 Primárna štruktúra krajiny 37
2.2 Sekundárna štruktúra krajiny 38
2.3 Scenéria 38

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 40
3.1 Obyvateľstvo 40
3.2 Sídla a sídelná štruktúra 40
3.3 Priemyselná výroba 41
3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 42
3.5 Odpadové hospodárstvo 42
3.6 Doprava a dopravné plochy 44
3.7 Produktovody 45
3.8 Rekreácia a cestovný ruch 46
3.9 Kultúrohistorické hodnoty územia 46

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 48
4.1 Kvalita horninového prostredia 48
4.2 Kvalita pôdy 50
4.3 Kvalita povrchových a podzemných vôd 51
4.4 Kvalita ovzdušia 55
4.5 Radónové riziko 57
4.6 Zaťaženie územia hlukom 57
4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 57

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....59

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 59
1.1 Záber pôdy 59
1.2 Nároky na odber vody 59
1.3 Nároky na surovinové zdroje 62
1.4 Nároky na pracovné sily 65
1.5 Zásobovanie plynom a potreba tepla 66
1.6 Nároky na elektrickú energiu 67
1.7 Nároky na stlačený vzduch 69
1.8 Nároky na vetranie a chladenie 70
1.9 Doprava a infraštruktúra 71
1.10 Ochranné pásma 73

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH 74
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia 74
2.2 Žiarenie a iné fyzikálne polia 78
2.3 Vibrácie, teplo, zápach 78
2.4 Hluk 78

2.5 Odpadové vody 80
2.6 Odpady 83
2.7 Iné výstupy 86

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 87
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo 87
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie 89
3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie 89
3.2.2 Vplyvy na podzemné a povrchové vody 91
3.2.3 Vplyvy na ovzdušie 95
3.2.4 Vplyvy na pôdu 96
3.2.5 Vplyvy na biotu 97
3.2.6 Vplyvy na krajinu a štruktúru krajiny 99
3.2.7 Vplyvy na scenériu krajiny 99
3.2.8. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 100
3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 100
3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty 100
3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu 100
3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu 100
3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch 101
3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru 101

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 102

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 103

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 103

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 106

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 106

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 106

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 108
10.1. Technické opatrenia 108
10.2. Organizačné a prevádzkové opatrenia 112
10.3. Kompenzačné opatrenia 112

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 112

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI 113

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁKLADNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 114

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 117

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 117
2. Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 117
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 118

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....119

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....119

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....119
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....120
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....120

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....121

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 121

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.....121
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....121

Predmetom predkladaného Zámeru je novostavba výrobného areálu spojená s výstavbou príslušnej obslužnej infraštruktúry, ktorá je situovaná v priemyselnom parku v Dubnici nad Váhom.

Spoločnosť HS Tec spol. s r.o. plánuje do novonavrhovanej výrobnej haly v priemyselnom parku v Dubnici nad Váhom presťahovať svoju výrobu z dvoch existujúcich závodov – z Trenčína a z Bánoviec nad Bebravou. V súčasnom období má výrobu umiestnenú v prenajatých priestoroch. Presťahovaním a sústredením výroby do navrhovaného nového závodu sa dosiahne vyššia úroveň plánovania výroby a zjednoduší sa jej riadenie.

Do závodu budú presťahované všetky existujúce strojnotechnologické pracoviská. S masívnym počtom ich rozšírenia sa v blízkej dobe neuvažuje. Cieľovým rokom nábehu výroby na plánované kapacity je rok 2023.

Záujmové územie v mieste plánovanej výstavby bolo v roku 2004 predmetom posudzovania v zmysle toho času platnej legislatívy (zákona č. 391/2000 Z.z., ktorým sa menil a dopĺňal zákon č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie) pod názvom Priemyselný park Dubnica. Po ukončení zisťovacieho konania MŽP SR vydalo rozhodnutie pod číslom 2658/04-1.6./gn zo dňa 22.09.2004, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať. V rámci spracovaného zámeru bolo územie priemyselného parku navrhnuté pre rozvoj výrobnej a priemyselnej sféry.

Vplyvy výstavby priemyselného parku nebolo možné v štádiu poznania v roku 2004 v plnej miere zhodnotiť, nakoľko neboli ešte známe činnosti, ktoré sa mali umiestňovať do priemyselného parku. Preto vo vyššie uvedenom záverečnom rozhodnutí bolo uvedené, že každá prevádzka, ktorá bude spĺňať kritériá podľa prílohy č.1 zákona, bude musieť byť pred jej povolením podrobená posudzovaniu vplyvov na životné prostredie podľa platnej legislatívy.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

HS - Tec, spol. s r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 294 659

I.3 SÍDLO

M. R. Štefánika 379/19, Trenčín 911 01

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

Meno:	Ing. Roman Císar
Adresa:	M. R. Štefánika 379/19, Trenčín 911 01
Telefón:	+421 905 988 706

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:	Ing.Dušan Bukovan, PROMA s.r.o.	Meno:	Mgr.Milan Kminiak, AQUIFER s.r.o.
Adresa:	Bytčická 16, 010 01 Žilina	Adresa:	Bleduľová 66, 841 08 Bratislava
Telefón:	Tel: +421 905 768 495	Telefón:	Tel: +421 915 737912
e-mail:	bukovan@proma.sk	e-mail:	kminiak@aquifer.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec, spol. s r.o., Dubnica nad Váhom

II.2 ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba nového výrobného areálu, ktorý bude tvoriť parciálnu časť priemyselného areálu Dubnica nad Váhom s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí.

Spoločnosť HS - Tec, spol. s r.o. plánuje do novonavrhovanej haly presťahovať svoju výrobu z dvoch existujúcich závodov – z Trenčína a z Bánoviec nad Bebravou. V súčasnom období má výrobu umiestnenú v prenajatých priestoroch. Presťahovaním a sústredením výroby do navrhovaného nového závodu sa dosiahne vyššia úroveň plánovania výroby a zjednoduší sa jej riadenie. Do závodu

budú presťahované všetky existujúce strojnotechnologické pracoviská. S masívnym počtom ich rozšírenia sa v blízkej dobe neuvažuje. Cieľovým rokom nábehu výroby na plánované kapacity je rok 2023.

Hlavnou podnikateľskou aktivitou v novo navrhovanej hale bude výroba veľmi širokého sortimentu upínacích náradí, prípravkov a hláv, odoberaných najmä výrobcami kovoobrábacích strojov, ale aj iných výrobných odvetví strojárskeho priemyslu.

Účelom stavby bude vytvorenie požadovaných výrobných, skladovacích kapacít, administratívnych priestorov a sociálneho vybavenia, situovaných v rámci výrobnej haly s administratívno-sociálnym vstavkom.

II.3 UŽÍVATEĽ

HS - Tec, spol. s r.o., M. R. Štefánika 379/19, Trenčín 911 01

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

Predmetom predkladaného zámeru je novostavba výrobnej haly s administratívno-sociálnym vstavkom a príslušným technickým zázemím. Navrhovateľ plánuje tento areál umiestniť v extraviláne mesta Dubnica nad Váhom, v priemyselnom parku.

Podľa platného zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 sú činnosti posudzované v predkladanej environmentálnej dokumentácii uvedené v tab.1

Tab.1: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti (VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec, spol. s r.o., Dubnica nad Váhom) 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

Tab. 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel			
Položka 7 Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť (variantné riešenie)
	Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie	
		Od 3000 m^2	5.428,94 m^2 (A=B) (podlieha zisťovaciemu konaniu)
Tab. 9. Infraštruktúra			
Položka 16 Projekty rozvoja obcí vrátane	Prahové hodnoty		
	Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie	Navrhovaná činnosť (variantné riešenie)
b) statickej dopravy	Od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk	133 stojísk(A) / 149 stojísk(B) (podlieha zisťovaciemu konaniu)

Vzhľadom k tomu, že bilancie navrhovanej činnosti prekračujú limitné hodnoty, celkovej výrobnej plochy a počtu parkovacích miest, navrhovateľ predkladá zámer vypracovaný v zmysle zákona č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako podklad pre zisťovacie konanie.

Navrhovateľ predkladá zámer v dvoch variantných riešeniach (Variant A a Variant B) a v nulovom variante (bližšie pozri kap. II.8).

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie stavby:
Samosprávny kraj: Trenčiansky,
Okres: Ilava
Obec: Dubnica nad Váhom
Katastrálne územie: Dubnica nad Váhom
Čísla parcely registra: p. č.: 5100, 5101, 5103, 5104, 5105, 5106, 5107, 5108, 5109, 5110, 5111, 5112, 5113, 5114.

Predmetné pozemky sú v zmysle katastra nehnuteľností situované mimo zastavaného územia obce.

II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

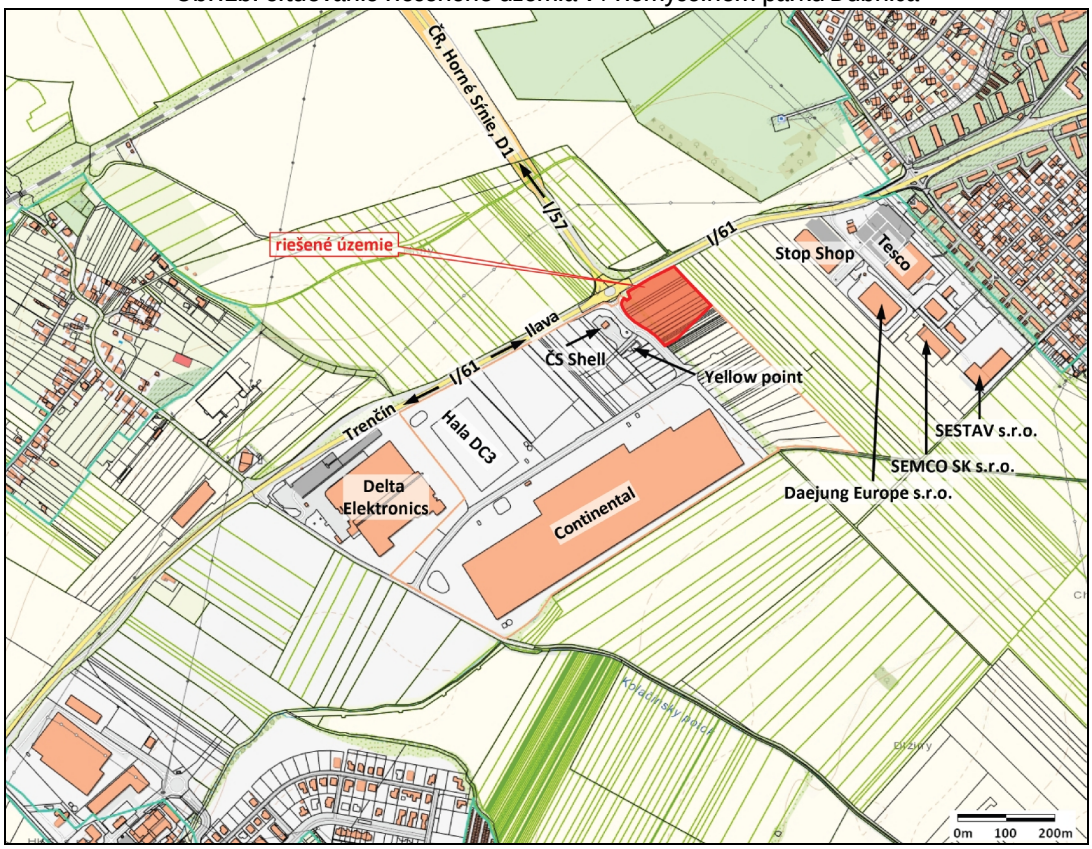
Situovanie posudzovanej oblasti (širšie vzťahy) je zobrazené na obr.1a. Situovanie navrhovanej činnosti v rámci priemyselného parku (ďalej PP) je zrejmé z obr.1b
Technické riešenie variantného riešenia A posudzovaného areálu je znázornené na obr.2a a technické riešenie variantného riešenia B je uvedené na obr. 2b.

Obr. 1a:
Situácia záujmovej oblasti – širšie vzťahy
M 1: 50 000



- záujmové územie

Obr.1b: Situovanie riešeného územia v Priemyselnom parku Dubnica



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

Predpokladaný začiatok výstavby	august 2021
Predpokladaný koniec výstavby	apríl 2022
Predpokladaná doba výstavby je	cca 8 mesiacov

Termín ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti nie je známy.

II.8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

VARIANTNOSŤ ZÁMERU

Predkladaný zámer je posudzovaný v dvoch variantoch riešenia Variant A (obr.2a) a Variant B (obr.2b). V rámci oboch variantných riešení je navrhnutá výstavba výrobnej haly s príslušnou infraštruktúrou a technickým zázemím.

Variantnosť zámeru spočíva v mierne odlišných plošných bilanciách (pozri tab.2) súvisiacich s doplnením počtu parkovacích stojísk vo variante B celkovo o +16ks.

Základné kapacity navrhovaného zámeru (Variant A a Variant B)

Celková výmera stavebného pozemku predstavuje plochu 16.593 m^2. Celková zastavaná plocha objektmi je 6.906,88 m^2. Plocha vnútroareálových komunikácií, parkovísk a chodníkov je 5.893,45 m^2 (VARIANT A), v prípade variantu B to je 6.503,40m^2. Zeleň dosahuje 3.792,67 m^2 (VARIANT A), resp. 3.182,72 m^2 (VARIANT B). Navrhovaný zámer počíta s celkovou výrobnou plochou 5.372,56 m^2 v obidvoch variantoch.

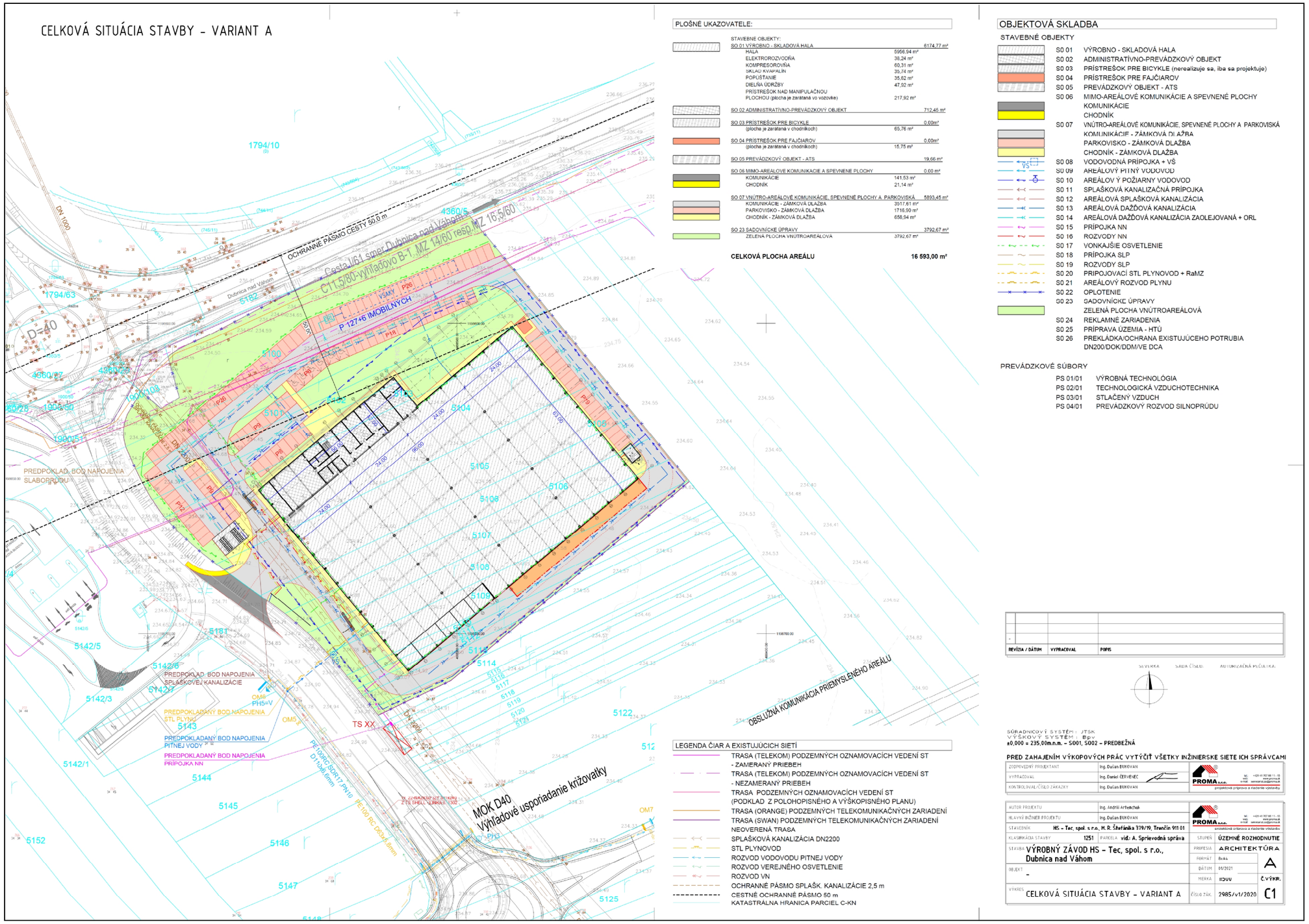
Predpokladá s vytvorením celkovo 133 parkovacích stojísk pre osobné vozidlá (VARIANT A), resp. 149 parkovacích stojísk (VARIANT B). Základné kapacity navrhovaného areálu prehľadne uvádzame v tab.2.

Tab.2: Základné kapacity areálu VÝROBNÉHO ZÁVODU HS - Tec, spol. s r.o., Dubnica nad Váhom.

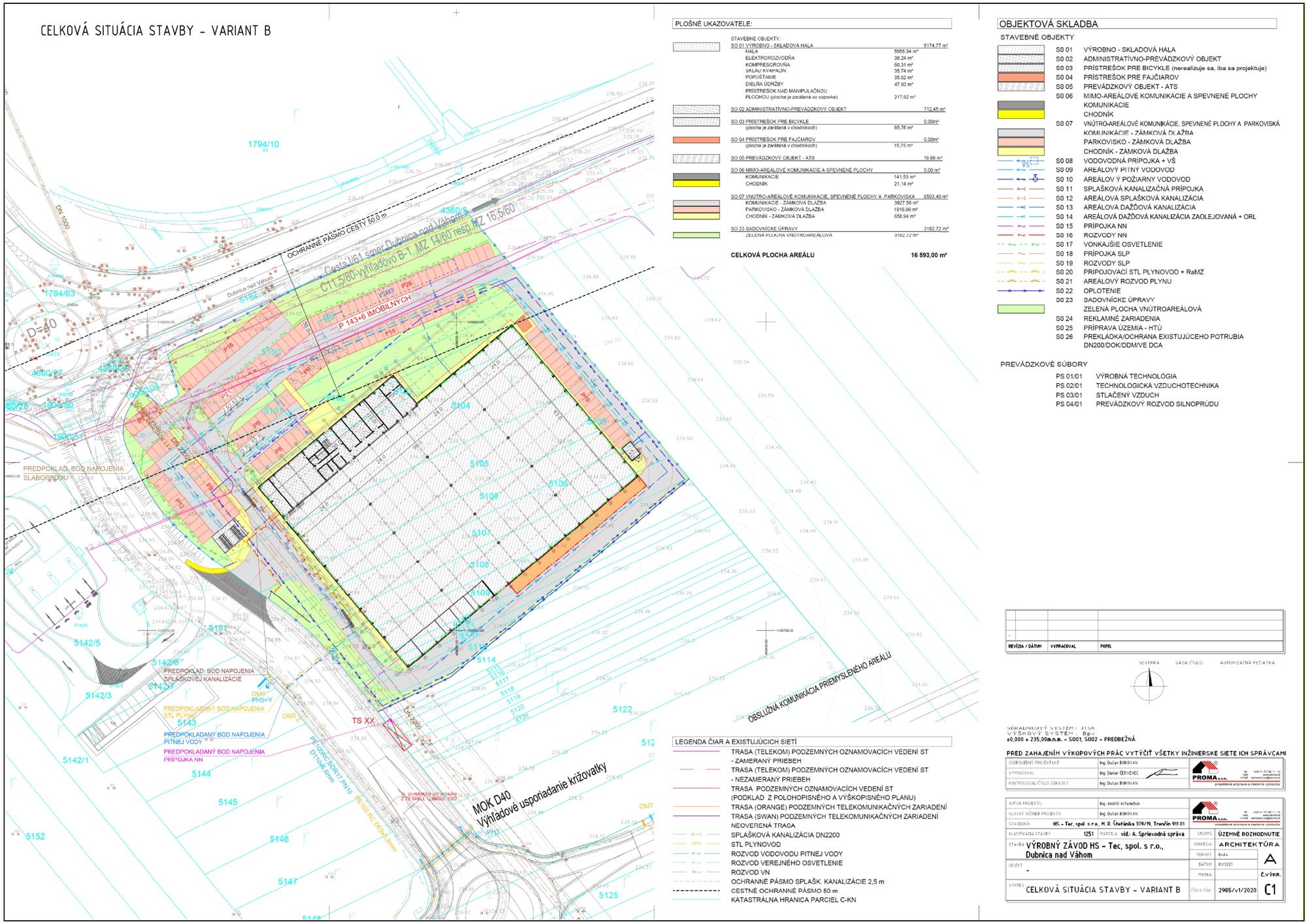
	VARIANTA A	VARIANTA B
Celková plocha pozemku	16.593m^2	16.593m^2
Celková zastavaná plocha objektov	6.906,88m^2 41,63 %	6.906,88m^2 41,63 %
- z toho zastavaná plocha výrobnej haly (SO 01)	6.174,77m^2	6.174,77m^2
- z toho zastavaná plocha administratívneho vstavku (SO 02)	712,45m^2	712,45m^2
- z toho zastavaná plocha ATS (SO 05)	19,66m^2	19,66m^2
Podlahová plocha spolu	7.448,07m^2	7.448,07m^2
- z toho výrobná plocha (SO 01)	5.372,56m^2	5.372,56m^2
- z toho skladovacia plocha (SO 01)	528m^2	528m^2
- z toho prevádzkové plochy (SO 01 + SO 05)	237,49 m^2	237,49 m^2
- z toho plocha administratívno-prevádzkového objektu (SO 02)	1.310,02 m^2	1.310,02 m^2
Celková plocha vnútro-areálových komunikácií a parkovísk a chodníkov (SO 07)	5.893,45 m^2 35,52 %	6.503,40 m^2 39,19 %
Celková plocha mimo-areálových komunikácií a chodníkov (SO 06)	162,67 m^2	162,67m^2
Plocha zelene (SO 23)	3.792,67 m^2 22,89 %	3.182,72 m^2 19,18 %
Obstavaný priestor všetkých stavebných objektov	72.758,39 m^3	72.758,39 m^3
- z toho obstavaný priestor výrobná hala	64.835,09m^3	64.835,09m^3
- z toho obstavaný priestor administratívny vstavok	7.480,73m^3	7.480,73m^3
Počet parkovacích miest spolu	133	149
- z toho osobná doprava	133	149
Predpokladaný počet zamestnancov (2 smeny)	176 (206*)	176 (206*)

**po roku 2023 (+30 zamestnancov)*

Obr.2a: Celková situácia stavby – VARIANT A (M 1:1280)



Obr.2b: Celková situácia stavby – VARIANT B (M 1:1280)



STAVEBNÉ A INŽINIERSKE OBJEKTY:

Objektová skladba:

SO 01 VÝROBNO - SKLADOVÁ HALA
SO 02 ADMINISTRATÍVNO-PREVÁDZKOVÝ OBJEKT
SO 03 PRÍSTREŠOK PRE BICYKLE
SO 04 PRÍSTREŠOK PRE FAJČIAROV
SO 05 PREVÁDZKOVÝ OBJEKT - ATS
SO 06 MIMO-AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
SO 07 VNÚTRO-AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE, SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ
SO 08 VODOVODNÁ PRÍPOJKA + VŠ
SO 09 AREÁLOVÝ PITNÝ VODOVOD
SO 10 AREÁLOVÝ POŽIARNY VODOVOD
SO 11 SPLAŠKOVÁ KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
SO 12 AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
SO 13 AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 14 AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA ZAOLEJOVANÁ + ORL
SO 15 PRÍPOJKA NN
SO 16 ROZVODY NN
SO 17 VONKAJŠIE OSVETLENIE
SO 18 PRÍPOJKA SLP
SO 19 ROZVODY SLP
SO 20 PRIPOJOVACÍ STL PLYNOVOD + RaMZ
SO 21 AREÁLOVÝ ROZVOD PLYNU
SO 22 OPLOTENIE
SO 23 SADOVNÍCKE ÚPRAVY
SO 24 REKLAMNÉ ZARIADENIA
SO 25 PRÍPRAVA ÚZEMIA - HTÚ
SO 26 PREKLÁDKA/OCHRANA EXISTUJÚCEHO POTRUBIA DN 2200/DOK/DDM/VE DCA
(presný rozsah bude uvedený po doručení vyjadrení od všetkých správcov sietí)

Prevádzkové súbory

PS 01/01 VÝROBNÁ TECHNOLÓGIA
PS 02/01 TECHNOLOGICKÁ VZDUCHOTECHNIKA
PS 03/01 STLAČENÝ VZDUCH
PS 04/01 PREVÁDZKOVÝ ROZVOD SILNOPRÚDU

URBANISTICKO – ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Výrobno-skladová hala (SO01) s administratívno-prevádzkovým objektom (SO02)

Požiadavky na urbanistické riešenie sú určené a dané územnými podmienkami predmetnej lokality a infraštruktúrou. Požiadavky boli kladené na vytvorenie kvalitného a výtvarné príťažlivého prostredia v súvislosti so základnou požiadavkou výroby, logistiky, kvality a estetického vzhľadu priestoru prostredia, aby komplex spĺňal všetky ovplyvňujúce sa požiadavky:

- funkčné
- organizačno – prevádzkové
- ekonomické
- estetické

Nosná konštrukcia objektu je navrhovaná zo železobetónovej prefabrikovanej konštrukcie. Objekt je osadený +/-0,000 = na predbežnej úrovni 235,00 m.n.m.. Presná výška bude definovaná v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Z funkčné hľadiska je rozdelený na:
Výrobno-skladový objekt, ktorý je jednopodlažný, opláštený sendvičovými panelmi s minerálnou výplňou svetlosivej farby. Fasáda objektu doplnená o dverné a bránové konštrukcie. Strešná konštrukcia objektu navrhnutá ako skladaná – trapézový plech s minerálnou izoláciou a vrchnou PVC fóliou. Podlaha je navrhovaná ako betónová so vsypom. Predbežný pôdorysný rozmer objektu je 64m x 97m s výškou atiky objektu cca +9,300m. Presné rozmery a výšky budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie po návrhu konštrukčného riešenia objektu.

Zastavaná plocha objektu	6.174,77m^2
Obstavaný priestor objektu	64.835,09m^3

V prednej časti výrobno-skladového objektu je navrhovaná dvojpodlažná administratívno-prevádzková časť. Objekt je opláštený sendvičovými panelmi s minerálnej vlny s farebným odlíšením od výrobno-skladovej časti. Fasáda objektu do doplnená dvernými a okennými konštrukciami s tieniacim systémom na oknách. Z prednej strany objektu bude umiestnené logo spoločnosti. Strešná konštrukcia objektu navrhnutá ako skladaná – trapézový plech s minerálnou izoláciou a vrchnou PVC fóliou, na ktorej je navrhovaná extenzívna zeleň. Podlahy objektu sú navrhované s keramickej dlažby, PVC a kobercov. Predbežný pôdorysný rozmer objektu je 13m x 57m s výškou atiky objektu cca +9,300m. 2.NP je navrhované na úrovni +4,000m. Presné rozmery a výšky budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie po návrhu konštrukčného riešenia objektu.

Zastavaná plocha objektu	712,45m^2
Obstavaný priestor objektu	7.480,73m^3

Hlavné objekty, výrobno-skladovú halu (SO01) s administratívno-prevádzkovým objektom (SO02), dopĺňajú pomocné objekty, ako prevádzkový objekt ATS (SO05), prístrešok pre fajčiarov (SO 04) a prístrešok pre bicykle (SO03).
Objekt SO05 je opláštený sendvičovými panelmi, temperovaný. Pod objektom sa nachádza nádrž na požiarnu vodu.
Objekty SO04 a SO 03 sú jednoduché prízemné prístrešky, čiastočne opláštené, nevykurované.

Zastavaná plochy:

SO 05	prevádzkový objekt ATS	19,66m^2
SO 04	prístrešok pre fajčiarov	15,75m^2
SO 03	prístrešok pre bicykle	65,76m^2

PREVÁDZKOVO – DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Výrobno-skladová hala (SO01) s administratívno-prevádzkovým objektom (SO02)

1.NP výrobno-skladovej časti tvorí prevažne výrobná plocha, ktorá je smerovaná bližšie k administratívno-prevádzkovej časti objemu. V zadnej časti objektu je navrhovaná expedícia tovaru so skladovými plochami. Príjem a expedícia tovaru sa čiastočne vykonáva v exteriéry, táto plocha je prekrytá prístreškom. Pod prístreškom je navrhovaný kontajner pre odpadové hospodárstvo. Zadnú časť fasády dopĺňajú technicko-prevádzkové miestnosti – elektorozvodňa, kompresorovňa, sklad, technologický proces popúštanie, dielňa údržby.

Vstup do 1.NP administratívno-prevádzkovej časti je navrhnutý v strede objektu zo severozápadnej strany, pričom ho rozdeľuje podľa jeho funkcie využitia. Na ľavej strane objektu (pri pohľade z exteriéru) sú navrhnuté kancelárie pre pracovníkov výroby. Na pravej strane objektu je navrhnutá denná miestnosť, za ktorou sa nachádza technická miestnosť / kotolňa. V strednej časti objektu, sú

navrhnuté sociálne priestory pre túto časť objektu, a tiež sociálne priestory pre pracovníkov vo výrobno-skladovej časti objektu. Pri vstupe do objektu je umiestnené schodisko, ktorým je sprístupnené 2.NP. Na ľavej strane objektu (pri pohľade z exteriéru) sú navrhnuté kancelárie pre THP pracovníkov, zasadačka, sociálne miestnosti pre mužov a ženy, kuchynka, server a sklad. Na pravej strane objektu sú navrhované šatne pre mužov so sociálnym zázemím (umyvárka a WC).

ÚDAJE O VÝROBE A PREVÁDZKE (PREVÁDZKOVÝ SÚBOR PS 01/01)

Hlavným a jediným portfóliom investora je výroba veľmi širokého sortimentu upínacích náradí, prípravkov a hláv, odoberaných najmä výrobcami kovoobrábacích strojov, ale aj iných výrobných odvetví strojárskeho priemyslu.

Rozmerovo a hmotnostne sa jedná o výrobu výrobkov kategórie menších a ľahkých. Do finálnej montáže výrobkov vstupujú dielce vyrobené vo vlastných kapacitách, dielce vyrábané kooperáciou u subdodávateľov a typové dielce nakupované na bežnom trhu.

Údaje o výrobkoch a objeme výroby

r.č.	ukazovateľ	jednotka	údaj
1	Charakteristika finálnych výrobkov:		
1a	- Počet typov vyrábaných upínacích náradí, prípravkov a hláv	počet typov	178 429
1b	- Minimálna / maximálna hmotnosť finálnych výrobkov	kg / kg	0,01 / 36,5
1c	- Počet dielcov vo zmontovanom finálnom výrobku	ks	1 až 35
2	Ročný objem výroby:		
2a	- Hmotnostný ukazovateľ	t/rok	242,221
2b	- Objemový ukazovateľ	ks výrobkov/rok	154 222
3	Nakupované typové diely, ktoré vstupujú do montáže bez opracovania:		
3a	- Počet typov	počet typov	541

POPIS VÝROBNEJ TECHNOLÓGIE

Obecné rozdelenie používaných technológií

Výrobný proces je možné rozdeliť na nasledovné základné skupiny výrobných operácií:

- Prísun a skladovanie nakupovaných polotovarov
- Mäkké operácie – trieskové obrábanie kovov
- Tepelné spracovanie polotovarov
- Tvrdé operácie – trieskové obrábanie kovov
- Brúsenie a otryskávanie polotovarov
- Odmasťovanie a konzervovanie dielcov
- Montáž, balenie, skladovanie hotových výrobkov

Špecifickou je operácia vulkanizácie gumy v procese výroby malej časti výrobkov, v ktorých sa vyskytuje vo výrobku gumové tesnenie.

MANIPULÁCIA S MATERIÁLOM A SKLADOVANIE

Pre skladovanie nakupovaného materiálu bude vyčlenený regálový sklad s nasledovnou kapacitou:

Skladovanie nakupovaného materiálu:

r.č.	ukazovateľ	jednotka	Údaj
1	Skladovanie nakupovaných materiálov		
1a	- Počet zaskladnených paliet	ks	165
1b	- Hmotnosť plnej palety	kg	1000
1c	- Pôdorysný rozmer prostej drevenej palety	mm	1200x800
1d	- Výška používanej nádstavby	mm	200

Pre skladovanie nebezpečných látok z pohľadu životného prostredia bude vytvorený samostatný sklad stavebne vybavený v zmysle platnej legislatívy – záchytnou a havarijnou nádržou, núteným vetraním, atď. Spotreby týchto látok a ich bežné skladové zásoby uvádzame v tabuľke 3.

Predpokladanú potrebu surovín na zabezpečenie prevádzky navrhovaného zámeru uvádzame v tab.3:

r.č.	Médium	použitie	Ročná spotreba	Bežná skladová zásoba
1	Torma Bio 1	Kovoobrábacia kvapalina	1 230 litrov	100 litrov
2	MOBIL 1 RACING 4T 15W-50	Motorový olej pre údržbu	4 litre	1 liter
3	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	Hydraulický olej pre údržbu	2 litrov	5 litrov
4	Syntilo 81 BF	Kovoobrábacia kvapalina	832 litrov	100
5	Syntilo CR 4	Kovoobrábacia kvapalina	40 litrov	10 litrov
6	Hyspin HLP – D 68	Hydraulická kvapalina pre údržbu	20 litrov	10 litrov
7	Hyspin DSP 46	Hydraulická kvapalina pre údržbu	20 litrov	10 litrov
8	Techniclean MTC 43	Mazadlo pre údržbu	140 litrov	10 litrov
9	Rivolta M.T.X.60	Čistiaci prostriedok	480 litrov	50 litrov
10	Rivolta K.S.P. 204	Konzervačný prostriedok	1 100 litrov	100 litrov
11	STICKGLIS SKV 068	Mazadlo pre údržbu	275 litrov	20 litrov
12	Riedidlo C6000	Riedenie farieb pre údržbu	89 litrov	5 litrov
13	DiaGrind 535/15	Brúsny olej	25 litrov	5 litrov
14	MOL Hydro HM 46	Hydraulický olej pre údržbu	75 litrov	10 litrov
15	MOGUL HM 32 ZF	Hydraulický olej pre údržbu	600 litrov	200 litrov
16	DUROSAFE 1000	Olej pre popúšťanie	660 litrov	50 litrov
17	MEGUM 3351	Lepidlo	35 litrov	5 litrov
18	MEGUM 15637	Lepidlo	35 litrov	5 litrov

MÄKKÉ OPERÁCIE – TRIESKOVÉ OBRÁBANIE KOVOV

Pre trieskové obrábanie kovov bude v hlavnom stavebnom objekte – výrobnej hale – nainštalovaných 34 strojnotechnologických pracovísk. Sú to predovšetkým NC kovoobrábacie centrá, na ktorých sa vykonávajú najmä operácie sústruženia, frézovania, vŕtania, zahlbovania otvorov, zrážania hrán a pod. Do výrobného procesu tu vstupujú nakupované polotovary vo forme oceľového tyčového materiálu s rôznymi prierezmi a priemermi, nadeleného už u dodávateľa na požadované dĺžky. Obsluha zakladá ručne dielce do upínačov kovoobrábacích strojov. Následné prebieha opracovanie polotovaru do požadovaného tvaru automaticky.

Ako rezná chladiaca obrábacia kvapalina bude používaný prípravok Torma BIO 1, riedený s demineralizovanou (DEMI) vodou v pomere 94 % DEMI voda + 6 % prípravok.

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti koncentrátu prípravku Torma BIO 1 bližšie uvádzame v kapitole IV.1.3 Nároky na surovinové zdroje.

Je to univerzálna obrábacia kvapalina na báze vysoko rafinovaných syntetických esterov, určená na rezné a brúsne operácie. Vďaka inovatívnej formulácií a moderným výrobným technológiám spĺňa najvyššie požiadavky aj špecializovaných výrob. Neobsahuje minerálny olej, chlór, látky uvoľňujúce formaldehyd, bór, sekundárne amíny ani ich deriváty a produkt nie je označený ako nebezpečný.

Úlohou reznej chladiacej kvapaliny je odvádzať z miesta obrábania teplo i drobné časti kovových triesok vznikajúcich pri opracovaní. Kvapalina plní zároveň funkciu mazania v mieste rezu. Všetky CNC zariadenia sú vybavené vlastným jednotkovým okruhom týchto obrábacích kvapalín. Do strojov ich plní zmluvná organizácia. Tá aj kvalitu kvapaliny kontroluje. Ak nedosahuje požadované parametre, kvapalinu v okruhu stroja vymení. Straty reznej kvapaliny v ňom, vznikajúce veľmi nízkym odparovaním alebo vynášaním na obrobkoch sú priebežne podľa potreby doplňované priamo na stroji.

Všetky CNC kovoobrábacie stroje sú vybavené uzatvoreným krytovaním pracovného priestoru, čo bráni úniku aerosólov rezných kvapalín do pracovného prostredia. Napriek tomu je ešte každé pracovisko na strope krytovania vybavené vlastnou filtračno-odsávacou jednotkou (ďalej iba FOJ), zloženou z odsávacieho ventilátora a filtra. Ventilátorom je zo zakrytovaného pracovného miesta odsávaná vzdušnina s obsahom jemnej disperzie chladiacej reznej emulzie. Vzdušnina je vedená do filtračnej časti FOJ. V nej sa odsaté disperzie s veľmi vysokou účinnosťou (až 99,9 %) zachytávajú. Po prefiltrovaní je vzdušnina vypustená späť do pracovného priestoru v hale. Vo filtri zachytené kvapalné aerosóly stekajú gravitačne z filtra späť do jednotkového chladiaceho okruhu stroja.

Kovové triesky vznikajúce pri trieskovom obrábaní sú automaticky vynášané na každom CNC pracovisku dopravníkom zariadenia do pristavenej tesnej nádoby (ručne mobilnej palety-vozíka) na odpad. Po naplnení bude vozík s trieskami prevezený do miesta vyčleneného v jednotke na skladovanie odpadov a bude vymenený za vozík prázdny.

Všetky zariadenia s reznými emulziami budú osadené na podlahe v plechových vaničkách, ktoré majú funkciu záchytnej nádrže pre zachytávanie odkvapov z prípadných netesností rozvodov reznej kvapaliny na pracovisku.

TEPELNÉ SPRACOVANIE

Po mäkkých operáciách sa na vyrobených dielcoch vykonávajú operácie tepelného spracovania. Tie sú zabezpečované v kooperácii so zmluvnými organizáciami, kde sú prevážané cestnou automobilovou dopravou. Jedinou tepelnou operáciou vykonávanou na časti vyrobených dielcov vo vlastných kapacitách je operácia popúšťania, vykonávaná na jednom pracovisku. Pracovisko pozostáva z:

- Popúšťacej elektrickej pece, lokálne odsávane, vzdušnina je odvádzaná mimo halu do životného prostredia bez filtrovania
- Stolového vaňového zariadenia s popúšťacím olejom a následným oplachom a sušením. Zariadenie je obsluhované ručne. Je lokálne odsávané, vzdušnina je odvádzaná mimo halu do životného prostredia bez filtrovania

Základné parametre operácie popúšťania:

r.č.	ukazovateľ	jednotka	Údaj
1	Teplota pri operácii	°C	560
2	Používaná soľ:		
2a	- Typ používanej roztavenej soli		Durferrit AS 235
2b	- Ročná spotreba soli	kg/rok	100
2c	- Bežná skladová zásoba soli	kg	100

2d	- Dodávateľské balenie soli	kg	25
3a	- Výkon odsávania popúšťacej pece TN	m^3/hod	400
3b	- Filtrácia odsávanej vzdušniny		Nie je
4	Súvisiace vaňové pracovisko:		
4a	- Objem vane pre popúšťací olej	litre	220
4b	- Objem vane pre oplach	litre	2 x 50
4c	- Výkon odsávania pracoviska	m^3/hod	500
4d	- Filtrácia odsávanej vzdušniny		Nie je
5	Olej používaný pre popúšťanie:		
5a	- Typ používaného oleja podľa KBÚ		DUROSAFE 1000
6	Médium pre oplach:		Simple Green® Industrial Cleaner & Degreaser
6b	- Druh používaného média pre oplach		100
6c	- Ročná spotreba média	litre/rok	200
6e	- Bežná skladová zásoba média	litre	

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti oleja DUROSAFE 1000 – pozri bližšie kapitola IV.1.3.

TVRDÉ OPERÁCIE – TRIESKOVÉ OBRÁBANIE KOVOV PO TEPELNOM SPRACOVANÍ

Táto operácia je vykonávaná rovnakým spôsobom, ako je popísaný u mäkkých operácií – na sústave 14 strojnotechnologických pracovísk - NC kovoobrábacích centrách. Používaná je rovnaká rezná chladiaca kvapalina, systém jej výmeny, rovnaký systém odsávania miesta rezu a zberu trieskového odpadu.

OPERÁCIE BRÚSENIA

Pre vykonávanie operácií brúsenia bude v hale nainštalovaných celkom 18 ks CNC brúsok. Brúsky budú taktiež vybavené jednotkovým okruhom brúsnej chladiacej kvapaliny. Tá je zmesou DEMI vody a kvapalného prípravku Syntilo 81 BF v pomere 95 : 5% . Pripravovať a kontrolovať jej kvalitu bude taktiež zabezpečovať zmluvná externá spoločnosť. Systém jej výmeny, systém odsávania zóny brúsenia v stroji a zberu brúsnych kalov bude rovnaký, ako u trieskového obrábania pri mäkkých a tvrdých operáciách.

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti prípravku Syntilo 81 BF – pozri bližšie kapitola IV.1.3.

OPERÁCIE OTRYSKÁVANIA

Operácia slúži ako predpríprava povrchu niektorých dielcov pred ich finálnym brúsením. Tlakové otryskávanie je metóda čistenia povrchov pomocou stlačeného vzduchu a abrazíva. Pre operáciu sa budú používať štyri malé tlakové otryskávacie kabíny s ručnou obsluhou. V prednej časti sú kabíny vybavené priechodovými otvormi a integrovanými gumovými rukavicami pre ručnú obsluhu. Ovládanie kabíny vykonáva obsluha nožným spínačom zap./vyp. Kabína je ďalej vybavená tlakovou dúchadlovou nádobou pneumaticky ovládanou, tryskacou dýzou a integrovaným spätným zberom abrazíva. Nosná vzdušnina abrazíva je po prefiltrovaní vrátená späť do haly. Ako otryskávacie médiá sa používa korund alebo Balotina.

Otryskávaná plocha je vzhľadom na malú veľkosť dielcov veľmi nízka. Zároveň však touto operáciou neprechádzajú všetky vyrábané dielce.

Základné údaje o operácii otryskávania:

r.č.	ukazovateľ	jednotka	Údaj
1	Maximálna otryskaná plocha výrobkov za hodinu	m^2/hod	0,18
2	Otryskávacie médiá:		
2a	Korund:		
2b	- Ročná spotreba	kg/rok	2 100
2c	- Bežná skladová zásoba	kg	200
2d	Balotina (sklenené guličky):		
2e	- Ročná spotreba	kg/rok	6 500
2f	- Bežná skladová zásoba	kg	500

OPERÁCIA VULKANIZÁCIE

Pri niektorých z finálnych výrobkoch sa používa na jednom z dielcov gumové tesnenie. To je na kovový dielec na ručnom pracovisku pripevnené lepením. Po uplynutí predpísaného času je následne táto zostava vo vulkanizačnom lise pri predpísanej teplote a tlaku vulkanizovaná. Pri vulkanizácii dochádza k aktivizácii lepidla a k vytvoreniu väzby gumy s kovovým dielcom s požadovanou pevnosťou.

Pracovisko vulkanizácie teda pozostáva z:

- Pracovného stola, na ktorom obsluha ručne spája kovový dielec s gumovým tesnením pomocou dvojzložkového lepidla. Tesnenie je dodávané v kotúčoch, obsluha na stole ručne oddeľuje z kotúča potrebnú dĺžku gumového profilu. Nad stolom je odsávací digestor, ktorým sú lokálne odsávané pary lepidiel. Odsatá vzdušnina je odvádzaná mimo halu do životného prostredia bez filtrovania
- Vulkanizačného elektrického lisu. Lis nie je lokálne odsávaný.

Základné parametre operácie vulkanizovania

r.č.	ukazovateľ	jednotka	Údaj
1	Ručné nanášanie chemického mostíka pred vulkanizáciou:		
1a	Zložka č.1:		
1b	- Typ prípravku podľa KBÚ		MEGUM 3351
1c	- Ročná spotreba prípravku	kg/rok	35
1d	Zložka č.2:		
1e	- Typ prípravku podľa KBÚ		MEGUM 15637
1f	- Ročná spotreba prípravku	kg/rok	35
1g	Pomer zložka č.1 / zložka č.2	% / %	50 / 50
1h	Výkon odsávania pracoviska pre ručné nanášanie mostíka	m^3/hod	2 x 385
2	Teplota vulkanizácie v lise	°C	180
3	Guma pre operáciu:		
3a	- Ročná spotreba	kg/rok	3 500
3b	- Bežná skladová zásoba	kg	400

Používané dve zložky lepidla (MEGUM 3351+ MEGUM 15637) sú polyméry na báze organických rozpúšťadiel. Ich základné fyzikálno-chemické vlastnosti sú uvedené v kapitole IV.1.3.

OPERÁCIA ODMASŤOVANIA A KONZERVOVANIA

Pre tieto operácie bude vytvorené jedno ručné pracovisko, vybavené lokálnym odsávaním s výkonom 300 m^3/hod. Odsatá vzdušnina bude odvádzaná do životného prostredia bez filtrovania.

Operácia odmasťovania sa spravidla používa pred montážou na očistenie vyrobených dielcov od zbytkov rezných alebo brúsnych emulzií, v prípade nakupovaných dielcov od použitých konzervačných prípravkov. Dielec je čistený na stole ručne, použitím textilu a prípravku na báze rozpúšťadla Rivolta M.T.X. 60. Jeho spotreba je 480 l/rok (364,8 kg/rok). Je to zmes na báze prchavých uhľovodíkov, bez prísad aromatických látok a iných prísad.

Na pracovisku sa rovnakým ručným spôsobom konzervujú i hotové dielce alebo zmontované zostavy pred ich zabalením a expedíciou k odberateľovi. Na konzerváciu výrobkov (ochrana pred poveternostnými vplyvmi počas prepravy) sa používa antikorózny prípravok Rivolta K.S.P. 204. Obsahuje izoparafíny s nízkou viskozitou Jeho spotreba je 1 100 l/rok (924 kg/rok).
Základné fyzikálno-chemické vlastnosti uvedených prípravkov sú bližšie uvedené v kapitole IV.1.3.

Montáž, balenie a skladovanie hotových výrobkov

Operácie montáže a balenia hotových výrobkov budú vykonávané ručne na sústave ručných pracovísk. Do finálnej montáže výrobkov vstupujú dielce vyrobené vo vlastných kapacitách, dielce vyrábané kooperáciou u subdodávateľov a typové dielce nakupované na bežnom trhu (napr. spojovací materiál, čapy, závlačky a pod.). Výrobky sú najčastejšie balené jednotlivo do plastových krabičiek s tvarom prispôsobeným výrobku. Tie sú ukladané na prostú drevenú paletu vybavenú nadstavbou.

Pre skladovanie hotových výrobkov bude v hale vyčlenený samostatný sklad vybavený regálovou technológiou. Jeho kapacity budú nasledovné:

2	Skladovanie hotových výrobkov		
2a	- Počet zaskladnených paliet	ks	120
2b	- Hmotnosť plnej palety	kg	1000
2c	- Pôdorysný rozmer prostej drevenej palety (dxšx)	mm	1200x800
2d	- Výška používanej nadstavby	mm	200

Koncepcia skladovania, dopravy a manipulácie s materiálom

Koncepcia skladovania nakupovaných materiálov a hotových výrobkov je zrejmá z popisu výrobnej technológie. Pre medzioperačnú dopravu rozpracovanej výroby sa bude používať ručne vedený nízkozdvižný paletovací vozík.

Pre vykládku a nakládku nákladných vozidiel v prestrešenom priestore na nádvorí haly bude používaný čelný vidlicový akumulátorový vysokozdvižný vozík. Ten sa bude používať i na zakladanie paletizovaného materiálu do regálov v skladoch.
Predpokladaná intenzita vonkajšej automobilovej nákladnej dopravy je bližšie uvedená v kapitole IV.1.9 Doprava a infraštruktúra.

KOMUNIKAČNÝ SYSTÉM

Detailné technické riešenie navrhovaného komunikačného systému s výpočtom parkovacích stojísk pre navrhovaný výrobný areál je uvedený v kap. IV.1.7.

ODKANALIZOVANIE

Detailné technické riešenie odvádzania odpadových vôd z navrhovaného výrobného areálu s uvedením bilancií je v kapitole IV.2.5.

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Detailné technické riešenie zásobovania vodou navrhovaného výrobného areálu s uvedením bilancií je v kapitole IV.1.2.

ZÁSOBOVANIE ZEMNÝM PLYNOM, TEPLO a PALIVÁ

Technické riešenie zásobovania zemným plynom a teplom ako aj bilancie potreby zemného plynu a bilancie tepla pre navrhovaný výrobný areál je detailne popísaný v kapitole IV.1.5. Zásobovanie plynom a tepelná bilancia.

ELEKTROINŠTALÁCIA

Technické riešenie zásobovania elektrickou energiou ako aj bilancie potreby elektrickej energie pre navrhovaný zámer sú detailne popísané v kapitole IV.1.6. Nároky na elektrickú energiu.

VZDUCHOTECHNICKÉ ZARIADENIA

Technické riešenie vzduchotechnických zariadení výrobného objektu sú detailne popísané v kapitole IV.1.8. Nároky na vetranie a chladenie.

POŽIARNA OCHRANA

Z hľadiska PBS Výrobný závod HS-TEC, spol. s.r.o. je riešený podľa vyhlášky č. 94/2004, vyhlášky č. 96/2004 a nadväzujúcich noriem STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4.

Konštrukčný celok objektu podľa čl. 2.6.3 STN 92 0201-2:2017 je nehorľavý. Výrobno-skladová časť je 1 -podlažná. Časť administratívy je 2 - podlažná. Objekt je delený do niekoľkých požiarnych úsekov. Výrobno-skladová s administratívno-prevádzkovou časťou tvorí požiarny úsek v I. stupni PB. Plynová kotolňa tvorí samostatný požiarny úsek v I. stupni PB. Centrálny batériový systém tvorí samostatný požiarny úsek v I. stupni PB. Sklad horľavých kvapalín tvorí samostatný požiarny úsek v I. stupni PB.

Prevádzkový objekt ATS tvorí samostatný požiarny úsek.

Požiarne úseky sú oddelené protipožiarnymi stavebnými konštrukciami a požiarnymi uzávermi s požadovanou požiarnou odolnosťou.

Únikovú cestu z objektu tvoria nechránené únikové cesty ústiace priamo na voľne priestranstvo. Vetranie objektu je prirodzene oknami, dverami a VZT. Objekt bude opatrený hadicovým zariadením navijakmi DN 25 s 30 m dĺžky hadice. Vonkajšia potreba požiarnej vody bude z podzemnej požiarnej nádrže o veľkosti 45 m3. s automatickou tlakovou stanicou.

Ochrana objektu pred bleskom bude bleskozvodom. Odstupy od objektu spĺňujú STN 92 0201-4.

OPLOTENIE

Oplotenie areálu bude slúžiť predovšetkým k zamedzeniu vstupu nepovolaným a nezamestnaným osobám do areálu.

Oplotenie pozostáva z oceľových stĺpikov BPL Ø48mm, ktoré sú kotvené – osadené do hĺbky 0,45m do betónových základov s triedou betónu C16/20 o rozmeroch 0,4x0,4x0,85m. Konštrukčne je oplotenie navrhnuté z štvorhranného poplastovaného pletiva výšky 2,0m nad terénom. Pletivo bude poplastované, veľkosť oka 50mm, priemer drôtu 2,5mm, ukotvené pomocou napínacieho drôtu Ø3,5mm na stĺpiky. V rohoch a v každej zmene smeru musí byť oplotenie zabezpečené bočnou vzperou UNI-BPL Ø38mm.

Oplotenie je ďalej doplnené:

- posuvnou vzdušnou bránou dĺžky. Nosné stípy budú privarené na oceľové platne, ktoré budú osadené do prvej úrovne betónovania základu podľa pokynov dodávateľa brány. Kotevné platne, pohony, posuvných vzdušných brán ..... je súčasťou dodávky brán
- 3x automatické závory budú kotvené do betónu pomocou kotevných skrutiek (realizovať podľa požiadaviek vybraného dodávateľa)

SADOVÉ ÚPRAVY - návrh

Cieľom navrhovaných sadových úprav je upraviť areál výrobného závodu HS - Tec, spol. s r.o., v Dubnici nad Váhom. Sadové úpravy budú riešené, tak aby nekomplikovali prevádzku výrobného areálu a zároveň vhodne ekologicky dopĺňali okolité prostredie. V návrhu sú dodržané rozhľadové uhly pri komunikáciách, tak aby výsadba nezacláňala pohľadom. Výsadba má zároveň proti-eróznu funkciu (tvorí vetrolam, zmierňujúci veternú eróziu) a zároveň znižuje prašnosť a hlučnosť prostredia. V rámci krajinárskych širších vzťahov obmedzuje pohľad na haly priemyselného parku.

Navrhované sadové úpravy majú za cieľ zlepšiť ich mikroklimatickú, hygienickú a estetickú hodnotu areálu. Návrh sadových úprav vychádza z celkového urbanistického riešenia územia a jeho priestorovej štruktúry. Zeleň je navrhovaná komplexne, aby jednotlivé časti spolu ladili a nadväzovali na seba vzhľadovo ale aj druhovo vhodným výberom drevín.

Popis kompozičného riešenia

Hlavným ťažiskom výsadby bude zatrávnenie plôch v okolí navrhovanej stavby a výsadba krov a stromov, ktoré budú spĺňať estetickú, izolačnú a hlavne mikroklimatickú funkciu.

Súčasťou sadových úprav je aj realizácia extenzívnej zelenej strechy na administratívno-prevádzkovom objekte, ktorú budú tvoriť rôzne druhy rozchodníkov.

Výsadbu menších plôch (vzniknutý ostrovček v juhozápadnej časti, pri vstupe do administratívno-prevádzkového objektu) budú tvoriť stálo-zelené pôdopokryvné kry, ktoré znášajú zasolenie a exhaláty.

Stromy budú vysádzané vzrastlé a budú lemovať navrhované parkovisko. Zo severnej strany bude výsadba stromov slúžiť na čiastočné odizolovanie od cesty I/61 (plocha medzi parkoviskom a cestou I/61).

Bezprostredné okolie nástupnej plochy do administratívno-prevádzkového objektu bude lemované výsadbou kvitnúcimi trvalkovými záhonmi a bude spĺňať okrem mikroklimatickej aj estetickú funkciu.

Plocha v severnej časti pri výrobno-skladovej hale a administratívno-prevádzkovom objekte bude mimo výsadby stromov a trvaliek doplnená aj o výsadbu kvitnúcich krov.

Pri realizácii navrhovaných sadových úprav budú dodržané štandardné technologické postupy. V rámci zemných prác budú plochy agrotechnicky pripravené na výsadbu a založenie trávnikov. Na výsadbu bude použitý rastlinný materiál 1. kategórie s charakteristickým habitom pre daný druh, bez poškodenia a s vyvinutou koreňovou sústavou. Vzrastlé stromy budú vysadené formou líniovej výsadby, kríky v kombinácii s okrasnými trávami a trvalkami budú tvoriť zahustené okrasné výsadby. Parkové trávniky budú založené výsevom trávneho osiva.

Pri realizácii sadovníckych úprav budú rešpektované a dodržované STN normy :
STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou.
STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba.
STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie.
STN 837019 Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

STN 837010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

Spôsob údržby
Vysadené kríky a stromy je potrebné udržiavať v bezburinnom stave, aj keď sú namulčované, je potrebné, aby boli odstránené agresívne buriny, ktoré sa rozširujú náletom.
Údržbu objektu sadových úprav po dobu 3 rokov musí vykonávať odborná firma.

CIVILNÁ OCHRANA

S projektom civilnej ochrany sa v rámci predkladaného zámeru uvažuje. Budú vybudované jednoduché úkryty do 50 osôb, celkom 2 až 3 ks v objekte SO 02. Podrobné technické riešenie bude súčasťou ďalšej etapy projektovej dokumentácie.

PREKLÁDKY INŽINIERSKYCH SIETÍ

V rámci hodnoteného pozemku s doposiaľ získaných informácií bude potrebné riešiť len prekládky telekomunikačných vedení. Na riešenom pozemku sa nachádzajú podzemné siete telekomunikačných operátorov Telekom, Orange a SWAN. Z uvedených operátorov príde do reálneho styku s výstavbou len poskytovateľ služieb Telekom. Vedenia spoločnosti Telekom neprídu do styku so základmi objektu, prídu však do styku so spevnenými plochami a komunikáciami ktoré sa budú v predmetnom areáli budovať. Za týmto účelom uvažujeme že predmetná kabeláž spoločnosti Telekom bude pred začatím výstavby spevnených plôch ručne odkopaná bez prerušenia kabeláže a jej poškodenia a preložená bez prerušenia prevádzky do delenej chráničky KOPOHALF potrebnej dimenzie. Následne bude výkop zasypaný predpísanými skladbami. Na predmetnom vedení bude uložená aj zaťahovacia/odbočná šachta ako budúce príprava pre zriadenie telekomunikačnej prípojky pre predmetný objekt. Presná poloha prekládok/ochrany vedení je zrejmá z výkresovej časti PD. Dimenzie jednotlivých chráničiek budú riešené v ďalšom stupni PD.

OCHRANA PRED POVODŇAMI

Dotknuté územie v súčasnosti nie je ohrozované povodňami. Významným prírodným prvkom je Kolačínsky potok a jeho nepomenované prítoky, ktoré plnia funkciu odvádzania zrážkových vôd z hodnoteného územia. Ochrana pred zatápaním územia priemyselného parku bola navrhnutá v minulosti úpravou Kolačínskeho potoka a jeho prítokov, zväčšením prietokového profilu.

II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (jej pozitíva a negatíva)

Umiestnenie navrhovanej činnosti umožní ďalší rozvoj priemyselného parku v Dubnici nad Váhom. Predmetný investičný zámer má pomôcť ku zníženiu nezamestnanosti v okrese Dubnica nad Váhom a okolí. Spolu s ostatnými investormi má dopomôcť k funkčnému využitiu a skvalitneniu služieb v lokalite rozrastajúceho priemyselného parku Dubnica nad Váhom.

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba výrobnej haly s príslušnou infraštruktúrou. Ťažiskovou činnosťou spoločnosti v novo navrhovanej výrobnej hale bude finálna výroba veľmi širokého sortimentu upínacích náradí, prípravkov a hláv, odoberaných najmä výrobcami kovoobrábacích strojov, ale aj iných výrobných odvetví strojárskeho priemyslu.

Areál je navrhovaný v súlade s platným územným plánom sídelného útvaru mesta Dubnica nad Váhom na plochách s funkčným využitím priemyselnej výroby. Umiestnenie stavby v plnom rozsahu rešpektuje okolitú zástavbu.

Pozitíva a negatíva navrhovanej činnosti

Pozitíva

- využitie potenciálu územia danú jeho polohou v rozvíjajúcom priemyselnom parku sídelného útvaru Dubnica nad Váhom
- rozvoj priemyslu v danej lokalite, nadväzuje na tradíciu priemyselnej výroby v Považí
- vytvorenie nových pracovných príležitostí v meste a regióne

Negatíva

- záber poľnohospodárskej ornej pôdy
- zmena krajinnej štruktúry a scenérie územia
- zvýšenie intenzity dopravy v území
- zvýšenie produkcie odpadov
- málo významné vplyvy popísané v kapitole IV. predkladaného zámeru

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY

Predpokladané investičné náklady: cca 6 mil. EUR

II.11 DOTKNUTÁ OBEC

mesto Dubnica nad Váhom, Bratislavská 434/9, 018 41 Dubnica nad Váhom

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Okresný úrad Ilava, Mierové námestie 81/18, 019 01 Ilava
  - odbor starostlivosti o životné prostredie,
  - odbor krízového riadenia,
  - pozemkový a lesný odbor,
- Okresný úrad Trenčín – odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici, Slov. partizánov 1130/50, 017 01 Považská Bystrica
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Trenčín, Jesenského 36, 911 01 Trenčín
- Dopravný úrad, Letisko M.R. Štefánika, 823 05 Bratislava

II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Mestský úrad Dubnica nad Váhom, Bratislavská 434/9, 018 41 Dubnica nad Váhom

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynská Nivy 44/a, 827 15 Bratislava
Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Nám slobody 6, 810 05 Bratislava

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Vydanie územného rozhodnutia

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

Riešené územie je situované v meste Dubnica nad Váhom, v katastrálnom území Dubnica nad Váhom v priemyselnom parku Dubnica na parcelných číslach 5100-5114, o celkovej ploche 1,65 ha.

Záujmové územie je situované v súčasnom období na poľnohospodársky využívanom pozemku.

Južnú až juhozápadnú hranicu tvorí prístupová komunikácia priemyselného parku (PP), ktorá je dopravne prepojená okružnou križovatkou na nadradenú dopravnú sieť. SZ hranicu tvorí cesta I/61 Trenčín-Dubnica nad Váhom. Z východu, SV a JV je záujmové územie v súčasnosti ohraničené okolitou poľnohospodárskou pôdou.

Z hľadiska životného prostredia sa budeme zaoberať riešeným územím, ale aj jeho širšími vzťahmi s okolím, v rámci mesta Dubnica nad Váhom a jeho okolia pri niektorých charakteristikách dôležitých z hľadiska vzájomných väzieb jednotlivých zložiek životného prostredia.

III.1.2 Geomorfologické pomery

Z geomorfologického hľadiska sa predmetná oblasť nachádza v Slovensko-Moravských Karpatoch, celku Považské podolie, podcelku Ilavská kotlina (Mazúr, L., Lukniš, M. 1986, in Atlas krajiny SR 2002). Terén v záujmovom území je rovinatý, s nadmorskou výškou cca 234,7± 0,5 m n.m. Z hľadiska geomorfologických jednotiek možno záujmové územie začleniť do:

Sústavy: *Alpsko-himalájska*
Podsústavy: *Karpaty*
Provincie: *Západné Karpaty*
Subprovincie: *Vonkajšie Západné Karpaty*
Oblasti: *Slovensko-Moravské Karpaty*
Celku: *Považské podolie*
Podcelku: *Ilavská kotlina*

Z hľadiska zaradenia do morfologicko-morfometrických typov reliéfu (Tremboš, P., Minár, J., Atlas krajiny SR 2002) sa hodnotené územie nachádza na horizontálne a vertikálne rozčlenenej rovine rovine.

Ilavská kotlina oddeľuje pohorie Bielych Karpát od Strážovských vrchov. Geograficky je ohraničená Púchovským a Trenčianskym prielomom Váhu. Morfologicky je predmetné územie v strednej terase Váhu. Povrch územia je rovinatý s nadmorskou výškou cca 234,7± 0,5 m n .m..

Z hľadiska vzniku a vývoja geodynamických javov charakteru gravitačných pohybov možno širšie okolie záujmového územia považovať za stabilné. Z geodynamických javov sa v širšom okolí záujmového územia vyskytuje vodná a veterná erózia.

Seizimicita územia

V zmysle STN EN 1998-1 Eurokód 8 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ podľa článku 3.1.2 „Identifikácia kategórie podložia“ patrí záujmové územie do kategórie C s nasledovnými parametrami:

$V_{s,30}$ (m/s)	N_{SPT} (počet úderov /30cm)	C_u (kPa)
180-360	15-50	70-250

$V_{s,30}$ (m/s) – priemerná hodnota rýchlosti šírenia šmykových vĺn S v horných 30m podložia pri šmykovej pomernej deformácií 10^{-5} alebo menšej

N_{SPT} - počet úderov pri štandardnej penetračnej skúške

C_u (kPa) – neodvodená šmyková pevnosť zeminy

V zmysle STN EN 1998-1/NA/Z2 Eurokód 8 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ zdrojových oblastí seizmického rizika na území Slovenska patrí lokalita do zdrojovej oblasti s referenčným špičkovým seizmickým zrýchlením a_{gR}=0,63 m.s^{-2}.

III.1.3 Hydrologické pomery

Po hydrologickej stránke patrí záujmové územie do základného povodia Váh, od odbočenia Nosického kanála pod jeho zaústenie v Trenčíne (4-21-08).

Územie zaraďujeme do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku, s vysokou vodnosťou v mesiacoch február – apríl s najvyšším prietokom v mesiaci marec. Najnižšie prietoky sú zaznamenávané v mesiaci september (Šimo, E., Zaťko, M., Atlas krajiny SR 2002). Priemerný ročný špecifický odtok z územia je 5,0 až 10,0 l/s na km^2. Maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov je 0,7-1,0 m^3/s na km^2 a minimálny špecifický odtok 364-denný sa v oblasti pohybuje v úrovni 0,5-1,0 l/s na km^2 (zdroj: Atlas SR, 2002).

Územie je odvodňované Kolačínskym potokom, ktorý preteká vo vzdialenosti cca 730 m JJZ od riešeného územia. Vo vzdialenosti cca 320 m JJV od riešeného územia preteká pravostranný prítok Koločínskeho potoka - odvodňovací kanál, ktorý odvodňuje širšie územie počas prívalových dažďov. Hlavným recipientom a hydrologickou osou širšieho územia je Váh, ktorý odvodňuje územie celej kotliny a preteká ňou v smere SV-JZ až V-Z. Od riešeného územia je vzdialený cca 1,7 km SZ.

Režim Váhu má umelý charakter. Jeho prietok je pomerne malý - cca 5 - 9 m^3.s^{-1}. Vody Váhu sú usmerňovane haťou Kočkovce do derivačného kanála a do starého koryta Váhu sa vpúšťa len voda, prevyšujúca hltnosť turbín resp. stanovený sanitárny prietok. V súvislosti s podzemnými vodami sa prejavuje prakticky po celý rok drenážny účinok koryta na okolité vody aluviálnej nivy.

Minerálne a termálne vody

V riešenom území ani v jeho okolí nie sú registrované ani evidované zdroje minerálnych alebo termálnych vôd, ani ich ochranné pásma.

Prírodné liečivé zdroje

Riešené územie sa nachádza mimo vymedzeného ochranného pásma II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Trenčianskych Tepliciach.

Vodohospodársky chránené územia

Vodohospodársky chránené územie Strážovské vrchy vyhlásené v zmysle nariadenia vlády SSR č. 13/1987 Zb. v znení zákona č. 364/2004 Z.z. sa nachádza východne od posudzovanej lokality, bez kontaktu.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky

V zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú toky tečúce v širšom okolí záujmového územia (potok Teplička, Kočkovský kanál, tok Vlára) vodohospodársky významné vodné toky. V zmysle prílohy II., uvedenej vyhlášky sa v okolí záujmového územia nenachádzajú žiadne vodárenské vodné toky.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Citlivé a zraniteľné oblasti boli ustanovené NV SR z 21.júna 2017 č.174/2017 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 na území Slovenskej republiky.

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 NV poľnohospodárske využívané pozemky v obci Dubnica nad Váhom sú zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Vodné plochy

V širšom okolí záujmového územia sa z vodných plôch nachádza vodná plocha Štrkoviskové jazerá (cca 1,85 km severne od záujmového územia).

III.1.4 Klimatické pomery

Klimatické pomery

V zmysle klimatologickej klasifikácie [Lapin et. al., Atlas Krajiny SR 2002] patrí záujmové územie do teplej klimatickej oblasti, okrsku teplého, mierne vlhkého s miernou zimou (T6). Z hľadiska klimatickogeografických typov patrí riešené územie do typu krajiny s kotlinovou klímou s veľkou inverziou teplôt, mierne suchou až vlhkou, subtypu teplého so sumou teplôt 10°C a viac 2600 - 3000, teplotou v januári -2 až -4 °C, teplotou v júli 18,5 až 20°C, amplitúdou 22 až 24 °C, ročnými zrážkami 600 - 700 mm a do subtypu mierne teplého so sumou teplôt 10°C a viac 2400 - 2600, teplotou v januári -2,5 až -5°C, teplotou v júli 17 až 18,5 °C, amplitúdou 20 až 24°C, ročnými zrážkami 600 - 800 mm.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok predstavuje 683 mm. Najväčšie úhrny zrážok sa vyskytujú v mesiacoch jún - júl a najnižšie úhrny zrážok sú v mesiacoch január – marec. Snehová pokrývka v oblasti sa vyskytuje v priemere cca 64 dní do roka, najväčší počet dní so snehovou pokrývkou je v mesiaci december. Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok zo stanice Ilava za obdobie rokov 1995-2001 uvádzame v tab. 4a. Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok zo stanice Ilava v rokoch 2013 až 2015 uvádzame v tab. 4b.

Tab.4a: Priemerné mesačný a ročný úhrn zrážok v období rokov 1995-2001

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Ilava	40	39	39	45	63	90	92	73	45	48	60	57	691

zdroj: ÚPD, Dubnica nad Váhom, 2004

Tab.4b: Priemerný mesačný a ročný úhrn zrážok v období rokov 2013 až 2015 (stanica Ilava)

mesiac/rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2013	85,5	82,0	75,0	19,0	98,0	106,5	8,0	48,5	119,0	38,5	67,5	32,5	780
2014	46,5	43,0	38,5	74,5	127,0	56,5	135,5	126,0	113,5	72,0	31,5	58,5	923
2015	88,5	30,5	68,0	33,5	84,5	35,5	54,5	95,0	61,0	57,5	108,0	23,5	740

zdroj: Palaj, J., 2019

Teplotné pomery

Podľa dlhodobých pozorovaní SHMÚ je v posudzovanej oblasti najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január. Priemerná ročná teplota vzduchu v posudzovanom území je 8,5 °C. Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v jednotlivých mesiacoch za obdobie rokov 1995 -2001 uvádzame v tab. 2.3.2. Priemerný počet vykurovacích dní v záujmovej oblasti (v dlhodobom pozorovaní 1961-1990) je 220-240 dní. Letných dní za to isté pozorované obdobie je 54 a mrazových dní 107 - stanica Trenčín (Bochníček, O., Lapin, M., Soták, Š., Atlas krajiny SR 2002). Priemernú mesačnú a ročnú teplotu vzduchu v období rokov 1995-2001 uvádzame v tab. 5a. Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v rokoch 2013 až 2015 zo stanice Ilava uvádzame v tab. 5b.

Tab. 5a: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C (1995-2001)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Ilava	-2,2	0,4	3,5	8,7	13,3	16,8	17,9	17,4	13,7	9,0	4,2	-0,2	8,5

zdroj: ÚPD, Dubnica nad Váhom, 2004

Tab. 5b: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C v období rokov 2013 až 2015 (stanica Ilava)

mesiac/rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2013	-1,7	0,4	2,0	11,2	15,2	19,1	21,9	21,0	13,3	11,2	6,3	1,9	10,1
2014	2,9	4,5	8,3	11,7	14,8	18,5	21,4	18,0	16,0	11,4	8,1	2,7	11,5
2015	1,3	1,4	5,5	9,5	14,6	19,3	22,6	22,9	16,2	10,1	5,5	2,4	10,9

zdroj: Palaj, J., 2019

Veterné pomery

V Ilavskej kotline prevládajú severovýchodné a juhozápadné vetry s priemernou rýchlosťou vetra 2,5 – 3,5 m.s-1. Veľmi často sa vzhľadom na charakter kotliny v území vyskytuje bezvetrie.

Tab.6: Smery vetrov

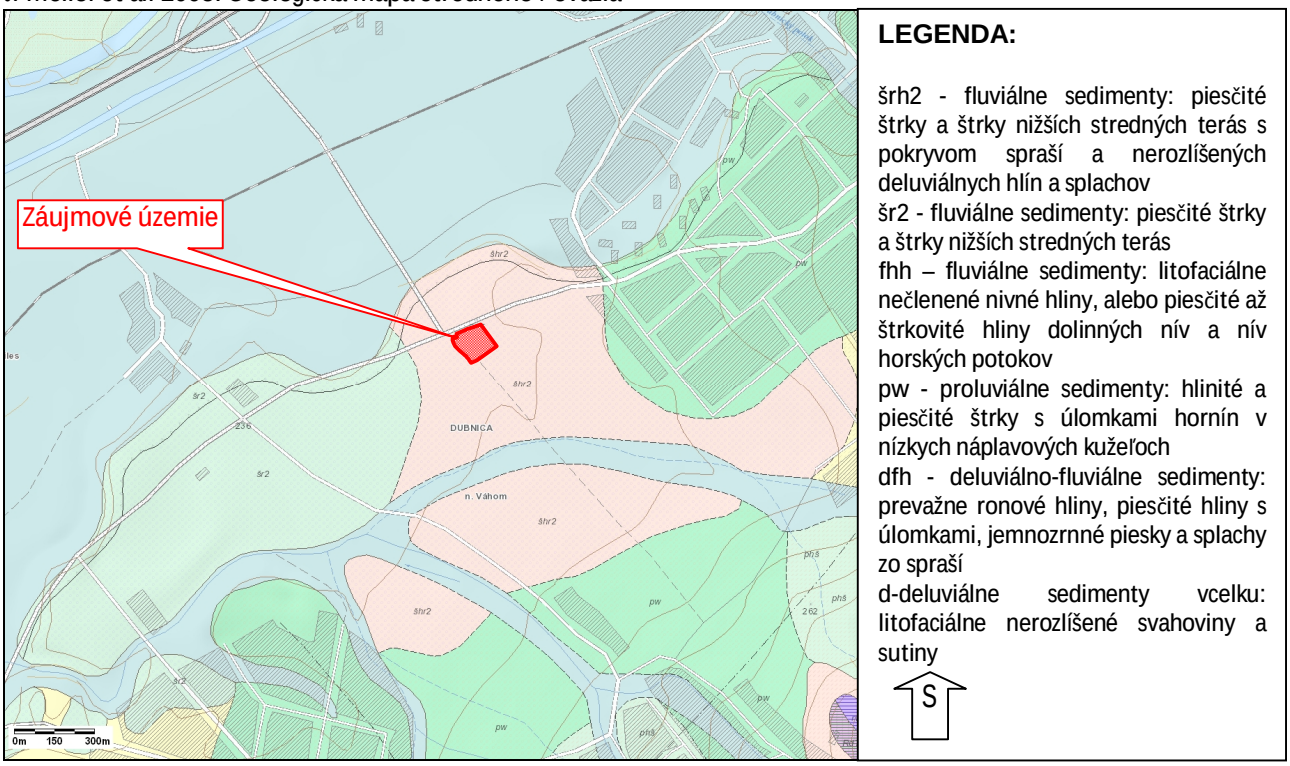
Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Bezvetrie
Ilava	7	19	4	4	6	17	9	6	28
Tr.Teplice	4	3	7	16	4	3	10	18	35

III.1.5 Geologické a hydrogeologické pomery širšieho okolia

V zmysle Inžinierskogeologickej mapy SR M 1:200 000 záujmové územie zaraďujeme do regiónu neogénnych tektonických vklesnín, oblasti vnútrokarpatských nížin – Podunajskej nížiny, do kombinovaného rajónu sprašových sedimentov uložených na riečnej terase Váhu typu LT.

Predmetné územie sa nachádza vo Vážskom údolí, ktoré sa geograficky začleňuje do Ilavskej kotliny na styku s jadrovým pohorím Strážovské vrchy. Územie má rovinatý reliéf. Výška terénu na pozemku dosahuje 234,7± 0,5 m n .m.

Obr.3: Výrez z geologickej mapy SR; č. mapového listu 35-21-13
J. Mello. et al. 2005: Geologická mapa Stredného Považia



Na geologickej stavbe Ilavskej kotliny sa podieľajú horniny neogénu a kvartéru. Podložie kotlinnej výplne tvoria horniny bradlového pásma. Vlastnú výplň Ilavskej kotliny tvoria až 100m mocné *pliocénne štrky (neogén) jazerno-riečneho pôvodu*. Prevahu v materiály valúnov majú vápence, pieskovce, hojne sa vyskytuje žula, kremence a kremeň. Valúny sú dokonale opracované a dosahujú ø 3-10cm, miestami až 30-50cm. Tmel je ílovito-piesčitý. Často sú štrky spevnené v zlepence s mocnosťou niekoľko metrov, alebo sa v nich nachádzajú polohy a šošovky ílov a pieskov.

Kvartér v Ilavskej kotline predstavujú holocénne náplavy a pleistocénne terasy Váhu, spraše a suťové hliny. Jeho mocnosť kolíše v závislosti na nerovnostiach predkvartérneho podložia.
Holocénne náplavy Kolačínskeho potoka a ďalších prítokov Váhu v porovnaní s jeho holocénnymi náplavmi nenadobúdajú väčší význam. Údolná niva Váhu dosahuje v tejto oblasti šírku až 2,5–3,6km. Prevažujú v nej piesčité štrky s malou vrstvou hlín.

V hodnotenej oblasti sú kvartérne sedimenty reprezentované týmito litologickými komplexmi
a/ sprašoidnými hlinami
b/ fluviálnymi sedimentmi - terasovými štrkmi

a/ polygenetické eolicko-deluviálne sprašovité hliny pliestocén-holocénneho veku, ktoré siahajú do hĺbky cca 3,20 — 5,50 m sú najmladším litologickým typom tohto útvaru. Spraše a sprašové hliny hoci majú rôznu genézu sa makroskopický veľmi nelíšia. Sprašové zeminy nachádzajúce sa na pozemku sú málo vápnité, alebo úplne odvápnené, neobsahujúce viditeľné konkrécie uhličitanu vápenatého ($CaCO_3$), z uvedeného dôvodu sú zaraďované medzi sprašové hliny. Podiel prachovitých častíc v zrnitostnom zložení sprašových hlín je omnoho nižší ako pri typických sprašiach. Zvyšuje sa podiel ílovitých častíc (20,9 - 39 %), pričom aj obsah piesčitej frakcie je niekedy vyšší (10,8 až 18,4 %). Pri tvorbe sprašového súvrstvia zohrala rozhodujúcu úlohu činnosť vetra, ale značný podiel na ich tvorbe mali aj procesy pôdotoku (kongeliflukcie) - Horváth, 2007. Litologicky sú zastúpené prevažne nízko a stredne plastickými ílmi, svetlohnedej a hnedej farby, menej i vysokoplastickými ílmi.

b/ fluviálne sedimenty - terasové štrky. Terasa, ktorá sa nachádza pod celou záujmovou plochou je budovaná najprv ílovitými štrkmi, v podloží štrkmi s prímesou jemnozrnnej zeminy. Vrchné vrstvy ílovitých štrkov vznikli vplavovaním sprašových zemín a sutiny do štrkov. Z petrografického hľadiska materiál valúnov tvorí najviac žula, vápenec, kremenec, pieskovec. Spodnú hranicu celého kvartérneho štrkovitého súvrstvia možno podľa výsledkov prieskumných prác v blízkom okolí predpokladať v hĺbke cca 16-20 m pod povrchom terénu. Mocnosť celého štrkovitého súvrstvia (GC, G-F) dosahuje hrúbku cca 12-16 m.
Odlíšenie pliocénnych štrkov od kvartérnych je makroskopicky veľmi obtiažne, niektorí autori uvádzajú žlté sfarbenie, dané ílovito-piesčitou prímesou s menším obsahom žulových valúnov (Zajacová, 1989).

Neogénna sedimentácia (pliocén) buduje podložie kvartéru v záujmovom území. Tvorí vlastnú výplň kotliny, ktorá predstavuje priekopovú prepadlinu. Je tvorená prevažne štrkopiesčitým súvrstvím, najmä jej vrchná časť. Mocnosť neogénneho komplexu sedimentov dosahuje podľa Budaya až 100 m.

Výsledky prieskumných prác realizovaných v okolí záujmového územia v minulom období uvádzame v textovej prílohe 6 (preskúmanosť územia).

Hydrogeologická charakteristika širšieho okolia záujmového územia

V rámci členenia územia SR v zmysle požiadaviek smernice 2000/60/EC tzv. Rámcovej smernice o vodách (RVS) záujmové územie zaraďujeme:

Kvartérneho útvaru:

- SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov s. časti oblasti povodia Váhu

Predkvartérneho útvaru:

- SK200180OF – Puklinové podzemné vody z. časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a čiastočne okrajovou hydrogeologickou podmienkou - riekou Váh. V záujmovom území sa dajú vyčleniť 2 typy podzemných vôd podľa geologických útvarov.

V piesčito-štrkovitých údolných náplavoch i v terasových štrkoch je vytvorená súvislá nádrž kvartérnych podzemných vôd s charakterom režimu prúdenia s voľnou hladinou. Smer prúdenia podzemnej vody je od východu na západ, čo poukazuje, že na doplňovaní zásob kvartérnych podzemných vôd sa podieľajú okrem atmosférických zrážok hlavne podzemné prítoky zo Strážovského pohoria, prípadne infiltrujúce povrchové vody potokov vytekajúcich z pohoria. Smer môže byť lokálne ovplyvnený aj morfológiou a spádom podložia.

Počas realizácie inžiniersko-geologického prieskumu na susednej lokalite (Kminiak, M. – Kminiaková K. 2017) sa hladina podzemnej vody pohybovala v úrovni 8,7 - 9,8 m pod povrchom

terénu, (t. j. na kóte cca 224 - 225 m n. m). Hladina v širšom území má prevažne charakter voľnej hladiny. Len v oblastiach mocnej krycej vrstvy, kde je priepustnosť znížená, vzniká pri vyšších vodných stavoch prechodne napätý obzor podzemnej vody.
V hodnotenom území bol overený kvartérny piesčito-štrkovitý kolektor o celkovej hrúbke 9-11m. Priepustnosť piesčito-štrkovitého súvrstvia (symbol G-F) je zrnitostne premenlivá a z hľadiska priepustnosti ho môžeme charakterizovať ako dobre až veľmi dobre priepustné s hodnotou koeficienta filtrácie k_f = 1,7-3,0 .10^{-3} m .s^{-1} (Š. Kupka, 1990).

V neogénnom komplexe sedimentov sa podzemné vody akumulujú v polohách priepustnejších štrkovitých zemín vo väčších hĺbkach. Neogénna výplň je považovaná za menej priepustnú. Jej hydrogeologický význam je však nutné hodnotiť v súvislosti s nadložným kvartérom, ktorý predstavuje priaznivé prostredie pre akumuláciu podzemnej vody a vytvára prepojené horizonty so štrkovou neogénnou výplňou.

III.1.6 Ložiská nerastných surovín

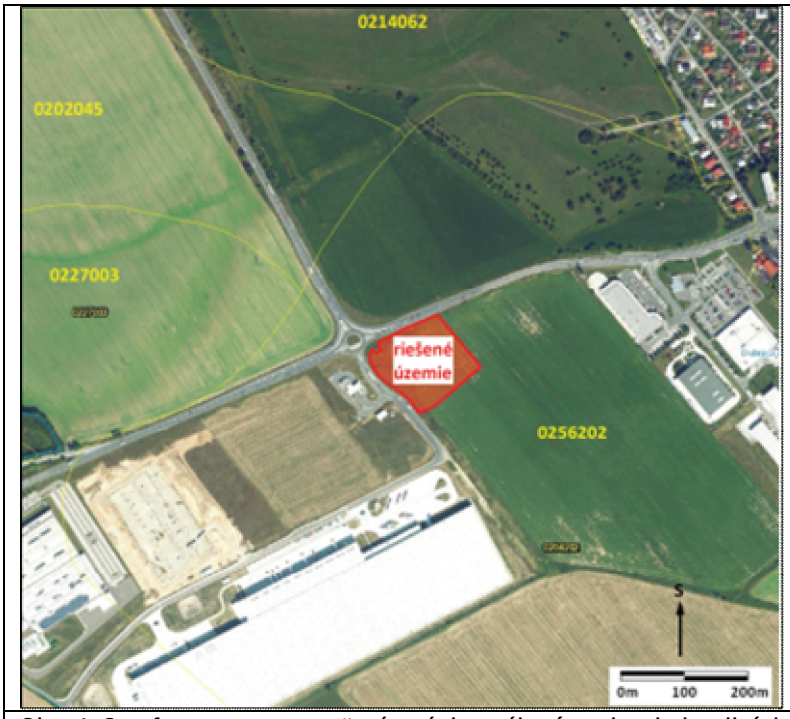
Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú žiadne významné ložiská nerastných surovín. Zároveň nie je územie evidované ako chránené ložiskové územie, ani nezasahuje do žiadnych dobývacích priestorov a chránených ložiskových území.

Z vyhradených surovín je v širšom území dotknutého územia evidované ložisko štrkov a štrkopieskov v nive Váhu medzi Dubnicou n. Váhom a Nemšovou. V blízkosti obce Kolačín je evidované ložisko stavebného kameňa (dolomit).

III.1.7 Pôda

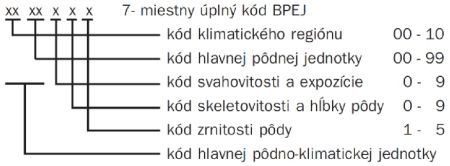
Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo.

Záujmové územie sa nachádza v súčasnom období na poľnohospodársky využívanej ornej pôde. Pôdy v záujmovom území sú v zmysle klasifikácie bonitovaných pôdno ekologických jednotiek - BPEJ (mapová databáza VÚPOP) klasifikované pod kódom 0256202 obr.4.



Kód BPEJ v záujmovom území možno podľa Príručky BPEJ klasifikovať nasledovne:

Štruktúra kódu BPEJ (Príručka BPEJ)



zdroj: http://www.podnemapy.sk

Obr. 4: Ortofotomapa s vyznačením záujmového územia a jednotlivých BPEJ

Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka v záujmovom území je:
02 56 2 0 2

Kód klimatického regiónu
02 – dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový

Kód hlavnej pôdnej jednotky
56 – luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na spraš ových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké

Výsledný číselník kombinácií svahovitosti (S), expozície (E), kamenitosti (K) a hĺbky pôdy (H) sa určuje pomocou 5. a 6. miesta kódu BPEJ

5. a 6. miesto kódu BPEJ	S	E	K	H
20	2	1,2	0	0

Svahovitosť 2 – mierny svah 3° - 7°

Expozícia 1 – južná expozícia
2 – východná a západná expozícia
Kamenitosť 0 – pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10%)
Hĺbka 0 – hlboké pôdy (60 cm a viac)

Kód zrnitosti pôdy
2 – stredne ťažké pôdy (hlinité)

Charakteristika pôdneho typu v riešenom území (Príručka BPEJ):

Luvizeme - sú pôdy na spraš ových a im podobných hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom, väčšinou aj s eluviálnym (vylúhovaným horizontom, vždy s hlbokým B horizontom nahromadenia ílu.

Psudegleje – sú pôdy s tenkým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je vylúhovaný eluviálny horizont a hlboký B horizont s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte. Celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B horizontu pre vodu.

Ochrana poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom využití je zabezpečená ochranou najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktorá je uvedená v prílohe č.2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy.

BPEJ kódy najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy pre k.ú. Dubnica nad Váhom uvádzame v nasledovnej tabuľke:

Kódy BPEJ uvedené v prílohe č. 2 NV č. 58/2013 Z.z. pre k.ú. Dubnica nad Váhom

Ev.č. katastrálneho územia	BPEJ
813 141 Dubnica n. Váhom	0201001; 0202002; 0202005; 0202015; 0202022; 0202025; 0202042; 0202045; 0211005; 0256002; 0256202*;

** - poľnohospodárska pôda s uvedeným BPEJ kódom je v k.ú. Dubnica nad Váhom chránená a za odňatie sa platí odvod, ktorý je určený v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z.*

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. (novelizovaná vyhláškou č. 59/2013) sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny.
Poľnohospodárske pôdy záujmového územia sú podľa uvedenej klasifikácie zaradené do 6.skupiny

kvality pôdy.
Pre účely praktickej realizácie poznatkov o produkčnej schopnosti pôd bolo vykonané integrované hodnotenie vzťahov medzi vlastnosťami pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), faktormi prostredia a dostupnými údajmi o úrodách plodín. Hodnotením vzťahov sa vytvorila relevantná sústava hodnotenia produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd. Táto je vyjadrená v 100-bodovej stupnici, (od 100 do 1 BH BPEJ) resp. v príslušných kategóriách (1 až 10). Kategória 1. zahŕňa najúrodnejšie pôdy s indexom produktivity 91-100 a naopak kategória 10 zahŕňa pôdy s najmenej úrodné.

Z hľadiska produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd sú pôdy v záujmovom území zaradené do 5. produkčnej kategórie (BPEJ 0256202).

Orientačná hrúbka humusového horizontu sa podľa kódu (BPEJ 0256202) v záujmovom území pohybuje v rozmedzí 24-30 cm.

III.1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia

Flóra a vegetácia

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) riešené územie patrí do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Strážovské a Súľovské vrchy.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia širšieho riešeného územia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách a v súčasnosti plnia významné krajinno-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine. Takéto spoločenstvá boli zaregistrované v širšom okolí riešeného územia ako súčasť brehového porastu rieky Váh.

Samotný pozemok tvorí orná pôda bez stromového či krovitého porastu. V súbehu s obslužnou komunikáciou PP sa nachádza ruderálny trávnatý porast s ojedinelými náletovými drevinami. Pozdĺž Kolačínskeho potoka, ktorý je od riešeného územia vzdialený cca 730m JJZ sa vyskytujú vzrastlé dreviny (vŕby, ovocné dreviny a krovité porasty).

V existujúcom areáli fy DELTA Electronics (Slovakia) s.r.o. v I. etape bola realizovaná rozsiahla výsadba zelene ako kompenzácia za záber pôdy a ovplyvňovania ovzdušia.

Konkrétne boli vysadené nasledovné druhy drevín:

- *listnaté stromy: acer platanoides, acer palmatum, robinia pesudoacacia, corylus colurna...*
- *listnaté kry: berberis thunbergii, lavandula angustifolia, euonimus fruticosa, cotoneaster horizontalis, lonicera pileata, hipericum calicinum, spirea japonica.....*
- *ihličnaté stromy: abies koreana, picea omorica, pinus nigra, cedrusatlantica, picea pungens...*
- *ihličnaté kry: juniperus procumbens, pinus mugo, pinus uncinata...*
- *trvalky a trávy*

Fauna

Na základe členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) na živočíšne regióny záujmové územie spadá oblasti Západné Karpaty, obvod vnútorný, okrsok západný.

V mieste lokalizácie navrhovaného zámeru je charakter živočíšnych spoločenstiev typický pre poľnohospodársku kultúrnu sídelnú krajinu, s prevahou druhov poľných monokultúr, s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Do širšieho okolia zasahujú druhy viazané na sprievodnú

vegetáciu vodných tokov. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltochvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce.

Vzácne zachovalé biotopy živočíchov sú viazané na vlastnú nivu rieky Váh a lesné biotopy Strážovských vrchov.

Migračné koridory živočíchov

V rámci širšieho riešeného územia sa vyskytuje výrazný migračný biokoridor hydrického typu - nadregionálny biokoridor rieky Váh. Ponad tok Váhu vedie interkontinentálny letový migračný koridor jarných a zimných migrácii avifauny, zároveň recipient Váhu je zaradený k hydrickým biokoridorom ichtyofauny európskeho významu. Kolačínsky potok, ktorý preteká v širšom okolí riešeného územia zaraďujeme k lokálnym hydrickým biokoridorom.

Cez vlastné riešené územie neprechádzajú žiadne migračne koridory živočíchov ani najnižšieho (lokálneho) radu.

III.1.9 Ochrana prírody

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. Dubnica nad Váhom nezasahuje žiadne veľkoplošné chránené územie prírody.

K 31.12. 2019 bolo na území okresu Ilava evidovaných 15 maloplošných chránených území prírody (MCHÚ). V katastrálnom území Dubnica nad Váhom k tomu istému dátumu nebolo evidované žiadne maloplošné chránené územie.

Chránené dreviny

V katastrálnom území Dubnica nad Váhom nie je v zmysle Katalógu chránených stromov evidovaný žiadny chránený strom.

Na základe uvedeného do hodnoteného územia nezasahujú žiadne z veľkoplošných ani maloplošných chránených území 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

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

Priamo do záujmového územia nezasahuje žiadne z vyhlásených chránených vtáčích území. Najbližšie k záujmovému územiu vo vzdialenosti cca 1,85 km severne sa nachádza vyhlásené Chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko (SKCHVU006 – správcom je CHKO Strážovské vrchy).

Územia európskeho významu:

Z území európskeho významu sa najbližšie k záujmovému územiu nachádza SKUEV0811 Omšenská Baba vzdialené cca 5,95 km juhozápadne.

Druhová ochrana prírody

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej, krajinnej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov.

Mokrade – Ramsarské lokality

Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) je prvý z novodobých globálnych medzinárodných dohovorov na ochranu a racionálne využívanie mokradí. Prijatý bol v Ramsare (Irán), 2. februára 1971. Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Pristúpením k tejto konvencii sa zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu.
V okrese Ilava je evidovaných 13 mokradí s celkovou výmerou - 1 123 000 m2 v kategórii regionálne, lokálne a národne významných mokradí, z čoho 3 mokrade sa nachádzajú v k.ú. Dubnica nad Váhom:

- Štrkoviskové jazerá v Dubnici nad Váhom 300 000 m^2 R – regionálna
- Prejtský rybník pri Váhu 100 000 m^2 L – lokálna
- Prejtské rybníky v doline Prejtského potoka 9000m^2 L – lokálna

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej z citovaných lokalít.

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 pôdoochranárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Prvky územného systému ekologickej stability (ďalej ÚSES) sa hodnotia v rámci projektov ÚSES (projekty Regionálnych ÚSES na úrovni okresov v mierke 1: 50 000 a projekty Miestnych ÚSES v mierke 1: 10 000), v ktorých sa kompletne inventarizujú ekologicky významné prvky krajiny. Podľa zákona 543/2002 Z.z. sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi. Základ toho systému predstavujú *biocentrá, biokoridory a interakčné prvky provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu*. ÚSES je

rozborom súčasnej krajinnej štruktúry a mapuje skutočný stav ekologickej stability územia, vytypováva prvky a súbory geosystémov, ktoré vytvárajú základ pre vymedzenie biocentier a biokoridorov.

Okres Ilava v rámci projektu OPŽP „Podpora ochrany lokalít NATURA 2000 začlenením do celopriestorového systému ekologickej stability“ má vypracovanú dokumentáciu RUSES (Slámková, M., 2013).

Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability vyjadruje základný rámec priestorovej stability územia Slovenska a je záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES. Jeho cieľom bolo vymedziť priestory, ktorých prvoradým poslaním v území bude zaistiť vývoj ekologicky stabilných spoločenstiev v zodpovedajúcej miere rozmanitosti ekologických podmienok územia Slovenska. Podľa tohto dokumentu sa v okrese Ilava nachádzajú nasledovné biocentrá nadregionálneho významu: (NRBc): Podhradská dolina, Vápeč, Strážov, Vršatské bradlá.
Územím prechádza nadregionálny hydrický biokoridor Váh, nadregionálny terestrický biokoridor spájajúci NRBc Podskalský Roháč s NRBc Podhradská dolina, nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Podhradská dolina s NRBc Strážov, nadregionálny biokoridor spájajúci NRBc Podhradská dolina s NRBc Vápeč, Rokoš, Basky a Tematínske kopce, nadregionálny biokoridor prepájajúci NRBc Vršatské Bradlá s NRBc Veľký Javorník a Melčické bradlá.

Na základe prehodnotenia dostupných materiálov a hodnotenia z preskúmaných lokalít boli za prvky kostry ÚSES vybrané najhodnotnejšie lokality, ktoré možno považovať za biocentrá nadregionálneho a regionálneho významu.

Kostru RÚSES Ilava tvoria:
- biocentrá (nadregionálne 6 ks; regionálne 5 ks)
- biokoridory (nadregionálny terestrický 4ks; nadregionálny hydrický 1 ks; regionálny terestrický 1ks)
- ostatné ekostabilizačné prvky (ekologicky významne segmenty krajiny a genofondové lokality).

Polohu jednotlivých vymedzených prvkov RÚSES vrátane genofondových lokalít v okolí riešeného územia prehľadne podávame na obr. 5.

V spracovanej územnoplánovacej dokumentácie mesta Dubnica nad Váhom (ARCH-EKO 2012) boli vymedzené nasledovné prvky ÚSES miestneho významu:
- biocentrum Prejtianske jazero
- biokoridor pozdĺž Dubnického potoka
- biokoridor pozdĺž Prejtianskeho potoka
- biokoridor pozdĺž Kolačínskeho potoka
- biokoridor Hrana južnej terasy Váhu s nelesnou drevinnou vegetáciou (výrazná prírodná línia v štruktúre mesta)
- ekostabilizačný prvok v línii odvodňovacieho kanála od PD Kvašovec až po jeho zaústenie do Kolačínskeho potoka

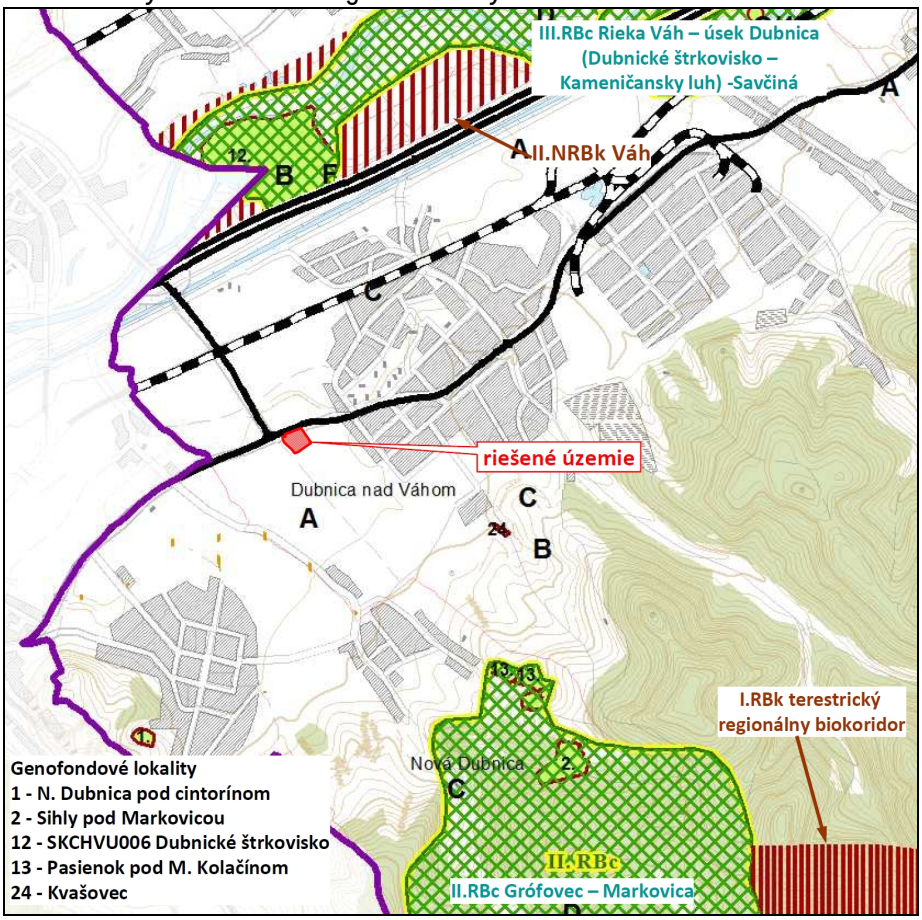
Priamo v posudzovanej lokalite sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability.

Najbližší prvok ÚSES - ekostabilizačný prvok pozdĺž odvodňovacieho kanála sa nachádza juhovýchodne až JJV vo vzdialenosti cca 320 od riešeného územia.

Lokálny hydrický biokoridor Kolačínskeho potoka, je od riešeného územia vzdialený cca 730 m JJZ.

V širšom okolí významnými stabilizujúcimi prvkami krajiny sú vodné toky. *Rieka Váh predstavuje nadregionálny hydrický biokoridor medzinárodného významu*. Rieka Váh je z ekologického hľadiska sezónnych migrácii avifauny zaradená zároveň ako interkontinentálny biokoridor, z hľadiska šírenia ichtyofauny ako migračný koridor európskeho významu.
Všetky prvky ÚSES sa nachádzajú mimo riešeného územia, na riešenú lokalitu nemajú žiadne ekologické väzby.

Obr.5: Prvky RÚSES vrátane genofondových lokalít v okolí riešeného územia



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., Kočická, E., Kočický, D., Atlas Krajiny SR, 2002) kvartérny pokryv a pôdotvorný substrát v záujmovom území je tvorený fluviálne a proluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty s pokryvom spraše a hlín (prevládajúce piesčito-hlinité štrky a hliny), na ktorých sa nachádzajú hnedozeme, 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 stredne zvlnená rovina (terasy, tabule, náplavové kužele). Identifikačný kód v digitálnom Atlase krajiny SR uvedeného abiokomplexu

364. Podľa fyzickogeografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny (Mazúr a Krippel 1980) možno klasifikovať záujmové územie ako kotlinovú krajinu prechodného sídelného typu.

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 a poľnohospodárskou krajinou, ktorá vznikla vplyvom intenzívnych antropogénnych aktivít využívaním podmienok daného územia špecifických svojou polohou.

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

a.Plochy občianskej vybavenosti

- jednotlivé prevádzky PP : hala Continental (centrálny expedičný sklad), areál výrobného závodu DELTA Electronics (Slovakia)s.r.o., areál haly DC3
- areál ČSPL Shell
- areál klubu akrobatických modelov lietadiel
- areál STOP Shop - OC Tesco a ďalšie drobné prevádzky
- areál predaj jazdených vozidiel – administratívna budova + výstavné miesta, autoservis, autoumyváreň

b.Dopravné plochy a línie

- cestná komunikácia I/61 Trenčín – Dubnica n.Váhom
- cestná komunikácia Príles-Kolačín
- okružná križovatka – dopravný uzol komunikácií I/61 a I/57 + napojenie na ČSPL Shell
- areálová komunikácia priemyselného parku Dubnica nad Váhom
- vnútroareálové komunikácie jednotlivých areálov PP, parkoviská, spevnené plochy, chodníky
- potrubia (prívody vody, plynu, kanalizácie)
- elektrické vedenia (vzdušné vedenie)
- osvetlenie
- vysielač (medzi komunikáciou I/61 a areálom AUTOALES)

c.Vegetačné štruktúrne prvky

- poľnohospodárske monokultúry
- skupinová nelesná drevinná vegetácia
- brehová vegetácia pozdĺž Kolačínskeho potoka
- vegetácia pozdĺž odvodňovacieho kanála
- vegetácia v okolí cestných komunikácií
- trvalé trávnaté porasty
- areálová zeleň – areálov Continental a Delta

III.2.3 Scenéria

V scenérii krajiny a jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf. Reliéf určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) určujú estetický potenciál priestoru a bariérovo ho ovplyvňujú.

Reliéf záujmového územia a jeho okolia je rovinatý resp. sa mierne zvažuje k rieke Váh s malou vertikálnou členitosťou. Limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky SKŠ. Dominantou v južnom až východnom pohľade zo záujmového územia je horský masív Strážovských vrchov, pod ktorým sa rozprestierajú poľnohospodárske polia, ktoré sú v krajinnom priestore rozčlenené líniovou

vegetáciou popri Kolačínskom potoku a odvodňovacom kanáli. V severnom pohľade zo záujmového územia je dominantou masív pohoria Bielych Karpát s viditeľnými Vršateckými bralami. Túto scenériu dotvára otvorená poľnohospodárska krajina sprevádzaná líniovou stromovou a kríkovou vegetáciou. Západný pohľad zo záujmového územia je na otvorenú poľnohospodársku krajinu tatiež z dominantou Strážovských vrchov. Tento pohľad je však narúšaný výškovými obytnými budovami (Nová Dubnica) a komínmi Považského cukroavaru (Trenčianska Teplá).

Jednotlivé pohľady na záujmové územie sú zrejmé z realizovanej fotodokumentácie – obr.6-9.



Obr.6: Pohľad na záujmové územie východným smerom (aug.2020)



Obr.7: Pohlad severným smerom na záujmové územie (02/2021)



Obr.8: Pohľad z cesty I/61 východným smerom. V pozadí pohorie Strážovských vrchov (02/2021)



Obr.9: Pohľad z cesty I/61 JZ smerom (02/2021)

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Mesto Dubnica nad Váhom je najväčším mestom v okrese Ilave s podielom 42 % obyvateľov. Do roku 2000 počet obyvateľov mesta Dubnica nad Váhom postupne rástol. V roku 2000 dosiahol maximálnu úroveň 26 373 obyvateľov. Od roku 2001 počet obyvateľov mesta postupne klesá – tab. 7.

Tab.7: Vývoj počtu obyvateľstva v meste Dubnica nad Váhom rokoch 1996-2019

Rok	1996*	2000*	2004*	2008*	2010*	2013*	2016**	2017**	2018**	2019**
Mesto Dubnica Nív.	26327	26373	25734	25075	24914	24975	24262	24068	23762	23550

*Zdroj: * - Program Hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Dubnica nad Váhom na roky 2015-2020*
*** - Štatistický úrad SR, http://datacube.statistics.sk/*

Počet obyvateľov prihlásených na trvalý pobyt počas Sčítania obyvateľov domov a bytov 2011 bol v meste Dubnica nad Váhom 25 305, z toho 12 450 mužov a 12 855 žien. Od SODB 2001 poklesol počet obyvateľov o 636 obyvateľov. K 31.12.2019 bolo v meste Dubnica nad Váhom prihlásených na trvalý pobyt 23 550 obyvateľov. Počas SODB 2011 sa prihlásilo k slovenskej národnosti 21 669 obyvateľov. Najpočetnejšie národnostné menšiny v meste Dubnica nad Váhom sú Česi (0,74 %), Maďari (0,13 %) a Rómovia (0,6%). Slovenský jazyk je materinským jazykom u 85,5 % obyvateľov. Náboženské vyznanie je u takmer 63 % obyvateľom mesta rímskokatolícke.

Prehľad stavu počtu obyvateľstva v meste Dubnica nad Váhom (porovnanie rokov 2000 a 2019) prehľadne podávame v tab. 8.

Tab.8 : Stav počtu obyvateľstva mesta Dubnica nad Váhom v rokoch 2000 a 2019

Ukazovateľ	rok 2000	rok 2019
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	26373	23550
muži	13081	11565
ženy	13292	11985
predproduktívny vek (0-14) spolu	5554	3149
produktívny vek (15-64) ženy	9568	8278
produktívny vek (15-64) muži	9534	8401
poproduktívny vek (65+) spolu	1062	2155

zdroj: Štatistický úrad SR, www.statistics.sk 2021, stav k 31.12.2019

Na základe spracovaných štatistických údajov o stave počtu obyvateľov v meste Dubnica nad Váhom (*www.statistics.sk*), môžeme konštatovať, že v meste dochádza celkovému úbytku počtu obyvateľov. V porovnaní roku 2019 s rokom 2000 (kedy bol v meste zaznamenaný najvyšší počet obyvateľov) sa v meste nachádza približne o 1/3 menej obyvateľstva v predproduktívnom veku približne o jednu 1/9 menej mužov a žien v produktívnom veku a naopak raz toľko obyvateľov v poproduktívnom veku.

III.3.2 Sídla a sídelná štruktúra

Štatút mesta bol Dubnici pridelený roku 1960. V územnom členení patrí do Trenčianskeho samosprávneho kraja. Je vzdialené len 15 km severovýchodne od mesta Trenčín a asi 140 km severne od hlavného mesta Bratislava. Mesto leží na hlavnom železničnom ťahu Bratislava - Žilina, pri diaľnici D1, a krížom cez celé mesto prechádza štátna cesta I. triedy. Už v minulosti svojou zemepisnou polohou bolo mesto predurčené na to, aby jeho územie križovali dôležité dopravné ťahy, čo malo nemalý význam pre jeho rozvoj. Územie mesta tvorí jej katastrálne územie Dubnica nad Váhom a mestská časť Prejta o rozlohe 4 914 ha. V novom územnom členení patrí od roku 1996 do okresu

Ilava a kraja Trenčín.

Mesto samostatne rozhoduje a uskutočňuje všetky úlohy súvisiace so správou mesta a jej majetku, ak osobitný zákon takéto úkony nezveruje štátu alebo inej právnickej osobe (alebo fyzickej).

Samosprávu mesta vykonávajú jej obyvatelia:

- orgánmi mesta
- hlasovaním obyvateľov mesta
- verejným zhromaždením obyvateľov mesta

Orgánmi mesta sú:

- mestské zastupiteľstvo
- primátor mesta
- ďalšími orgánmi podieľajúcimi sa na chode mesta sú komisie MsZ, mestská rada ak je zriadená, výbor m.č. Prejta, výbor m.č. Za traťou, mestská polícia, hlavný kontrolór mesta a mestský úrad, ktorý riadi prednosta MsÚ.

Na mesto možno preniesť niektoré úlohy štátnej správy, ak je ich plnenie týmto spôsobom racionálnejšie a efektívnejšie. V záujme plnenia úloh mesto spolupracuje s orgánmi štátu. Pre plnenie úloh samosprávy mesto vydáva pre územie mesta Všeobecné záväzné nariadenia mesta. Základom finančného hospodárenia mesta je rozpočet mesta zostavovaný na obdobie jedného kalendárneho roka.

V súčasnosti je mesto Dubnica nad Váhom prevažne hospodárskym centrom regiónu, sídlom okresu a okresných úradov je mesto Ilava. Sídlo pôsobí polarizačne aj aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Zástavba mestskej aglomerácie je značne rozmanitá. Nachádzajú sa tu objekty hromadnej bytovej zástavby i rodinných domov. Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj predovšetkým svojou polohou, demografickou skladbou, podnikateľskými aktivitami v území, svojimi výrobnými kapacitami a pod.

III.3.3 Priemyselná výroba

V Dubnici nad Váhom aj Novej Dubnici je rozvinutý predovšetkým strojársky a elektrotechnický priemysel.

Medzi tradične nosné odvetvia priemyslu patrí najmä strojárstvo, kovospracujúci priemysel a cementársky priemysel. Ťažisko priemyslu v okrese je sústredené v meste Dubnica nad Váhom, kde dominuje predovšetkým strojársky priemysel doplnený elektrotechnickým priemyslom v Novej Dubnici.

V minulosti bol celkový rozvoj mesta úzko spätý so Závodmi ťažkého strojárstva (ZŤS) a Závodmi všeobecného strojárstva (ZVS). Dobre rozvinutý je aj elektronický a elektrotechnicky priemysel.

Medzi najvýznamnejšie podniky v meste patria: ZVS Holding, a.s., elektrotechnický, strojársky, zbrojársky priemysel; Bel Power Solutions, s.r.o., elektrotechnický priemysel; ZVS Impex a.s., elektrotechnický, strojársky priemysel; MATADOR Industries a.s., strojársky priemysel; JAMP SVORADA s. r. o., strojársky priemysel; Delta Electronics (Slovakia), s.r.o., elektrotechnický priemysel; HF NaJUS, a.s., strojársky priemysel; Danfoss Power Solutions a.s. – strojársky priemysel; ZTS – ŠPECIÁL, a.s., strojársky priemysel.

V oblasti stavebníctva sa v meste zaoberá približne 30 spoločností. Okrem stavieb budov, mostov a inžinierskych sietí sa zaoberajú aj prieskumnými vrtmi, zemnými prácami, izolačnými prácami, montážou strešných konštrukcií, pokrývačskými, omietkarskými, stolárskymi, zámočníckymi, maliarskymi, natieračskými a ďalšími prácami. V posledných rokoch sa v oblasti stavebníctva pociťuje stagnácia, malé firmy s ťažkosťami prežívajú s menšími akciami ako sú výstavba rodinných domov, technických a skladových objektov, rekonštrukcie. Medzi najväčšie podniky v stavebníctve na území mesta patrí: BRAMIA s.r.o., TRIM s.r.o., BLAMUR - Murko Milan, STAPRIN s.r.o., ALMA-BAU, s.r.o. , SPIL, s. r. o.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Okres Ilava ma v oblasti rastlinnej výroby rozvinuté pestovanie jačmeňa, cukrovej repy a pšenice. V ovocinárstve sa tu darí slivkám, jabloniam a čiastočne marhuliam. Na severovýchode okresu sa pestujú zemiaky. Vo vyššie položených častiach okresu sa rozsiahle plochy využívajú ako lúky a pasienky. Poľnohospodárske využitie pôdneho fondu na území okresu je vyvážené. Produkciu poľnohospodárskej výroby tvoria prevažne obiloviny, krmoviny, kukurica, cukrová repa, olejniny, okopaniny a chmeľ.

Poľnohospodársku výrobu v meste Dubnica nad Váhom realizuje 1 poľnohospodárske družstvo. Poľnohospodárska výroba sa zameriava na pestovanie husto siatych obilnín, olejnín, cukrovej repy, zeleniny a ovocia v rastlinnej výrobe a na chov hovädzieho dobytka, ošípaných a hydiny v živočíšnej výrobe.

Samotná posudzovaná lokalita je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná, predstavuje ju orná pôda.

Lesné hospodárstvo

V okrese Ilava sú lesné porasty sústredené najmä do horských a podhorských častí Bielych Karpat a Strážovských vrchov. V lesných porastoch prevažujú listnaté dreviny - buk 45 %, dub 16 %, hrab 5 %, javor 4 % nad ihličnatými - smrek 8 %, bor 7 %, smrekovec 4 %, jedľa 4 %. V nive Váhu sú zvyšky tvrdých lužných lesov s dubom zimným, topoľom šedým, jaseňom a najmä agátom bielym. V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne lesné porasty ani solitérne dreviny.

Tab. 9: Úhrnné hodnoty podľa druhov pozemkov v okrese Ilava v rokoch 2014-2019 (v hektároch)

rok	Poľnohospodárska pôda							Ostatné pozemky				
	Orná pôda	Chmeľ-nice	Vinice	Záhra-dy	Ovocné sady	Tr.trávne porasty	spolu	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zast. plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
2014	5425	0	0	484	170	6765	12844	18780	627	1966	1633	35850
2015	5421	0	0	484	170	6764	12839	18779	627	1980	1625	35850
2016	5403	0	0	483	170	6758	12813	18774	627	2011	1625	35850
2017	5399	0	0	481	170	6741	12791	18790	627	2021	1620	35850
2018	5394	0	0	480	170	6735	12778	18802	627	2042	1601	35850
2019	5387	0	0	478	170	6734	12769	18802	627	2048	1603	35850

zdroj: Štatistické ročenky o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR, 2015-2020

Ako je z tabuľky 9. zrejmé v okrese Ilava dochádza u úbytku poľnohospodárskej pôdy.

III.3.5 Odpadové hospodárstvo

Mesto Dubnica nad Váhom má Program odpadového hospodárstva na roky 2016 – 2020, ktorý bol vypracovaný podľa § 10 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a tiež v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

V rokoch 2011 až 2015 sa miera zhodnocovania komunálnych odpadov pohybovala v rozmedzí 34,44-38,36% z celkového vzniknutého množstva komunálnych odpadov (POH 2015-2020).

Údaje o systéme triedeného zberu komunálnych odpadov, pre ktoré je v meste zavedený triedený zber

V meste je zavedený systém triedeného zberu komunálnych odpadov nasledovných druhov odpadu:

- papier a lepenka; obaly z papiera a lepenky

  Z bytových domov sa na zber odpadov z papiera používajú 1 100 l zberné nádoby. Obyvatelia menších bytových domov, rodinných domov a PO a FO podnikatelia využívajú vrecový zber.

Rodinné domy odovzdávajú odpady z papiera v 120 l vreciach podľa harmonogramu a podľa platného zberového kalendára. PO a FO – podnikatelia majú k dispozícii zberné nádoby, vrecia na odpady z papiera.

- sklo

  Z bytových domov sa na zber sklenených odpadov používajú zvonové kontajnery. Obyvatelia menších bytových domov, rodinných domov a PO a FO podnikatelia využívajú vrecový zber. PO a FO – podnikatelia ktorých zamestnanci vytvárajú komunálny odpad majú k dispozícii zberné nádoby.

- plasty

  Z bytových domov sa na zber plastového odpadu používajú 1 100 l zberné nádoby. Obyvatelia menších bytových domov, rodinných domov a PO a FO podnikatelia využívajú vrecový zber. Rodinné domy odovzdávajú plastové odpady v 120 l vreciach podľa harmonogramu a podľa platného zberového kalendára. PO a FO – podnikatelia ktorých zamestnanci vytvárajú komunálny odpad majú k dispozícii zberné nádoby, vrecia na plastový odpad.

- kovy
- viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky

  Z bytových domov sa na zber kovových odpadov používajú 1 100 l zberné nádoby červenej farby. Kovy a tetrapaky sa zbierajú do jednej nádoby. Obyvatelia menších bytových domov, rodinných domov a PO a FO podnikatelia využívajú vrecový zber. Rodinné domy odovzdávajú kovové odpady a tetrapaky v 110 l čiernych vreciach podľa harmonogramu a podľa platného zberového kalendára. PO a FO – podnikatelia majú k dispozícii zberné nádoby na kovové odpady podľa potreby.

- biologicky rozložiteľný odpad

  Občania mesta Dubnica nad Váhom môžu biologicky rozložiteľný odpad (zo záhrad a parkov) odovzdať mestskému dopravcovi počas celomestského mobilného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov, alebo na mestskom kompostovisku na ulici Športovcov.

  Opotrebovaný jedlý olej, tuk, alebo masť – je možné odovzdávať v meste v 1 až 10 litrovej priehľadnej PET fľaši do ručnej zbernej nádoby zapojených škôl, pri zbere kovov a kompozitov od rodinných domov mestskému dopravcovi počas celomestského mobilného zberu jedlých olejov alebo do zberného dvora.

- drobné stavebné odpady

Prevádzkovateľ kuchyne je povinný zaviesť a zabezpečovať vykonávanie triedeného zberu pre biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad, ktorého je pôvodcom.

Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov

Zariadenia na zneškodňovanie odpadov:

V Trenčianskom kraji nie sú prevádzkované spaľovne komunálnych odpadov (okrem odpadov zo zdravotníckych zariadení a odpadov spolu spaľovaných v rotačných peciach).

Zariadenia v Trenčianskom kraji na spolu spaľovanie odpadov, ktoré využívajú tuhé alternatívne palivá vyrobené z odpadov a odpadové pneumatiky:

- Považská cementáreň, a. s., Ladce
- CEMMAC, a. s., Horné Srnie

Skládky na zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov v okolí:

Názov skládky	katastrálne územie	prevádzkovateľ
Luštek	Dubnica nad Váhom	Spoločnosť Stredné Považie, a.s. Trenčín
Lieskovec	Dubnica nad Váhom	UNIKOMAS, a.s., Dubnica n/Váhom
Podstránie	Lednické Rovne	MEGAWASTE SLOWAKIA, s. r. o., Považská Bystrica

Skládka odpadov na nebezpečný odpad:

Názov skládky	katastrálne územie	prevádzkovateľ
Livinské Opatovce	Livinské Opatovce	BORINA EKOS, s. r. o. Livinské Opatovce

Kompostárne na území mesta Dubnica nad Váhom:

Firma	prevádzka	Slúži pre
mesto Dubnica n/Váhom	Dubnica n/Váhom	obyvateľov mesta
mesto Dubnica n/Váhom	Dubnica n/Váhom	firmy vykonávajúce údržbu zelene v meste

Bioplynové stanice v okolí:
- Horovce
- Trenčianska Teplá
- Kameničany
- Veľké Bierovce

V Trenčianskom kraji sú dlhodobo vytvorené dostatočné recyklačné kapacity na zhodnocovanie odpadov zo železných a neželezných kovov, ako aj pre odpady zo skla, papiera a lepenky.

Vymedzenie práv a povinností, pôvodcov a držiteľov odpadu v oblasti nakladania s komunálnym odpadom, vrátane triedenia zbieraných zložiek komunálneho odpadu a s drobnými stavebnými odpadmi, elektroodpadmi z domácností a práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi na celom území mesta Dubnica nad Váhom upravuje VZN č.5/2020 zo dňa 16.12.2020, ktorým sa mení a dopĺňa VZN mesta Dubnica nad Váhom č. 14/2019.

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava:

Mesto Dubnica nad Váhom leží priamo na ceste I/61 Bratislava-Trenčín-Žilina. Ťah cesty I/61, Poľsko – Orava – Žilina – Trenčín – Trnava – Bratislava – Rusovce – Maďarsko, je zaradený do diaľničnej siete ako budúca diaľnica D61. Na diaľnicu D1 Bratislava - Žilina je mesto pripojené diaľničným privádzačom - cestou I/57 „smer Horné Sŕnie“. Diaľnice D1 aD61 sú súčasťou európskeho diaľničného systému a sú zaradené do siete ciest s medzinárodnou prevádzkou, ktorá je súčasťou európskej cestnej siete s označením E - 50 a E - 75.

Prímestská doprava:

Ťažisko dopravy do zamestnania a inej dopravy je na prímestskej autobusovej doprave SAD. Hlavné spoje sú Ilava – Trenčín, Ilava – Nová Dubnica, Ilava – Trenčianska Teplá, Dubnica nad Váhom – Dolná Poruba, Dubnica nad Váhom – Nemšová, Považská Bystrica – Trenčín. V meste zastavujú aj diaľkové autobusové linky smerujúce do Bratislavy, Žiliny, Spišskej Novej Vsi, Bardejova, Košíc, Prahy, Brna, Příbramu, Banskej Bystrice.

Železničná doprava:

Mestom Dubnica nad Váhom prechádza hlavný ťah železničného systému a tvorí ho trať č. 120 Bratislava – Žilina – Košice, ktorá patrí medzi magistrálne železničné ťahy. Spája významné sídla od Bratislavu cez Trnavu, Piešťany a Trenčín smerom na Dubnicu nad Váhom, Považskú

Bystricu a Žilinu. V osobnej doprave je využívaná vlakmi najvyššej kategórie EC (Eurocity) a IC (Intercity). V nákladnej doprave je zaradená do trás AGTC (dohoda o preprave v kombinovanej doprave) s označením E63. V súčasnosti je to dvojkoľajná elektrifikovaná trať s max. rýchlosťou 120 km/h.

Letecká doprava:
Bratislava – 140 km vzdialené medzinárodné letisko.
Lokálne letisko Slávnica – 5 km
Letisko Trenčín – 18 km

III.3.7 Produktovody (spracované z internetového portálu mesta Dubnica nad Váhom)

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie
Zásobovanie pitnou vodou zabezpečujú 2 verejné a 2 neverejné vodovody. Zdrojom pitnej vody pre mesto je skupinový vodovod Pružina - Puchov - Dubnica, ktorý je dotovaný vodou z vodárenských zdrojov ležiacich v prevažnej miere v okrese Považská Bystrica a zo zdrojov na území okresu Ilava. Doplňujúci zdroj pre Dubnicu sú zdroje Kameničany. Vodárenské zdroje Dubnica a Nová Dubnica nie sú už využívané vôbec z dôvodu ich kontaminácie.
Mesto Dubnica nad Váhom má vo všetkých svojich miestnych častiach vybudovaný verejný vodovod. Na verejný vodovod dlhý cca 44 km bolo k 31.12. 2003 napojených 25 502 obyvateľov mesta. Mesto ma vybudovanú verejnú kanalizáciu s ČOV, na ktorú je pripojených cca 88 % obyvateľov.
Na verejnú kanalizáciu v dĺžke cca 34 km bolo k 31.12. 2003 napojených 22 179 obyvateľov. Ide o jednotnú kanalizáciu s troma odľahčovacími komorami. Verejný vodovod a kanalizácia sú v správe Považskej vodárenskej spoločnosti a.s. Považská Bystrica.

Elektrická energia
Trenčiansky kraj je na energetické siete republiky zapojený sústavou 110 kV vedení odvinutých z nadradených uzlov Križovany, Bystričany, Považská Bystrica, Senica. Výroba elektriny sa realizuje vo vodnej elektrárni na kanále rieky Váh a v závodnej teplárni ZŤS.

Distribučná rozvodňa 110/22 kV výkonu 2x40 MW je umiestnená vedľa vodnej elektrárne a zásobuje elektrickou energiou prostredníctvom sústavy VN sietí 22 kV celý kataster Dubnice.

Vlastné mesto je elektrifikované zo zakruhovanej distribučnej siete VN 22 kV a zo sústavy transformačných staníc VN/NN. V meste je 29 murovaných transformačných staníc, ktoré vytvárajú zjednodušenú mrežovú sieť, kde 8 transformačných staníc je prepojených na 3 smery a jedna dokonca na 4 smery. Napájacie body mestskej káblovej siete sú z rozvodne 110/22 kV do 6 trafostaníc prostredníctvom 5 vzdušných resp. káblových napájacích liniek 22 kV.

Priemyselný závod je elektrifikovaný z vlastnej rozvodne VVN/VN výkonu 25 MW, resp. zo samostatných rozvodní VN.

Okrajové časti intravilánu resp. odberatelia v katastrálnom území sú zásobovaní elektrinou zo stožiarových transformačných staníc. Na katastrálnom území je spolu 70 distribučných trafostaníc 22/0,4 kV. Cez územie intravilánu prebieha pomerne hustá sieť vedení VN a VVN, nielen pre potreby Dubnice nad Váhom, ale pre celú spádovú oblasť rozvodne VVN/VN.

Teplo, plyn
Dubnica nad Váhom je zásobovaná zemným plynom. Cez katastrálne územie prechádza vysokotlakový plynovod (DN 300 PN 2,5 MPa), tzv. Považský plynovod a plynovodná prípojka (DN 200 PN 2,5 MPa). Mesto je plne plynofikované, podľa lokalít na báze nízkeho aj stredného tlaku. Dodávka plynu sa realizuje prostredníctvom regulačných staníc. Dodávka tepla je v Dubnici nad Váhom vo veľkej miere zabezpečovaná z CTZ. Centralizovaná sústava zásobovania pozostáva zo štyroch parných

kotolni a dvoch distribučných výmenníkových staníc a dvoch horúcovodných kotolní s desiatimi odovzdávacími stanicami.

Telekomunikácie

Mesto Dubnica nad Váhom je pripojene na diaľkový optický kábel Trenčín - Žilina. Telekomunikačná ústredňa mesta je digitalizovaná, vo všetkých miestnych častiach je dostupne pripojenie na pevnú sieť Telekom. Všetky miestne časti sú pokryté signálom všetkých slovenských mobilných operátorov.

III.3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Dubnica nad Váhom má výhodné spojenia so všetkými dolinami a turistickými oblasťami vo svojom okolí. Na západnej strane sa nachádzajú Biele Karpaty, ktorých dominantou sú vápencové útesy Vršatec, Červený Kameň a Lednica s malebnými ruinami hradov. Hrad Vršatec (805m) priťahoval už v minulosti návštevníkov a turistov. Z jeho vrcholu je nádherný pohľad na Považie. Z Červeného Kameňa možno prejsť cez horské sedlo do Lednice a k Lednickému hradu.

Turisticky najzaujímavejšou a najkrajšou oblasťou sú Strážovské vrchy, ktoré sa nachádzajú na východnej strane od mesta. Na ich najvyšší vrchol Strážov (1 213 m) vedie trasa z obce Zliechov. Medzi najkrajšie vyhliadkové vrchy Strážovskej hornatiny patrí Vápeč (965 m). Neďaleko mesta Dubnica nad Váhom je významné kúpeľné mestečko Trenčianske Teplice. Vďačnými a obľúbenými cieľmi turistov sú tiež Trenčiansky, Beckovský a Súľovský hrad, ako aj ľudové stavby v Čičmanoch. Na svoje si prídu milovníci zimnej turistiky a lyžovania v mnohých zimných strediskách nachádzajúcich sa v okolí Dubnice nad Váhom.

Okrem prírodných daností okolitého územia sa v Dubnici nad Váhom nachádza i mnoho zaujímavých objektov a budov. Je možné navštíviť tunely z čias II. svetovej vojny či prejsť sa uličkami nemeckých a lieskovských domčekov. Jednotlivé stavby zachytávajú vývoj mesta v rôznych obdobiach.

- Bunker nazývaný „Veľryba“ svojím tvarom naozaj pripomína rybu. Počas 2. sv. vojny tu boli uchovávané dôležité dokumenty o dubnickom závode. Dubnické tunely sú spomienkou na vojnové obdobie. Dnes sú domovom netopierov.
- Lieskovské domčeky v mestskej časti Prejta boli vybudované pre vysťahovalcov z obce Lieskovec.
- Budova Strednej priemyselnej školy v Dubnici z roku 1958.
- Kalvária pochádza z roku 1770. Tvorí ju úvodná kaplnka, 14 zastavení krížovej cesty a kostolík s troma krížmi.
- Kaplnka so zvonicou v mestskej časti Prejta. Vo zvonici je umiestnený zvon, ktorý je darom rodiny Ostrožičovcov – majiteľov ilavského panstva.

III.3.9 Kultúrnohistorické hodnoty územia

Najstaršia písomná zmienka o Dubnici je v listine hlásiacej sa do roku 1193, teda z konca 12. storočia. V tejto listine sa spomína Dubnica ako majetok dedične užívaný bratmi Vratslavom a Piskinom. Sú to prvé známe mená ľudí, o ktorých vieme, že mali vzťah k Dubnici, prípadne v nej bývali. Ďalšiu správu o Dubnici po tomto roku máme až z 28. júna 1276, keď Samson a Jakub, synovia Čepka (azda Vratslavovho syna), predávali Dubnicu manželovi svojej sestry Oltumanovi a jeho synovi Chamarovi, ako aj ich potomkom za 50 hrivien strieborných peňazí.

Listina je významná ešte aj z inej stránky. Spomína sa v nej, že v Dubnici sa nachádza kostol zasvätený svätému Jakubovi apoštolovi. Je len pomerne málo obcí, ktoré majú takto konkrétne, už z 13. storočia, doložené jestvovanie kostola a aj jeho patrocínium – zasvätenie. Takéto obce bývali vždy významnejším strediskom svojho užšieho okolia.

V súčasnosti mesto Dubnica nad Váhom zabezpečuje organizáciu kultúrnych podujatí prostredníctvom oddelenia kultúry a knižnice. Predmetom činnosti oddelenia kultúry je organizovanie kultúrno spoločenských, výchovno-vzdelávacích podujatí, ale i šírenie profesionálneho umenia formou sprostredkovania vystúpení. Oddelenie organizuje rôzne výstavy, koncerty, komponované podujatia, mestské oslavy, divadlá, zájazdy, jazykové kurzy. Súčasťou je mestská knižnica, kino, mestský rozhlas a neformálne združenia. Oddelenie zabezpečuje predaj vstupeniek a propagačných materiálov mesta a koordinuje prácu redakcie Dubnických novín.

Sviatkom kultúry je Dubnický folklórny festival s medzinárodnou účasťou, na ktorom sa okrem dubnických folklórnych súborov prezentujú slovenské i zahraničné súbory. Aj napriek nedostatočným podmienkam pre účinkujúcich (šatne, malé javisko), ale aj nízka kapacita amfiteátra DuTaF, dosahuje festival vysokú úroveň a návštevnosť.

V meste sa nachádza 8 kultúrnych pamiatok, ktoré sú zapísané v platnom Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR.

Sv. Ján Nepomucký s anjelmi súsošie, r. 1775
Madona Assumpta Nanebovzatá socha, r. 1766
Pranier stíp hanby, 18. storočie
Kostol sv. Jakuba kostol, r. 1754
Kaštieľ kaštieľ, 15. – 16. storočie
Dom služobníctva záhradníkov dom, 17. storočie
Park J. B. Magina park, 18. storočie
Vila staviteľa Reima vila, r. 1903

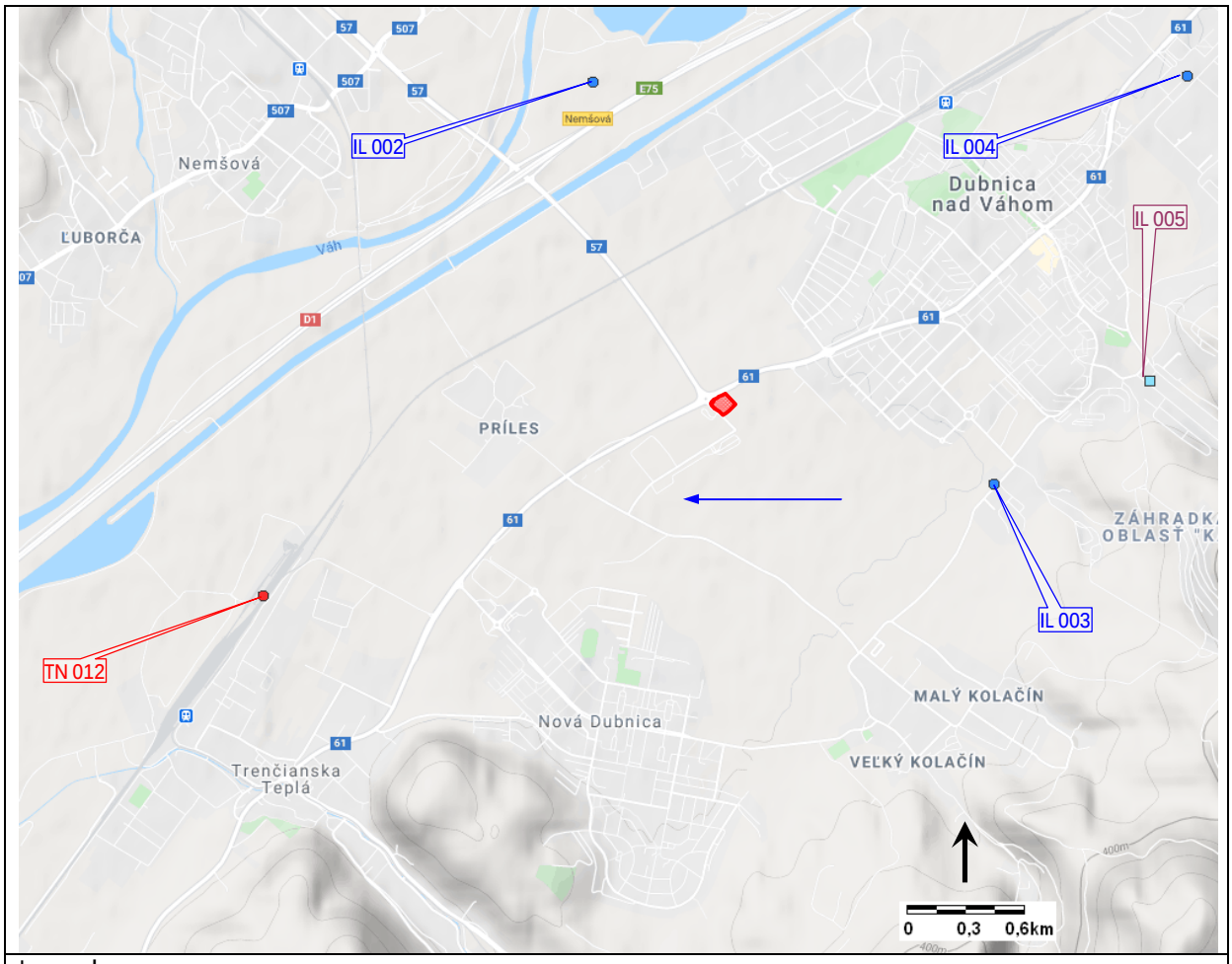
zdroj: PHSR mesta Dubnica nad Váhom 2015-2020 - aktualizácia

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1 Kvalita horninového prostredia

V predmetnom území bol spracovaný inžinierskogeologický prieskum (Kminiaková, K.,-Kminiak, M.,-Porubský, M., 2020), ktorého súčasťou bolo aj posúdenie stupňa environmentálneho zaťaženia pozemku v zmysle aktuálne platnej legislatívy, vzhľadom na prítomnosť environmentálnych záťaží v okolí riešeného územia (obr.9).

Obr. 10: Evidované EZ v okolí riešeného územia



Legenda:
- záujmové územie
- generálny smer prúdenia podzemných vôd

Z pravdepodobných environmentálnych záťaží sa v okolí riešeného územia nachádzajú:
- ⇒ IL (003) / Dubnica nad Váhom - areál poľnohospodárskeho družstva – register A
- ⇒ IL (002) / Borčice - neriadená skládka TKO - štrkové jamy – register A
- ⇒ IL (004) / IL (004) / Dubnica nad Váhom - ZŤS - register A

Potvrdené environmentálne záťaže v okolí riešeného územia
- ⇒ TN (012) / Trenčianska Teplá - rušňové depo – register B

Lokality vedené v rôznych registroch environmentálnych záťaží:
- Þ IL (005) / Dubnica nad Váhom - ZVS -register A,C

Po zohľadnení generálneho smeru prúdenia podzemnej vody (V-Z až JV-SZ) možno za potenciálny zdroj znečistenia v okolí považovať predovšetkým lokalitu IL 005 Dubnica nad Váhom – ZVS.

Environmentálna záťaž IL 005 Dubnica nad Váhom – ZVS – spracované z registra EZ – dostupné na internete(http://envirozataze.enviroportal.sk)

Výroba v ZVS bola zahájenia v roku 1937. Bola zameraná na strojársku výrobu a to najmä výrobu transformátorov, mernej a čerpacej techniky, civilnej zdravotníckej techniky. Od roku 1992 sa výroba sústreďovala na výrobky strojárskeho a spotrebného priemyslu (parkovacie automaty, drviče odpadu, plynové kotle, odstredivky oleja). V r. 2001 bola zahájená výroba malokalibrovej športovej a poľovníckej munície a v r. 2003 výroba vzduchoviek Slavia.

Na území bývalých ZVS Dubnica nad Váhom sa v súčasnosti nachádza viacero firiem. Medzi najväčšie spoločnosti pôsobiace v areáli ZVS patria: ZVS holding, a.s., ZVS IMPEX, a.s. a ZVS-ENCO, a.s.

Na lokalite bolo overené vysoké znečistenie trichlóretylénom (TCE), ktoré bolo znížené sanačným čerpaním kontaminovanej podzemnej vody. Sanácia však bola v roku 1994 pozastavená aj napriek evidentne pretrvávajúcemu znečisteniu v podzemnej vode. Nakoľko medzitým došlo k zmenám vo výrobe a k prenájmu časti územia, údaje o ďalších prácach nie sú dostupné.

V rámci lokality boli počas archívneho hydrogeologického prieskumu (Litva, P., Tyleček, B., 1991) sledované aj ukazovatele ako Cd, Zn, Cr, Cu a kyanidy. Najvyššia koncentrácia bola zistená pre kadmium (Cd), avšak nepresahovala ani ID kritériá v podzemnej vode.

V roku 2015 bol na lokalite vykonaný podrobný geologický prieskum životného prostredia (Auxt, A., et.al. 2015), cieľom ktorého bola identifikácia, overenie a prípadne potvrdenie environmentálnej záťaže v záujmovom území. Za týmto účelom bol vykonaný komplexný prieskum stavu podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia v oblasti predpokladaného výskytu environmentálnej záťaže.

Prieskumnými prácami bolo v lokalite preukázané znečistenie zemín nad intervenčné hodnoty (IT) v prípade ropných látok reprezentovaných ukazovateľmi NEL-IR v biologickej kontaktnej zóne (v rozmedzí 1620-19900 mg/kg) a v pásme prevzdušnenia pod kontaktnou zónou (1190 mg/kg).

Indikačné hodnoty (ID) boli v zeminách prekročené v biologickej kontaktnej zóne pre látky NEL-IR (547-874 mg/kg), C_{10}-C_{40} (295-420 mg/kg), Hg (4,88 mg/kg), Pb (438 mg/kg) a Zn (2110 mg/kg). Lokálne v pásme nasýtenia i Cd (19,8 mg/kg).

V podzemnej vode boli zistené koncentrácie NEL-IR nad hodnoty IT vo viacerých ohniskách znečistenia v koncentráciách 1,86-49,3 mg/l.

Prieskumné práce však nepotvrdili znečistenie územia chlórovanými uhľovodíkmi, ktoré boli v minulosti v areáli ZVS dokumentované (hlavne v okolí starej galvanizovane).

Výsledky získané podrobným geologickým prieskumom životného prostredia boli použité na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

Analýza rizika vypracovaná podľa Smernice MŽP SR č. 1/2015-7 preukázala, že:

1) V skúmanom území nie je environmentálne riziko v kontaktnej (biologickej) zóne.
2) V skúmanom území nie *je environmentálne riziko zo šírenia sa znečistenia (NEL) podzemnou vodou.*
3) V skúmanom území nebolo zistené zdravotné riziko vyplývajúce z prítomnosti znečisťujúcich látok v podzemnej vode.

Analýza environmentálneho rizika preukázala, že na lokalite neexistuje riziko z vyplývajúce zo znečistenia zemín, alebo v podzemnej vode. Obdobne nebolo preukázané na lokalite ani zdravotné riziko. Z uvedeného dôvodu neboli ciele sanácie stanovené.

Pre zistenie vývoja koncentrácie a mobility kontaminantov v podzemnej vode bol navrhnutý monitoring po dobu 5 rokov, s frekvenciou vzorkovania 2x ročne.

Priamo v hodnotenom území bol počas realizácie IG prieskumu (Kminiaková K. a kol. 2020), zisťovaný aj aktuálny stav kvality horninového prostredia („0“ stav kvality pred výstavbou) a jeho prípadného plošného a hĺbkového znečistenia na základe výsledkov analytických stanovení celkom 31 ks vzoriek zemín so zameraním sa na nižšie uvedené ukazovatele kvality:

- nepolárnych extrahovateľných látok (NEL-GC) – natívne vzorky – 21 ks
- vybraných kovov (As, Cr $_{celk.}$, Cd, Cu, Pb) – 14 ks
- chlorovaných uhľovodíkov ClU *(1,1-dichlóretylén, 1,2-dichlóretán, cis 1,2-dichlóretylén, trans 1,2-dichlóretylén, 1,1,2 TCE, 1,1,2,2 PCE, chloroform, Chlórbenzén, 1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén, 1,4-dichlórbenzén, dichlórmetán, tetrachlórmetán,* 1,1-dichlóretán, 1,1,1-trichlóretán, 1,1,2-trichlóretán, 1,1,2,2-tetrachlóretán*, vinylchlorid)* – 10 ks
- aromatických uhľovodíkov (benzén, toluén, etylbenzén, xylény, styrén) – 10 ks
- polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) – 8 ks
- polychlórovaných bifenylov (PCB) – 8 ks

Na základe dosiahnutých výsledkov laboratórnych analýz odobratých vzoriek zemín možno konštatovať že:

- vo všetkých sledovaných ukazovateľoch kvality, a to jednak vybraných organických látok (NEL-GC, ClU, BTEX, PCB, PAU), a vybraných kovov (As, Pb, Cd, Cu, Cr), bol zistený vyhovujúci stav kvality. Vo všetkých prípadoch odobratých vzoriek zemín (saturovanej i nesaturovanej zóny) boli zistené nízke koncentrácie, spadajúce v zmysle platnej legislatívy (smernica MŽP, 2015) hlboko pod úrovňou indikačných (ID), i intervenčných kritérií (IT).

III.4.2 Kvalita pôdy

Zmeny vlastností pôd v negatívnom ako i v pozitívnom zmysle, ako aj znečistenie pôd zapríčinené rôznymi aktivitami človeka, prebiehajú už veľmi dlho, ale najintenzívnejšie od začiatku rozvoja priemyslu, intenzívneho spaľovania fosílnych palív a od začiatku moderného poľnohospodárstva používajúceho agrochemikálie a mechanizáciu obrábania pôd.
Zdroje poľnohospodárskeho znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov (pohonné hmoty, rôzne chemické ochranné látky, anorganické i organické hnojivá, silážne šťavy a pod.). V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, následne povrchovým a podzemným vodám a horninovému prostrediu. Plošné znečistenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež erózia. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov (prípadne i komunikácie), cestná a poľnohospodárska doprava, bodové zdroje predstavujú najmä poľnohospodárske dvory, farmy, skládky organických a anorganických hnojív a chemických ochranných látok, silážne jamy, strojové stanice, výrobné závody a pod.

Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období. Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utláčanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok.

Hlavné zdroje kontaminácie pôdy sú imisné (intoxikácia z ovzdušia) a neimisné vstupy (napr. agrochemikálie). Z imisných kontaminantov majú na pôdu najškodlivejší vplyv plynné exhaláty kyslého charakteru, ako sú oxidy síry, oxidy dusíka, chlorovodík a pod., lebo neutralizujú zásadité zložky pôdy a spôsobujú jej okysľovanie. Okysľovanie pôd vplýva negatívne nielen na rastliny, ale pre ďalšie faktory ako napr. nedostatok živín, zníženie biologickej aktivity, slabý rozklad organickej hmoty. Ďalším rizikom je kumulácia ťažkých kovov v pôde, čo sa odráža v schopnosti pôdy poskytovať hygienicky neškodné plodiny.

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, J., Šefčík, P., Atlas krajiny SR 2002) sa záujmové územie nachádza v území kde sú pôdy zaradené medzi nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované

pôdy.

Na zlom stave kvality pôdy (erózia, odnos humusovej vrstvy, zmena štruktúry, mechanická a chemická degradácia) má najväčší podiel samotné poľnohospodárstvo. To spolu so zavedením veľkoblokového systému hospodárenia na pôde, s odstránením tzv. nežiaducej vegetácie, zhutnením pôdy ťažkou mechanizáciou, používaním umelých hnojív a pesticídov sa radikálne zmenila retenčná schopnosť pôdy, hospodárenie so živinami a pôdnou vlahou i odolnosť voči acidifikácii a veternej erózii.

Z hľadiska náchylnosti na kompakciu (zhutnenie) pôd sú poľnohospodárske pôdy záujmového územia zaradené do 2 kategórie t.j. náchylné na primárnu a sekundárnu kompakciu. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

Z hľadiska potenciálnej ohrozenosti poľnohospodárskych pôd veternou eróziou je poľnohospodárska pôda v záujmovom území zaradená do 1.kategórie (žiadna až slabá) ohrozenia. Odnos poľnohospodárskej pôdy vplyvom poveternostných podmienok sa pohybuje na úrovni do 0,7 t/ha. Z pohľadu ohrozenia potenciálnou vodnou eróziou sú pôdy záujmového územia zaradené do 2. kategórie erodovateľnosti t.j. stredná s priemernou stratou pôdy 4-10 t/ha/rok.

Medzi zraniteľné oblasti sú zaradené aj poľnohospodársky využívané pozemky v obci Dubnica nad Váhom (v zmysle NV č. 174/2017 Z.z.,), t.j. i pôda nachádzajúca sa v záujmovom území.

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdnych, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie obmedzení hospodárenia:

kategória A - produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia
kategória B - produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia
kategória C - produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia

Poľnohospodárske pôdy v záujmovom území sú v zmysle uvedeného rozdelenia zaradené do kategórie B.

Subjekty hospodáriace v zraniteľných oblastiach sú povinné rešpektovať osobitné zásady hospodárenia.

III.4.3 Kvalita povrchových a podzemných vôd

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 striktne 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.

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú akosť povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na dve kategórie:

- bodové zdroje znečistenia - majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách, atď.

- plošné zdroje znečistenia - podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky odpadov, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody. znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčné náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný, aj to málo presvedčivo.

Za plošné zdroje znečistenia povrchových vôd môžeme považovať všetky plochy ornej pôdy a poľnohospodárskych dvorov, priemyselné areály, skládky odpadov, ako aj dopravné línie v blízkosti vodných tokov.

Na území Ilavskej kotliny vystupujú ako hlavné zdroje znečistenia priemyselné závody v Púchove, Beluši, Ladcoch, Košeci, Pruskom, Dubnici nad Váhom, Nemšovej a Trenčianskej Teplej. Zloženie priemyslových odpadových vôd závisí od technologických procesov použitých pri výrobe. Tieto vody zvyčajne obsahujú organické a anorganické látky ťažko biologicky rozložiteľné. Vyznačujú sa vysokou mineralizáciou a v porovnaní s prírodnými vodami majú vyššiu koncentráciu iónov Na^+ Cl^- a SO_4^{2-}. Koncentrácie iónov HCO_3^- a Ca_2^+ sú naopak nižšie. Prítomnosť organických látok v priemyselných vodách indikujú vysoké hodnoty $CHSK_{Mn}$ a BSK_5. Priemyselné odpadové vody sú v Ilavskej kotline v podstatnej miere čistené. Celkovo najmä v dôsledku všeobecného znižovania priemyselnej činnosti na Slovensku v posledných rokoch došlo k zmierneniu záťaže prostredia antropogénnymi aktivitami priemyselného charakteru, čo sa prejavilo zlepšenou kvalitou chemického zloženia Váhu (ročenky SHMÚ).

Váh a jeho derivačný kanál v oblasti pretekajú množstvom vidieckych a mestských aglomerácií. Splaškové a mestské odpadové vody bývajú vo väčších centrách čistené spolu s odpadovými vodami z priemyslu. Napriek tomu sa stále pomerne významné množstvo odpadových vôd (najmä v oblastiach menších sídiel) dostáva do povrchového recipientu. resp. podzemného obehu s potenciálnym negatívnym vplyvom na kvalitu vôd. Tieto vody obsahujú organické a anorganické látky, ktoré majú svoj pôvod vo fekáliách, chemických prípravkoch používaných v domácnostiach a pod.. V kanalizačnej sieti podliehajú anaeróbnemu alebo aeróbnemu rozkladu, ktorého konečným produktom bývajú, sírany, dusičnany, amónne ióny, sulfán, chloridy, fosforečnany a iné, ktoré sú zvyčajne biologicky odbúrateľné. Splaškové a mestské odpadové vody majú vysoké hodnoty $CHSK_{Mn}$ a BSK_5.

K najvážnejším zdrojom znečistenia pre povrchové toky v Ilavskej kotline patria odpadové vody z poľnohospodárskej výroby a priame splachy z poľnohospodársky využívanej pôdy. Tieto vody obsahujú najmä zlúčeniny biogénnych prvkov (N, P, K, S, Cl) a pesticídy a hromadia sa v prírodnom prostredí. Objekty živočíšnej výroby znečisťujú prostredie najmä zlúčeninami dusíka a spôsobujú mikrobiálne znečistenie.

V rámci pravidelného monitoringu povrchových vôd na Slovensku bol tok Váh a Nosický kanál v období rokov 2015 až 2019 vyhodnotený v dvoch monitorovacích miestach (Dubnica, pod).

Tab.10: Monitorovacie miesta kvality povrchových tokov v rokoch 2015-2019

NEC	VODNÝ ÚTVAR	TYP	TOK	MONITOROVACIE MIESTO	RIEČNY km	ROK	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č.1 zák. č. 269/2010 Z.z.			
							Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
V277000D	SKV0007	V2 (K2V)	Nosický kanál	Dubnica, pod	10,90	2015	$N\text{-}NO_2$	V	N	N
						2016	$N\text{-}NO_2$	V	N	N
						2017	pH, $N\text{-}NO_2$	V	N	N
						2018	nezaradené do monitorovacej siete v roku 2018			
						2019	nezaradené do monitorovacej siete v roku 2019			
V267010D	SKV0007	V2 (K2V)	Váh	Dubnica, pod	177,80	2015	nezaradené do monitorovacej siete v roku 2015			
						2016	nezaradené do monitorovacej siete v roku 2016			
						2017	V	-	V	-
						2018	nezaradené do monitorovacej siete v roku 2018			
						2019	nezaradené do monitorovacej siete v roku 2019			

SHMÚ

Vysvetlivky k tab.10:

V – vo všetkých sledovaných ukazovateľoch v danom roku boli neboli prekročené limitné hodnoty uvedené v NV č. 269/2010 Z.z.
N – ukazovatele v danej skupine neboli hodnotené

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd Slovenska v rokoch 2015-2019 v najbližších pozorovacích objektoch k záujmovému územiu boli v prípade objektu V277000D prekročené limitné hodnoty pre dusitanový dusík ($N\text{-}NO_2$) v rokoch 2015-2017 a pre pH (v roku 2017). V monitorovacom objekte V267010D bol do monitorovacej siete zaradený iba v roku 2017. V danom roku nebol v monitorovacom mieste Dubnica, pod na toku Váh nebol prekročený žiadny zo sledovaných ukazovateľov kvality v zmysle prílohy č.1 NV č.269/2010 Z.z..

Podzemná voda

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

Podzemné vody aluviálnych náplavov strednej časti Váhu v okolí Novej Dubnice, majú tzv. petrogémiu (vývoj chemického zloženia je podmienený mineralogicko-petrografickým charakterom horninového prostredia v danej oblasti), príp. potamogémiu (ak je hlavným zdrojom podzemnej vody voda povrchového toku Váhu). Fluviálne sedimenty (prevažne piesčité štrky a hliny) v aluviálnej nive Váhu dosahujú lokálne mocnosť až 30 m. Chemické zloženie podzemných vôd vážskeho alúvia je určované miešaním vôd rôznej mineralizácie a zloženia (Rapant et al.. 2004). Podzemné vody fluviálnych sedimentov sa vyznačujú najmä $Ca\text{-}(Mg)\text{-}HC0_3\text{-}(SO_4)$ typom chemického zloženia s hodnotami celkovej mineralizácie zvyčajne v intervale 550-750 $mg.l^{-1}$. Pre vyššie hodnoty obsahu rozpustených látok je možné predpokladať aj podiel antropogénneho ovplyvnenia.

Rozdielne (výrazne nižšie) hodnoty celkovej mineralizácie podzemných vôd aluviálnych sedimentov v porovnaní s koncentráciami rozpustených látok vo Váhu (priemer 326 $mg.l^{-1}$) naznačujú prevahu procesov interakcie voda - hornina (vo valúnovom materiály štrkopieskov regiónu sa odráža takmer výhradne karbonatický charakter hornín regiónu) pri tvorbe celkového chemického zloženia podzemných vôd fluviálnych náplavov Váhu (prípadne antropogénneho znečistenia). V prípade silnejšieho vplyvu vôd Váhu pri tvorbe chemického zloženia podzemných vôd (Váh ako zdroj podzemnej vody) by boli pravdepodobne hodnoty celkovej mineralizácie podzemných vôd nižšie. Inými slovami, vplyv vody Váhu, príp. niektorých jeho významnejších prítokov na chemické zloženie podzemných vôd sa môže prejavovať len za vysokých vodných stavov (Šalagová. 1990), ktoré sú však vďaka regulovaniu toku veľmi zriedkavé.

Základná charakteristika chemického zloženia podzemných vôd alúvia Váhu podľa Rapant et al. (2004) uvádza nasledujúca tabuľka (údaje okrem pH sú v $mg.l^{-1}$. n = 54).

Tab.11: Charakteristika chemického zloženia podzemných vôd alúvia Váhu podľa Rapant et al. (2004)

	Priemer	Medián	Smerodajná odchýlka
pH	7,46	7,47	0,26
celková mineralizácia	643	637	161
Na^+	13,9	11,0	9,3
K^+	8,6	4,1	12,0
Ca^{2+}	118	117	28,2
Mg^{2+}	20,6	20,6	7,3
NH_4^+	0,059	0,025	0,125
Cl^-	23,4	18,4	16,5
SO_4^{2-}	58,5	56,9	20,0
NO_3^-	31,0	26,8	23,5
HCO_3^-	368	359	84,1
Cr	0,00047	0,00025	0,00057
Cu	0,00377	0,0013	0,008
Zn	0,563	0,168	1,125
Ba	0,136	0,13	0,055
Al	0,029	0,01	0,057

Podzemné vody na pravej strane Váhu majú pestrejšie chemické zloženie podzemných vôd a zvyčajne väčšie zastúpenie sodíka, draslíka, síranov, chloridov a dusičnanov. Hodnota celkovej mineralizácie je zvyčajne zvýšená (nad 600 $mg.l^{-1}$). Vplyv vody Váhu, príp. niektorých jeho významnejších prítokov na chemické zloženie podzemných vôd sa prejavuje len za vysokých vodných stavov (Salagová, 1990). Podzemné vody na ľavej strane Váhu sú vďaka hrubšej pokryvnej vrstve a menšiemu rozsahu poľnohospodárskej výroby menej postihnuté, miestami až s pôvodným chemickým zložením podzemnej vody.
Pri odčerpávaní vrtov vo fluviálnych sedimentoch je zvyčajne možné odobrať čiru podzemnú vodu. bez sedimentu, bez zákalu a zápachu, s teplotou okolo 8 - 9 °C. Podzemné vody sa všeobecne vyznačujú základným a výrazným Ca-HCO_3 typom chemického zloženia. V smere prúdenia podzemnej vody je možné sledovať nárast celkovej mineralizácie.
Vo všeobecnosti sa dá konštatovať, že chemické zloženie a hodnoty sledovaných ukazovateľov v podzemných vodách sú primerané hydrogeologickému a hydrogeochemickému prostrediu alúvia Váhu.

Na území mesta Dubnica nad Váhom sa nachádzajú priemyselné závody a poľnohospodárske prevádzky, ktoré v minulosti prispeli k znečisteniu horninového prostredia a podzemných vôd širšieho okolia.
V širšom okolí riešeného územia sú evidované environmentálne záťaže bližšie pozri kapitolu III.4.1 a obr. 9.

Obdobne oko v prípade zemín tak aj kvalita podzemných vôd v záujmovom zemín bola sledovaná v rámci prieskumných prác (Kminiaková, K. a kol., 2020). Overenie stavu kvality *podzemnej vody* v riešenom území bolo realizované pomocou 4-och sond SV-1, SV-3, SV-4, SV-5. Odber vzoriek podzemných vôd bol realizovaný u všetkých sond dynamickým začerpaním.

Kvalita podzemnej vody bola zameraná na stanovenie obsahu:

- nepolárnych extrahovateľných látok (NEL-GC) – 4 ks
- vybraných kovov (As, $Cr_{celk.}$, Cd, Cu, Pb) – 4 ks
- chlorovaných uhľovodíkov ClU *(Chloroform, Tetrachlórmetán, 1,2-dichlóretán, 1,1-dichlóretén, cis-1,2-Dichlóretén, Trichlóretylén, 1,1,2,2-tetrachlóretylén, trans-1,2-dichlóretén, Chlórbenzén, 1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén, 1,4-dichlórbenzén, Dichlórmetán, 1,2,4-Trichlórbenzén, Vinylchlorid)* – 4 ks
- aromatických uhľovodíkov BTEX (benzén, toluén, etylbenzén, xylény) – 5 ks
- polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) – 4 ks
- polychlórovaných bifenylov (PCB) – 3 ks

- vybrané anorganické látky a makroprvky : chloridy (*Cl*$^-$), amónne ióny (*NH*$_4^+$), dusitany *(NO*$_2^-$*)*, dusičnany *(NO*$_3^-$*)*, sírany (*SO*$_4^{2-}$), mangán (*Mn*), železo celkové (*Fe*) – 2 ks
- základné fyzikálne parametre vody : pH, vodivosť, teplota, O_2, redox potenciál – 4 ks

Zhodnotením výsledkov laboratórnych analýz v odobratých vzorkách možno konštatovať, že v horizonte podzemnej vody bol zistený taktiež vyhovujúci stav kvality podzemnej vody. Konkrétne boli v prípade organických látok (NEL-GC, ClU, BTEX, PCB, PAU), a vybraných kovov a makroprvkov (As, Pb, Cd, Cu, Cr, Fe, Mn) zistené nízke koncentrácie (v zmysle platnej legislatívy pod úrovňou ID kritérií).
Vyhovujúci stav kvality bol zistený i v prípade vybraných anorganických látok. Konkrétne u foriem dusíka (dusitany NO_2^-, dusičnany NO_3^- a amónne ióny NH_4^+) boli overené obsahy hlboko pod úrovňou ID kritérií. Podobný stav bol preukázaný i v prípade chloridov (Cl^-) a síranov (SO_4^{2-}), ktoré pokladáme za indikátory prípadných únikov splaškových vôd .

Zvýšený obsah (nad medznú hodnotu (MH) bol zistený len v prípade mangánu Mn (0,142-1,067 mg/l u sond SV-1 a SV-3). V danom prípade ich nárast nepokladáme za indikátor znečistenia, ale ako odraz lokálnych zmien oxidačno-redukčných podmienok v horninovom podloží.

III.4.4 Kvalita ovzdušia

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2017–2019, podľa § 8 ods. 3 zákona č..137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhuje aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2020.

V roku 2020 prišlo k zmene vo vymedzení zón a aglomerácií, ktorú obsahuje vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 32/2020 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z. z. Táto novela nadobudla účinnosť 1. marca 2020. Návrh vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020 preto zodpovedá tejto zmene.

V roku 2020 boli na základe merania v rokoch 2017-2019 vymedzené nasledovné oblasti riadenia kvality ovzdušia tab. 12:

Tab.12: Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020

AGLOMERÁCIA/zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka*
BRATISLAVA	územie hl. mesta SR Bratislava	NO_2
KOŠICE	územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM_{10}, BaP
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM_{10}, BaP
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrá Lúka, Revúcka Lehota	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP
	územie mesta Hnúšťa a doliny rieky Rimavy od miestnej časti Hnúšťa - Likier po mesto Tisovec	PM_{10}
Košický kraj	územie mesta Krompachy	PM_{10}, BaP
Prešovský kraj	územia mesta Prešov a obce Ľubotice	PM_{10}, NO_2
Trenčiansky kraj	územie mesta Trenčín	PM_{10}
	územie okresu Prievidza	BaP
Žilinský kraj	územie mesta Ružomberok a obce Likavka	PM_{10}
	územie mesta Žilina	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP

Vysvetlivky k tab. 12: zdroj: SHMÚ
* s prihliadnutím na výsledky meraní v predchádzajúcich rokoch v prípade nedostatočného počtu platných meraní

Na základe vyššie uvedeného riešené územie sa nenachádza v žiadnej v vymedzených oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Trenčiansky kraj

Vykurovanie domácností je v hornatejšej časti kraja významnejším zdrojom znečisťovania

ovzdušia než v Trnavskom, či Bratislavskom kraji. Vo väčších mestách sa používa najmä zemný plyn, palivové drevo sa používa vo väčšej miere v hornatej severnej časti kraja.

Charakteristika cestnej dopravy:

Z hľadiska hustoty automobilovej dopravy v Trenčianskom kraji dominuje:

- cesta č. 61 v okrese Trenčín s 32 705 vozidlami (3 349 nákladných a 29 128 osobných áut)
- diaľnica D1 s hustotou od 21 000 – 28 000 vozidiel (v okrese Trenčín, na najfrekventovanejšom úseku 5 666 nákladných a 22 392 osobných áut)
- cesta č. 64 v okrese Prievidza s 18 014 vozidlami (2 457 nákladných a 15 452 áut)
- cesta č. 54 v okrese Nové Mesto nad Váhom s 17 261 vozidlami (2 293 nákladných a 14 861 osobných áut),
- cesta č. 507 v okrese Trenčín s 18 979 vozidlami (2 193 nákladných a 16 743 osobných áut),
- cesta č. 517 v okrese Považská Bystrica s 18 026 vozidlami (2 440 nákladných a 15 453 osobných áut)
- cesta č. 1774 v okrese Prievidza s 18 329 vozidlami (1 245 nákladných a 16 998 osobných áut) .

Na znečisťovaní ovzdušia sa v širšom okolí záujmového územia podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré sú situované priamo na území mesta Dubnica, ale aj pôsobiace v okolí mesta. Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia pochádzajú z bodových zdrojov priemyselných prevádzok (Považská cementáreň, a.s., Ladce; TERMONOVA a.s., Nová Dubnica; Považský cukrovar, a.s., Trenčianska Teplá; SLOVZINK, a.s. Košeca; CEMMAC, a.s., Horné Srnie; VETROPACK NEMŠOVÁ, s.r.o.;). Uvedené prevádzky znečisťovania ovzdušia patria v rámci trenčianskeho kraja medzi 10 najväčších znečisťovateľov ovzdušia.

Uvedené zdroje znečistenia ovzdušia sú sústredené na relatívne malom území v okolí záujmového územia v rámci okresov Trenčín a Ilava.

Prehľad o produkcii jednotlivých emisií zo stacionárnych zdrojov v období rokov v okrese Ilava podávame v tab. 13.

Prehľad množstva vybraných znečisťujúcich látok z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Ilava v období rokov 2014-2019 uvádzame v tab.13.

Tab.13: Emisie z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov - okres Ilava

Popis znečisťujúcej látky	Množstvo znečisťujúcej látky (v tonách)						
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	77,121	67,941	75,038	204,365	212,970	278,700	181,310
Zn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,980	0,570	0,561	0,105	0,083	0,083	0,054
NH3 a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3	28,580	31,424	34,844	37,480	24,651	15,106	15,726
plynné anorganické zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl okrem ClO2	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,041	0,008
oxidy N (NOx)- vyjadrené ako NO2	653,084	568,632	643,643	705,751	813,755	1 000,367	842,170
Oxid uhoľnatý CO	1441,954	2211,099	2208,760	2205,484	2126,086	2 780,492	2 059,653
Oxid siričitý 3.4.01+3.4.02	9,296	8,679	38,619	15,321	9,122	15,708	12,291
etanolamín	0,380	0,427	0,430	0,450	0,449	0,438	0,105
formaldehyd	0,041	0,039	0,031	0,101	-	-	-
styrén	0,400	0,688	0,641	0,532	0,620	0,703	6,976
tetrachlóretylén	0,843	0,655	0,600	0,601	0,551	0,712	0,455
acetón	3,373	3,200	3,113	1,116	1,181	1,335	2,031
alkány okrem CH4	10,006	10,365	9,445	9,811	9,344	7,760	2,351
alkény okrem 1,3- butadiénu	1,908	1,516	1,232	1,390	1,655	0,794	0,855
alkylalkoholy	0,034	0,034	0,043	0,042	0,040	0,043	0,042
TOC	66,552	65,354	74,996	65,530	51,497	44,785	64,904

zdroj: NEIS

Líniové zdroje znečisťovania ovzdušia predstavujú cestné komunikácie. V záujmovom území sa jedná predovšetkým o cestu I/61, ktorá tvorí severozápadnú hranicu riešeného územia. Situáciu v tomto smere vylepšilo vybudovanie diaľnice D1, ktoré odklonilo tranzitnú dopravu mimo intravilánu sídiel.

III.4.5 Radónové riziko

V riešenom území bol vykonaný radónový prieskum, ktorého výsledky sú súčasťou záverečnej správy z inžinierskogeologického prieskumu (Kminiaková, K. a kol. 2020).

Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 27,93 kBq/m^3 neprekročila odvodenú zásahovú úroveň 30 kBq/m3 na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podložia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v slabo priepustných základových pôdach.

Kategória radónového rizika - podľa normy STN 73 0601 – NÍZKE. Z dosiahnutých záverov vyplýva, že nie je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.

III.4.6 Zaťaženie územia hlukom

V súčasnosti viac ako 90 % hluku v životnom prostredí má antropogénny pôvod a z toho asi 80 % pochádza z dopravy, a to z leteckej, železničnej a cestnej. Z hľadiska riešeného územia má význam len cestná a železničná doprava. Významné líniové zdroje hluku sú tvorené predovšetkým cestnou dopravou. Najväčší význam má cesta 1. triedy - I/61, ktorá tvorí hlavnú dopravnú os v území a zároveň tvorí severozápadnú hranicu riešeného územia. Podľa výsledkov monitoringu hluku (Enviconsult, 2000) ekvivalentné hladiny hluku prekračujú v prieťahu cesty I/61 v obytnej zóne mesta hodnoty 70 dB. Ďalším z líniových zdrojov hluku je železničná trať situovaná cca 0,8 km severozápadne od záujmového územia.

V menšej miere sa na tvorbe hluku v záujmovom území sa podieľajú aj stacionárne zdroje hluku najmä z blízkej skladovej haly Continental.

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny ako aj ochrany zdravia obyvateľstva.

III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti. Zdravotný stav obyvateľstva v Trenčianskom kraji je odzrkadlením vplyvov uvedených faktorov.

K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie v danom regióne. Kvalitu podmienok práce do značnej miery charakterizuje výskyt rizikových faktorov v pracovnom prostredí a počty pracovníkov ktorí sú vystavení ich účinkom.

Z jednotlivých rizík je na prvom mieste nadmerná hlučnosť, nasleduje ionizujúce žiarenie a prašnosť. Hlavným problémom v súčasnosti je nedostatočný systém vykonávania vstupných výstupných a periodických lekárskych prehliadok a objavovanie sa nových rizík súvisiacich so

zavádzaním nových technológií a nových pracovných postupov. Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života.

Na zdravie človeka vyplýva, okrem životného prostredia aj celý rad iných faktorov subjektívnej povahy. Sú to predovšetkým medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 - 40 rokov. Záujmové územie však stále ostáva súčasťou širokého územia s dominantnou funkciou intenzívneho poľnohospodárstva.

Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

Stredná dĺžka života pri narodení u mužov dosahuje 65-67 rokov a je o 7-8 rokov kratšia ako vo vyspelých krajinách. U žien stredná dĺžka života dosahuje 73-74 rokov a je nižšia v porovnaní s vyspelejšími štátmi. Vplyv zhoršenia životného prostredia sa v okrese odráža vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti, keď počet mŕtvo narodených a zomrelých do 7 dní na 1000 narodených dosahuje počet 10-12 prípadov. Vplyv životného prostredia sa v regióne odráža vo zvýšenom výskyte nádorových ochorení. Štandardizovaná úmrtnosť dosahuje u mužov cca. 375 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo zaraďuje okres do najvyššej kategórie v slovenskom meradle., u žien 170 úmrtí na 100000 obyvateľov, čo je tiež vyššie ako celoslovenský priemer. Narastajúci trend majú kardiovaskulárne choroby, ktoré už vo vyspelých krajinách zaznamenávajú pokles.

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

Riešené územie je situované v katastrálnom území Dubnica nad Váhom, na parcelných číslach 5100 až 5114. Bližšia charakteristika jednotlivých pozemkov, na ktorých sa plánuje výstavba navrhovaného areálu je uvedená v tab. 14.

Tab.14: Charakteristika jednotlivých pozemkov dotknutých výstavbou

Parcela register „C“	Výmera (m^2)	Druh pozemku	Umiestnenie pozemku	Spôsob využívania pozemku
5100	3632	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu
5101	778	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5102	778	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5103	981	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5104	2933	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5105	2082	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5106	1152	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5107	1152	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5108	1152	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5109	1152	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5110	346	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5111	346	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5112	346	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5113	694	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	
5114	694	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	

zdroj: katastrálny portál (stav ku dňu 07.02.2021)

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej ornej pôdy na ploche 1.6593 ha. Základné kapacity predkladaného zámeru uvádzame nižšie:

Tab. 15: Základné kapacity navrhovaného areálu

	VARIANTA A	VARIANTA B
Celková plocha pozemku	16.593m^2 100 %	16.593m^2 100 %
Celková zastavaná plocha objektov	6.906,88m^2 41,63 %	6.906,88m^2 41,63 %
Celková plocha vnútro-areálových komunikácií a parkovísk a chodníkov	5.893,45 m^2 35,52 %	6.503,40 m^2 39,19 %
Plocha zelene	3.792,67 m^2 22,89 %	3.182,72 m^2 19,18 %

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 navrhovaného výrobného areálu. Predpokladaný odber staveniskovej vody (odborný technický odhad) spresní ďalší stupeň projektového riešenia.

POČAS PREVÁDZKY

Technické riešenie zásobovania navrhovanej činnosti vodou

SO 08 Vodovodná prípojka + VŠ

V priemyselnej zóne Dubnica nad Váhom pri hale CONTINENTAL je plánovaná výstavba Parkového vodovodu vetvy “A“ potrubie PE100RC SDR17, PN10 D110x6,6 dĺžky 432,0m a vetvy “B“ potrubie PE100RC SDR17, PN10 D110x6,6 dĺžky 78,0m. Vetva „A“ bude vedená vedľa areálovej komunikácie až za kruhový objazd a vetva “B“ bude na ňu kolmá a bude končiť podzemným hydrantom PH5 vo funkcii vzdušníka pri čerpacej stanici SHELL. Vodovod bude vedený tesne vedľa krajnice cesty v súbehu so STL plynovod PE D63x5,8 0,4MPa.

Nakoľko sa jedná o jediný zdroj pitnej vody v tejto lokalite uvažujeme s napojením vodovodnej prípojky pre hodnotený výrobný areál na tento vodovod.

Napojenie na potrubie PE D110 uvažujeme za odstávky vodovodu s rozrezaním potrubia nasledovne :

- bude osadený liatinový T-kus DN100/80 na ktorý bude z oboch strán osadená špeciálna liatinová príruba systém pre PE potrubia
- na T - kus bude osadený liatinový posúvač DN80 so zemnou teleskopickou súpravou a LT poklopom na betónovej doske
- na tento posúvač bude osadená príruba DN80 a ďalej až po vodomernú šachtu bude vedená vodovodná prípojka PE D90 v dĺžke 18,0m

Realizácia vodovodnej prípojky bude prevedená v otvorenej ryhe, mimo telesa cesty. Pod komunikáciou bude vodovodná prípojka vedená v HD-PE chráničke D160mm. Pre uloženie potrubia bude zhotovená ryha šírky 1,0 m a priemernej hĺbky 1,85m. Dno výkopu bude upravené, zrovnané tak, aby bola možná montáž potrubia na pieskové lôžko.

Po uložení potrubia na lôžko ryhy bude toto digitálne zamerané a na potrubí bude umiestnený vyhľadávací signalizačný vodič. Po tlakovej skúške potrubia bude celá ryha obsypaná výkopkom a pláň bude upravená do pôvodného stavu.

Tesne za oplotením areálu investora bude osadená vodotesná, prefa vodomerná šachta svetlých rozmerov 3100x1750x1800mm so vstupným poklopom 600x600mm. Na meranie spotreby vody bude na potrubí DN80 osadený združený horizontálny vodomer DN80mm.

Odoberaná voda z verejného vodovodu bude v objekte využívaná na účely pitné, hygienické a požiarne účely. Celkový počet zamestnancov v hale je 176 osôb v dvoj smenej prevádzke. V administratíve bude pracovať štyridsať pracovníkov. Bilancia rozvoja uvažuje s navýšením počtu zamestnancov o tridsať osôb v hale po roku 2023.

Vodovodná prípojka je navrhnutá z HD-PE rúr PE100 D90 celkovej dĺžky 18m.

Výpočet potreby vody do roku 2023.

Výpočet potreby vody uvádzaný v tab.16a je vypočítaný k výhľadovému roku 2023 podľa „Vyhlášky číslo 684/2006 ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006.

Tab.16a: Výpočet potreby vody vypočítaný k výhľadovému roku 2023

Sumárny prehľad výpočtu priemernej dennej potreby vody, maximálnej dennej potreby vody a maximálnej hodinovej potreby vody											
Potreba vody	Parameter										
	špec. potreba vody	počet	Q_p			Q_m			Q_h		
	l/os.deň		l.deň$^{-1}$	m^3.deň$^{-1}$	l.s^{-1}	l.deň$^{-1}$	m^3.deň$^{-1}$	l.s^{-1}	l.deň$^{-1}$	m^3.deň$^{-1}$	l.s^{-1}
Pracovníci/administratíva	60	40	2400	2,4	0,03	3120	3,12	0,036	5616	5,62	0,07
Pracovníci/čistá prevádzka	85	68	5780	5,78	0,07	7514	7,51	0,087	13525,2	13,53	0,16
Pracovníci/čistá prevádzka	85	68	5780	5,78	0,07	7514	7,51	0,087	13525,2	13,53	0,16
ΣQ_p					0,16						
ΣQ_m								0,21			
ΣQ_h											0,38

Výpočet potreby vody uvádzaný v tab.16b je vypočítaný k výhľadovému roku 2030 (+30 osôb) podľa „Vyhlášky číslo 684/2006 ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006.

Tab.16b: Výpočet potreby vody vypočítaný k výhľadovému roku 2030

Sumárny prehľad výpočtu priemernej dennej potreby vody, maximálnej dennej potreby vody a maximálnej hodinovej potreby vody											
Potreba vody	Parameter										
	špec. potreba vody	počet	Q_p			Q_m			Q_h		
	l/os.deň		l.deň$^{-1}$	m^3.deň$^{-1}$	l.s^{-1}	l.deň$^{-1}$	m^3.deň$^{-1}$	l.s^{-1}	l.deň$^{-1}$	m^3.deň$^{-1}$	l.s^{-1}
Pracovníci/administratíva	60	40	2400	2,4	0,03	3120	3,12	0,036	5616	5,62	0,07
Pracovníci/čistá prevádzka	85	83	7055	7,055	0,08	9171,5	9,17	0,106	16508,7	16,51	0,19
Pracovníci/čistá prevádzka	85	83	7055	7,055	0,08	9171,5	9,17	0,106	16508,7	16,51	0,19
ΣQ_p					0,19						
ΣQ_m								0,25			
ΣQ_h											0,45

Ročná potreba vody cca Q_p . 365 = 3 490,0 m^3

SO 09 Areálový pitný vodovod

Od vodomernej šachty bude do areálu vedené potrubie HD-PE, PE100 D90.
Vetva 1 - PE D90 bude vedená do strojovne SHZ pre doplňovanie nádrže a druhá vetva 2 tiež z rúr PE D63 bude vedená do administratívnej budovy.

Trasa vetvy 1 bude vedená vedľa oplotenia paralelne po obvode haly k prevádzkovému objektu ATS. Pri rohu haly križuje areálovú komunikáciu.

Trasa vetvy 2 bude vedená vedľa oplotenia smerom k administratívnej budove. Križuje areálovú komunikáciu na dvoch miestach a vchádza do kotolne. Za obvodovým múrom v administratívnej budove bude osadený HUO - hlavný uzáver objektu - rieši projekt ZTI.

Z prevádzkovému objektu ATS bude vyvedený samostatný vodovodný systém požiarneho vodovodu SO 10 Areálový požiarny vodovod. Požiarny vodovod vnútri v hale a administratívnej budove bude napojený v strojovni požiarneho vodovodu.

Pre uloženie potrubia bude zhotovená ryha šírky 1,0 m a priemernej hĺbky 1,80m. Dno výkopu bude upravené, zrovnané tak, aby bola možná montáž potrubia PE100RC bez pieskového lôžka.

Po uložení potrubia na dno ryhy bude toto digitálne zamerané a na potrubí bude umiestnený vyhľadávací signalizačný vodič. Po tlakovej skúške bude ryha v trávniku zasypaná výkopkom a v komunikácii štrkopieskom. Pláň bude upravená a zrovnaná do pôvodného stavu.

SO 10 Areálový požiarny vodovod

Tento rozvod požiarnej vody je rozdelený na dva systémy. Prvý systém bude zásobovať vnútorný požiarny vodovod v hale a v administratívnej budove. Je trasovaný za halou krátkou vetvou 1 bude požiarna voda privedená do haly do rozvodu požiarneho vodovodu vnútri budovy. Požiarna nádrž 45 m3 pre vonkajšiu potrebu + 7,2 m3 pre vnútornú potrebu celkovo 53 m3, bude pod objektom SO 05, bude dopĺňaná z pitného vodovodu.

Druhý systém bude zásobovať vonkajšie nadzemné hydranty vetvou 2. Trasa je vedená okolo celej haly a budú na nej osadené nadzemné hydranty DN150.

Pre uloženie potrubia bude zhotovená ryha šírky 1,10 m a priemernej hĺbky 1,80m. Dno výkopu bude upravené, zrovnané tak, aby bola možná montáž potrubia PE100. Potrubie bude uložené na pieskové lôžko.

Po uložení potrubia na pieskové lôžko bude potrubie digitálne zamerané a na potrubí bude umiestnený vyhľadávací signalizačný vodič. Po tlakovej skúške bude ryha v trávniku zasypaná výkopkom a v komunikácii štrkopieskom. Pláň bude upravená a zrovnaná do pôvodného stavu.

Objekty vodovodu budú navrhnuté v zmysle príslušných technických noriem STN 73 6620, STN 01 3462, STN EN 746, STN 73 6005, STN 73 3050.

Potreba vody na technologické účely

Voda sa používa iba na prípravu chladiacich emulzií pri trieskovom obrábaní kovov a brúsení. Jej spotreba pre tieto technologické účely je odhadnutá 40 m^3/rok.

IV.1.3 Nároky na surovinové zdroje

POČAS VÝSTAVBY

Pri výstavbe posudzovaného zámeru sa predpokladá, že časť odstránenej povrchovej zeminy (ornice) 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. Ich množstvo a skladbu nemožno v súčasnej dobe presne kvantifikovať.

POČAS PREVÁDZKY

Nároky na surovinové zdroje počas prevádzky navrhovanej činnosti

Špecifikácia a množstvo vstupných surovín pre navrhovaný zámer je daná špecifickými výrobnými operáciami.

Pre trieskové obrábanie kovov bude v hlavnom stavebnom objekte – výrobnej hale – nainštatalovaných 34 strojnotechnologických pracovísk. Sú to predovšetkým NC kovoobrábacie centrá, na ktorých sa vykonávajú najmä operácie sústruženia, frézovania, vŕtania, zahlbovania otvorov, zrážania hrán a pod. Do výrobného procesu tu vstupujú nakupované polotovary vo forme oceľového tyčového materiálu s rôznymi prierezmi a priemermi, nadeleného už u dodávateľa na požadované dĺžky.

Do montáže finálnych produktov budú vstupovať nakupované komponenty, materiály a rôzne pomocné prípravky na zabezpečenie jednotlivých vyššie uvedených výrobných operácií.

V nasledujúcej tabuľke 17 uvádzame predpokladanú potrebu surovín na zabezpečenie prevádzky navrhovaného zámeru.

Tab17: Predpokladanú potrebu surovín na zabezpečenie prevádzky navrhovaného zámeru

r.č.	Médium	použitie	Ročná spotreba	Bežná skladová zásoba
1	Torma Bio 1	Kovoobrábacia kvapalina	1 230 litrov	100 litrov
2	MOBIL 1 RACING 4T 15W-50	Motorový olej pre údržbu	4 litre	1 liter
3	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	Hydraulický olej pre údržbu	2 litrov	5 litrov
4	Syntilo 81 BF	Kovoobrábacia kvapalina	832 litrov	100
5	Syntilo CR 4	Kovoobrábacia kvapalina	40 litrov	10 litrov
6	Hyspin HLP – D 68	Hydraulická kvapalina pre údržbu	20 litrov	10 litrov
7	Hyspin DSP 46	Hydraulická kvapalina pre údržbu	20 litrov	10 litrov
8	Techniclean MTC 43	Mazadlo pre údržbu	140 litrov	10 litrov
9	Rivolta M.T.X.60	Čistiaci prostriedok	480 litrov	50 litrov
10	Rivolta K.S.P. 204	Konzervačný prostriedok	1 100 litrov	100 litrov
11	STICKGLIS SKV 068	Mazadlo pre údržbu	275 litrov	20 litrov
12	Riedidlo C6000	Riedenie farieb pre údržbu	89 litrov	5 litrov
13	DiaGrind 535/15	Brúsny olej	25 litrov	5 litrov
14	MOL Hydro HM 46	Hydraulický olej pre údržbu	75 litrov	10 litrov
15	MOGUL HM 32 ZF	Hydraulický olej pre údržbu	600 litrov	200 litrov
16	DUROSAFE 1000	Olej pre popúšťanie	660 litrov	50 litrov
17	MEGUM 3351	Lepidlo	35 litrov	5 litrov
18	MEGUM 15637	Lepidlo	35 litrov	5 litrov

Fyzikálnochemické vlastnosti používaných technologických médií

- Ako rezná chladiaca obrábacia kvapalina bude používaný prípravok Torma BIO 1, riedený s demineralizovanou (DEMI) vodou v pomere 94 % DEMI voda + 6 % prípravok.

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti koncentrátu prípravku Torma BIO 1

r.č.	Parameter	jednotka	Údaj
1	Bod varu	°C	?100
2	Bod vzplanutia	°C	Nehorľavý
3	Výbušné vlastnosti		nevýbušný
4	Hustota pri 20°C	kg/l	1,002
5	pH 5%-nej emulzie		9,38
6	Obsah VOC	%	0

Je to univerzálna obrábacia kvapalina na báze vysoko rafinovaných syntetických esterov, určená na rezné a brúsne operácie. Vďaka inovatívnej formulácií a moderným výrobným technológiám spĺňa najvyššie požiadavky aj špecializovaných výrob. Neobsahuje minerálny olej, chlór, látky uvoľňujúce formaldehyd, bór, sekundárne amíny ani ich deriváty a produkt nie je označený ako nebezpečný.

- Jedinou tepelnou operáciou vykonávanou na časti vyrobených dielcov vo vlastných kapacitách je operácia popúšťania, vykonávaná na jednom pracovisku. V rámci tohto pracoviska je používaný olej pre popúšťanie DUROSAFE 1000.

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti oleja DUROSAFE 1000

r.č.	Parameter	jednotka	Údaj
1	Bod varu	°C	≥200
2	Bod tuhnutia	°C	4 ÷ 8
3	Bod vzplanutia	°C	≥240
4	Bod vznietenia	°C	360
5	Tlak pár pri 20°C	mbar	≤ 0,1
6	Hustota	g/cm^3	1,12
7	pH		4,5 ÷ 7,5
8	Viskozita	mm^2/s	97 ÷ 110
9	Obsah VOC	%	0

- Pre vykonávanie operácií brúsenia bude v hale nainštalovaných celkom 18 ks CNC brúsok. Brúsky budú taktiež vybavené jednotkovým okruhom brúsnej chladiacej kvapaliny. Tá je zmesou DEMI vody a kvapalného prípravku Syntilo 81 BF v pomere 95 : 5% .

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti prípravku Syntilo 81 BF

r.č.	Parameter	jednotka	Údaj
1	pH		9,2
2	Bod vzplanutia	°C	≥100
3	Hustota	kg/m³	>1000 kg/m³ pri 20°C
4	Kinematická viskozita pri 40°C	mm^2/s	9.4
5	Výbušnosť		nevýbušný
6	Obsah VOC	%	0

- Pri niektorých z finálnych výrobkoch sa používa na jednom z dielcov gumové tesnenie. To je na kovový dielec na ručnom pracovisku pripevnené lepením. Po uplynutí predpísaného času je následne táto zostava vo vulkanizačnom lise pri predpísanej teplote a tlaku vulkanizovaná. Pri vulkanizácii dochádza k aktivizácii lepidla a k vytvoreniu väzby gumy s kovovým dielcom s požadovanou pevnosťou.

Používané dve zložky lepidla sú polyméry na báze rozpúšťadiel. Ich základné fyzikálno-chemické vlastnosti sú nasledovné:

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti prípravku MEGUM 3351 a MEGUM 15637

r.č.	Parameter	jednotka	Údaj	
			MEGUM 3351	MEGUM 15637
1	Teplota varu/destilačné rozpätie	°C	116 ÷ 143	78
2	Bod vzplanutia	°C	18	2
3	Medze výbušnosti: - dolná - horná	 % obj. % obj.	 v KBÚ neudané v KBÚ neudané	 1,8 15
4	Tlak pár pri teplote 20°C	Pa	v KBÚ neudané	101
5	Rozpustnosť vo vode		nerozpustný	čiastočne
6	Dynamická viskozita pri 25°C	mPa.s	130 ÷ 280	35
7	Hustota pri 20°C	g/cm^3	v KBÚ neudané	0,95
8	Obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	%	73 ÷ 77	61 ÷ 64
9	Ročná spotreba VOC pri spotrebe 35 kg/rok	kg VOC/rok	26,95	22,4

- Operácia odmasťovania sa spravidla používa pred montážou na očistenie vyrobených dielcov od zbytkov rezných alebo brúsnych emulzií, v prípade nakupovaných dielcov od použitých konzervačných prípravkov. Dielec je čistený na stole ručne, použitím textilu a prípravku na báze rozpúšťadla Rivolta M.T.X. 60. Jeho spotreba je 480 l/rok (364,8 kg/rok). Je to zmes na báze prchavých uhľovodíkov, bez prísad aromatických látok a iných prísad.

Na pracovisku sa rovnakým ručným spôsobom konzervujú i hotové dielce alebo zmontované zostavy pred ich zabalením a expedíciou k odberateľovi. Na konzerváciu výrobkov (ochrana pred poveternostnými vplyvmi počas prepravy) sa používa antikorózny prípravok Rivolta K.S.P. 204. Obsahuje izoparafíny s nízkou viskozitou Jeho spotreba je 1 100 l/rok (924 kg/rok).

Základné fyzikálno-chemické vlastnosti uvedených prípravkov:

r.č.	Parameter	jednotka	Údaj	
			Rivolta M.T.X. 60	Rivolta K.S.P. 204
1	Teplota varu	°C	?175	Nepoužiteľné
2	Bod vzplanutia	°C	?60	70
3	Minimálna teplota vznietenia	°C	265	V KBÚ neudaná
4	Kinematická viskozita pri 40°C	mm^2/s	1,3	9,1
5	Hustota pri 20°C	g/cm^3	0,76	0,84
6	Rozpustnosť vo vode		nerozpustný	nerozpustný
7	Obsah nízkoviskóznych uhľovodíkov	%	50 ÷ <100	Nepoužiteľné

Skladovanie a manipulácia s materiálovými vstupmi do jednotlivých výrobných procesov je bližšie popísaná v kapitole II. 8 MANIPULÁCIA S MATERIÁLOM A SKLADOVANIE.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

POČAS VÝSTAVBY

Nároky na potrebu pracovných síl nie je možné v danej etape projektovej dokumentácie kvalifikovane odhadnúť. Môžeme len porovnať na základe podobných už realizovaných stavieb podobného charakteru na inej lokalite. Objem a odborná skladba pracovných síl počas výstavby je v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude v navrhovanom areáli predpokladaná dvojzmenná prevádzka s celkovým predpokladaným počtom 176 zamestnancov. Po roku 2023 sa plánuje navýšenie počtu o 30 výrobných a manipulačných pracovníkov, t.j v priemere o 10 pracovníkov v jednej výrobnej zmene.

Predpokladanú skladbu zamestnancov v jednotlivých zmenách po uvedení do prevádzky uvádzame v tab.18.

Tab. 18: Počet pracovníkov po uvedení do prevádzky

zmena: začiatok – koniec kategória pracovníkov	I.zmena 06°°h. – 14°°hod.		II. zmena 14°°h. – 22°°hod		III. zmena 22°°h. – 6°°hod		SPOLU		
Technicko-hospodárski pracovníci	30	10	0	0	0	0	30	10	40
Výrobní a manipulační pracovníci	68	0	68	0	0	0	136	0	136
Kmeňoví pracovníci celkom	98	10	68	0	0	0	166	10	176

Tab. 19: Charakteristika zmennosti prevádzky

r.č.	ukazovateľ	jednotka	Údaj
1	Dĺžka pracovnej zmeny	hod/zmena	8
2	Počet pracovných zmien v pracovnom dni	Počet zmien/deň	2
3	Počet pracovných zmien v pracovnom týždni	Počet zmien/týždeň	10
4	Počet pracovných zmien v roku	Počet zmien/rok	490
5	Ročný časový fond pracovísk	hod/rok	490 x 8 = 3 920

IV.1.5 Zásobovanie plynom a potreba tepla

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu a montáže technológií navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. V minimálnom množstve budú potrebné technické plyny slúžiace predovšetkým na zváranie kovových prípadne nekovových materiálov, ako sú (CO_2, acetylén, O_2 a pod.).

POČAS PREVÁDZKY

Navrhovaný objekt skladovej haly bude plynofikovaný. Zdrojom tepla bude plynová kotolňa. Plynová kotolňa bude slúžiť pre vykurovanie, vetranie a prípravu TÚV pre objekt SO 02. Kotolňa bude situovaná v samostatnej miestnosti.

Vykurovanie SO 02 Administratívno - prevádzkového objektu

Z hľadiska zabezpečenia dodávky tepla pre potreby vykurovania, ohrev teplej vody a ohrev vzduchotechniky v SO 02 Administratívno - prevádzkovom objekte navrhujeme v plynovej kotolni inštalovať 2 ks závesných kondenzačných kotlov na zemný plyn o menovitom tepelnom výkone 70 kW/ks (80/60°C) s celkovou hodinovou spotrebou zemného plynu 13,54 [m^3/h]. Inštalované kondenzačné plynové kotly predstavujú najlepšiu dostupnú technologickú úroveň vykurovacích zdrojov a spĺňajú kritériá BAT pre tento druh zariadení. Priemerná teplota vnútorného vzduchu spĺňa požiadavky platných STN.

Obeh teplonosného média je zabezpečený pomocou teplovodných obehových čerpadiel. Systém zásobovania teplom je riešený ako 2-rúrkový.

Odvod spalín bude z každého spotrebiča, t.j. kotlov zabezpečený spoločným kaskádovým dymovodom do spoločného komína. Pre vyústenie komína je potrebné dodržať Vyhlášku č. 410/2012 MŽP SR (predpis účinný od 19. 12. 2017).

Ako vykurovacie telesá do administratívnej časti sú navrhované oceľové doskové vykurovacie telesá s termostatickými ventilmi a termostatickými hlavicami.

Vykurovanie SO 01 Výrobno-skladovej haly

Vykurovanie SO 01 Výrobno-skladovej haly je zabezpečené vzduchotechnickými zariadeniami - tepelnými čerpadlami. Tepelná strata stavebnými konštrukciami je 240 k.

Tab. 20: Sumarizácia plynových spotrebičov pre navrhovanú činnosť

Názov plynového spotrebiča	P. ks	Jednotkové hodnoty			Sumárne hodnoty		
		Menovitý tepelný výkon [kW]	Menovitý tepelný príkon [kW]	Hodinová spotreba zemného plynu [m^3/h]	Celkový menovitý tepelný výkon [kW]	Celkový menovitý tepelný príkon [kW]	Celková hod. spotreba zemného plynu [m^3/h]
Plynový kondenzačný kotol	2	70	64,3	6,77	140	128,6	13,54

Celková hodinová spotreba zemného plynu pre navrhovanú činnosť pri súčasnom technickom riešení sa predpokladá na úrovni 13,54 m^3/h.

Prípojka STL plynu bude dimenzovaná tak, aby bolo možné v budúcnosti doplniť plyn aj pre vykurovanie a vetranie výrobno-skladovej haly. V prípade takéhoto riešenia bude celková hodinová spotreba plynu $Q_{hod.max.}$ = 50m^3 /rok.

IV.1.6 Nároky na elektrickú energiu

POČAS VÝSTAVBY

Elektrická energia pre dočasné objekty navrhovaného zariadenia staveniska a pre nasadené elektromotory stavebných strojov bude zabezpečená výstavbou trvalej VN prípojky v predstihu. Odber staveniskového elektrického prúdu je podmienený inštaláciou staveniskových rozpojovacích istiacich skríň (napr. typu RVO resp. RIS) vybraného dodávateľa stavby a zabezpečením merania veľkosti odberu. Požadovaný odber staveniskového prúdu (odborný technický odhad), upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

POČAS PREVÁDZKY

Pripojenie objektu na elektrickú sieť

PRÍPOJKA VN

Areál bude napojený vonkajšou prípojkou VN ukončenou v objektu kioskovej trafostanice s hlavným fakturačným meraním spotreby el. energie v rozvádzači VN.
Elektromer bude umiestnený v skrini USM na vonkajšej fasáde trafostanice. Trafostanica bude 2.kobková ,osadená 2.transformátormi, pričom druhý transformátor bude 100% prevádzková rezerva v prípade poruchy jedného z transformátorov.

Hlavné rozvody pre podružné rozvádzače a zariadenia v objekte budú zrealizované celoplastovými káblami s medenými jadrami v sústave TN-C-S a TN-S. Káble hlavných rozvodov budú uložené v horizontálnych a vertikálnych trasách pevne na kábelové rošty.

Základné technické údaje

Napäťová sústava
3 PEN ~ 50Hz 3x230/400V TN-C
3 NPE ~ 50Hz 3x230/400V TN-C-S

Energetická bilancia:

Výkonové bilancie spolu :
Inštalovaný príkon hala -SO 01 + SO 02

Technológia objektu	= 2055 kVA
Umelé osvetlenie+silnoprúd.rozvody hala	= 160kVA
Administratívno-prevádzkový objekt	= 50kVA
VZT	= 175kVA

UK			= 15kVA
Celkom objekt		Pi	= 2455 kVA

Areálové objekty

Drobné objekty	-SO 03+04	= 5kVA
Prevádzkový objekt ATS	-SO 05	= 10kVA
Areálové osvetlenie	-SO 17	= 10kVA

Inštalovaný príkon celkom:	Pi	= 2475kVA
Súčasnosť	:	0,66
Súčasný príkon	:	= 1650 kVA
Spotreba el. energie	A =	1 450 000kVA/rok

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie (vrátane rozšírenia objektu) Ar = 1 450 000 kVA/rok.

Náhradný zdroj

Pre náhradné napájanie zariadení požiarnej ochrany je navrhnutý náhradný zdroj dieselagregát. Jeho technická špecifikácia bude riešená v ďalšom stupni projektovej prípravy.

UMELÉ OSVETLENIE

Je určené v zmysle STN pre jednotlivé priestory. Základná intenzita osvetlenia pre kancelárske priestory bude 500lx,pre chodby a komunikačné priestory 200lx, pre sklady 200lx pre manipulačné priestory 500lx. Únikové cesty a komunikačné priestory bez prirodzeného osvetlenia sú osvetlené núdzovými svietidlami ,napájanými centrálnym napájacím systémom-CBS, ktoré sa automaticky zapínajú pri výpadku elektrickej energie a sú vybavené monitorovaním prevádzkového stavu svietidiel..

V jednotlivých miestnostiach a priestoroch budú použité LED osvetľovacie telesá, v skladových priestoroch LED. Osvetlenie v priestoroch bude podľa druhu prevádzky rozdelené na osvetlenie hlavné a núdzové orientačné.

ZÁSUVKOVÉ OBVODY A TECHNOLOGICKÉ OBVODY.

Zásuvkové obvody sú navrhnuté celoplastovými káblami s medenými jadrami v sústave TN-S. Prívody pre ostatné technologické zariadenia je taktiež nutné realizovať pomocou káblov alebo vodičov s medenými jadrami v sústave TN-S. Veľkosti napájacích káblov týchto zariadení budú určené s ohľadom na výkon zariadení a úbytky napätia. Jednotlivé obvody budú napájané z príslušných hlavných a podružných rozvádzačov.

Obvodová uzemňovacia sústava

Po celom obvode objektu zrealizovať uzemňovaciu sústavu pásovým vodičom 30x4mm FeZn v základoch stavby. Hodnota zemného odporu spoločnej uzemňovacej sústavy musí byť nižšia ako 2 ohmy v zmysle požiadavky STN EN 62305-1 až 4.

Bleskozvod

Jímacia sústava bude pasívneho typu navrhnutá podľa STN EN 62305-1 až 4,tvorená tyčami, náhodnými zvodmi a vodičom FeZn ϕ 8 mm uloženým na podperách. Všetky vodivé predmety na streche sa pripoja na jímaciu sústavu. Lapacia sústava bude pripojená skrytými zvodmi z vodiča FeZn ϕ 8 mm cez skúšobné svorky na uzemňovaciu sústavu uloženú v základoch objektu.

Skryté zvody budú uložené betónových stĺpoch haly a ukončené v skúšobných svorkách.

Prechodový odpor spoločnej uzemňovacej sústavy el. zariadenia NN a bleskozvodu nemá prekročiť hodnotu 2 ohmy.

IV.1.7 Nároky na stlačený vzduch

V prevádzkovom súbore PS 03/01 sa navrhuje v tomto stupni projektovej dokumentácie koncepcia prípravy a následného rozvodu stlačeného vzduchu (ďalej SV).

Stlačený vzduch sa bude využívať pre potrebu napájania štandardných ovládacích prvkov niektorých výrobných zariadení, ako zdroj energie pre pneumatické náradie ale aj pre operácie čistenia tlakovým vzduchom pre ofukovacie pištole, prípadne na prefúknutie filtračných vakov pri odsávaní s filtráciou.

Zariadenie na prípravu SV bude umiestnené v samostatnej miestnosti kompresorovňa o rozmeroch 9,85 x 6,15m. Pozostávať bude z trojice jestvujúcich, presťahovaných kompresorov Atlas Copco:

- GA22VSD s výrobnosťou do 230 m^3/h
- GA30VSD+FF s výrobnosťou do 350 m^3/h
- GA37VSD FF s výrobnosťou do 442 m^3/h

Táto trojica kompresorov je schopná zabezpečiť prípravu SV 1022 m^3/h pri tlaku 8,5÷1,27 bar. Pre potrebu výroby bude tlak v rozvode nastavený na 8,5 bar. Súčasťou každého z trojice kompresorov bude kondenzačný sušič a výstupný mikrofilter.

Uvedená skladba zariadení zabezpečí prípravu SV z hľadiska kvality pripravovaného vzduchu 1.4.2 (ISO quality class), t.j. kvalita stlačeného vzduchu podľa ISO EN 8573.1 s nasledujúcimi parametrami:

- veľkosť prachových častíc ..... do 0,1 µm (trieda 1)
- obsah zbytkovej vody ..... 6,0 $g.m^{-3}$, rosný bod +3°C (trieda 4)
- obsah zbytkového oleja ..... do 0,1 $mg.m^{-3}$ (trieda 2)

Prívod vzduchu pre potrebu kompresorov bude do kompresorovne zabezpečený z exteriéru prostredníctvom otvorov zhotovených na obvodovom plášti výrobnej haly. Otvory budú opatrené lamelovou uzatváracou klapkou a protidažďovými žalúziami.

Výstupný ohriaty vzduch z kompresorov bude odvádzaný vzduchotechnickým potrubím v letných mesiacoch do vonkajšieho priestoru a v zimných mesiacoch zabezpečí prikurovanie kompresorovne a vnútorných priestorov výrobnej haly.

Riadenie prevádzky jednotlivých kompresorov, ich spúšťanie, resp. odstavovanie z prevádzky bude kontrolované riadiacim systémom, ktorý bude podľa potreby na základe impulzu o poklesu tlaku v potrubnom rozvode uvádzať postupne do chodu jednotlivé kompresory. Kompresory sú vybavené zariadením (VSD) pre plynulú reguláciu výkonu, ktorá je daná zmenou otáčok elektromotora pomocou frekvenčného meniča, čím dochádza k úspore el. energie.

Kondenzát z jednotlivých zariadení kompresorovne je zberným potrubím zvedený do separátora vody a oleja, v ktorom sa oddelí olej od vody, ktorá deklarovaním výrobcu zariadenia spĺňa parametre pre vypustenie do kanalizácie. Vzniknutý olejový kondenzát pri separácii bude sústredený v nádobe určenej na tento účel a zneškodnený zmluvnou organizáciou.

Potrubný rozvod SV sa navrhuje riešiť ako okruhový o dimenzii DN65, tak aby zabezpečoval plynulé vyrovnávanie tlaku vo všetkých odberných miestach. V priestore výrobnej haly sa uvažuje s umiestnením 6 ks akumulačných vzdušníkov o objeme 1000 litrov pre posilnenie stability tlaku v potrubnom rozvode a pre vyrovnávanie špičiek odberu SV.

Podľa potreby budú následne navrhnuté prepojovacie potrubné vetvy a individuálne prípojky podľa aktuálneho rozmiestnenia výrobných zariadení a pracovísk obsahujúcich požiadavku na odberné miesto SV. Materiál a trasa vedenia potrubného rozvodu budú predmetom riešenia ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Projektované výrobky a zariadenia spĺňajú najnovšie požiadavky na ochranu životného prostredia a bezpečnosť práce. Výrobky sú navrhnuté tak, aby ich prevádzkou bol minimalizovaný vplyv na všetky zložky životného prostredia.

Zdroj stlačeného vzduchu a jeho distribúcia k spotrebičom bude zabezpečovaná zo samostatného stavebne oddeleného priestoru v hale – kompresorovne - s nasledovnými parametrami:

Parameter	jednotka	Údaj
Celková výrobnosť stlačeného vzduchu	m^3/hod	1 022
Kompresor č.1		
- výrobnosť stlačeného vzduchu	m^3/hod	442
- pracovný tlak	MPa	0,85/1,27
- typ kompresora		GA37VSD FF
Kompresor č.2		
- výrobnosť stlačeného vzduchu	m^3/hod	230
- pracovný tlak	MPa	0,85/1,28
- typ kompresora		GA22VSD
Kompresor č.3		
- výrobnosť stlačeného vzduchu	m^3/hod	350
- pracovný tlak	MPa	0,85/1,27
- typ kompresora		GA30VSD+FF
Vzdušníky v rozvode pre vyrovnávanie špičiek odberu:		
- Počet vzdušníkov	ks	6
- Objemy vzdušníkov	ks x litre	6 x 1000
Požadovaný tlak v centrálnom rozvode stlačeného vzduchu	bar	8,5
Dimenzia centrálneho rozvodu stlačeného vzduchu	DN	60

IV.1.8 Nároky na vetranie a chladenie

Všetky prvky vzduchotechnického zariadenia sú navrhnuté v súlade s platnými normami a vyhláškami.
Všetky vetracie zariadenia sú navrhnuté v súlade s dodržaním podmienok, ktoré predpisuje Nariadenie komisie EÚ č. 327/2011 a Nariadenie komisie EÚ č. 1253/2014 (ErP)
- SO 02 Administratívno - prevádzkový objekt bude vetraný pomocou vzduchotechnickej jednotky s rekuperáciou tepla, ktorá zabezpečí požadovanú výmenu vzduchu v jednotlivých priestoroch. Hygienické priestory budú vetrané podtlakovým systémom vetrania, ktorý zabráni šíreniu škodlivín do okolitých priestorov. Odpadový vzduch bude vyvedený nad strechu objektu. Kancelárske priestory a zasadačky v administratívne časti budú chladené pomocou klimatizačných jednotiek s ekologickým chladivom. Odvod kondenzátu od vnútorných klimajednotiek bude zaústený do rozvodov zdravotechniky cez zápachovú uzávierku.

- SO 01 Výrobno-skladová hala bude vetraná, chladená a vykurovaná pomocou vzduchotechnickej jednotky. Zdrojom tepla a chladu bude kondenzačná jednotka s tepelným čerpadlom. VZT jednotka zabezpečí v priestoroch haly požadovanú výmenu vzduchu a úhradu vzduchu odsávaného od technologických zariadení - popúšťacej pece 400m3/h, vaňového pracoviska 500m3/h, vulkanizovania 770m3/h, odmasťovania a konzervovania 300m3/h. Pri trieskovom obrábaní kovov a brúsení budú použité filtračno-odsávacie jednotky, ktoré prefiltrovaný vzduch vypustia späť do pracovného priestoru.

Vetranie kotolní

Kotolne budú vetrané prirodzeným spôsobom cez neuzatvárateľné otvory. Prívod vzduchu bude cez neuzatvárateľný otvor umiestnený vo pri podlahe, vzduch bude odvádzaný prirodzeným spôsobom z pod stropu do vonkajšieho prostredia.

Chladenie serverovne

Priestory sú chladené systémom SPLIT, ktorý umožní chladenie aj v zimných mesiacoch. Vonkajšia jednotka sa nachádza na streche objektu. Vnútorné jednotky budú ovládané na základe teploty v priestore. Jednotky boli navrhnuté na základe požiadavky technológie daného priestoru. Zariadenie

sa bude ovládať nástenným ovládačom, na ktorom sa nastaví požadovaná teplota vzduchu. V prípade výpadku prvej SPLIT jednotky, je potrebné zabezpečiť automatické spustenie druhej jednotky.

IV.1.9 Doprava a infraštruktúra

Doprava

Dopravný systém a usporiadanie cestnej siete riešeného územia nadväzuje na dopravné riešenie mesta Dubnica nad Váhom. Hlavnou dopravnou osou v území je cesta I/61 ako nadradená komunikácia s neobmedzeným prístupom. S diaľnicou D1 je dopravne prepojená prostredníctvom cesty I/57. Obidve cesty v rámci riešeného územia sú zbernými komunikáciami triedy B1.
Priemyselný park Dubnica nad Váhom (v ktorom je situovaný navrhovaný areál) je napojený do priestoru križovatiek ciest I/61 a I/57 prostredníctvom obslužnej komunikácie priemyselného parku. Riešený uzol ciest I/61 a I/57 a trasy do Priemyselného parku je upravený prostredníctvom existujúcej okružnej križovatky pri ČSPL Shell. Táto križovatka umožňuje hlavnú dopravnú obsluhu priemyselného parku ako aj navrhovanej stavby.

Vstup do navrhovaného výrobného areálu spoločnosti HS Tec, spol. s r.o. pre motorovú dopravu bude z obslužnej komunikácie Priemyselného parku hneď oproti vstupu do areálu čerpacej stanice Shell prostredníctvom 1 vstupu pre osobnú a nákladnú dopravu. Tento vstup sa nachádza v tesnej blízkosti okružnej križovatky (cesta I/61 a I/57), ktorú bude navrhovaná činnosť dopravne napojená.

Nákladná doprava
Funkčné rozdelenie dopravných plôch v areáli sa odvíja od spôsobu odbavovania zásobovacích nákladných vozidiel - jazdných súprav. Nákladná doprava bude v areály zokruhovaná. Hneď po vstupe bude vozidlá vstupovať doprava k zadnej časti haly, kde bude vykonávaný príjem a expedícia materiálu / výrobkov. Táto plocha je čiastočne prestrešená. Následne budú vozidlá obchádzať okolo haly, popred administratívno-prevádzkový objekt a opustia areál vstupom, ktorým do neho vstupovali.
Parkoviská pre nákladné vozidlá sa v navrhovanom riešení neuvažuje, po nakládke, resp. vykládke tovaru nákladné vozidlá okamžite opúšťajú navrhovaný areál.

V tabuľke 21 uvádzame predpokladanú intenzitu vonkajšej automobilovej nákladnej dopravy.

Tab.21: Predpokladaná intenzita vonkajšej automobilovej nákladnej dopravy:

Zásobovanie surovinami a polotovarmi: Priemerný počet vozidiel privážajúcich nakupovaný materiál do závodu:	Počet/týždeň	19
- dodávkové a malé nákladné vozidlá	Počet/týždeň	0
- stredné nákladné vozidlá	Počet/týždeň	0
- veľké nákladné vozidlá, kamióny		
Odvoz hotových výrobkov, odpadov atď: Priemerný počet vozidiel odvážajúcich hotové výrobky zo závodu:		
- dodávkové a malé nákladné vozidlá	Počet/týždeň	4
- stredné nákladné vozidlá	Počet/týždeň	0
- veľké nákladné vozidlá, kamióny	Počet/týždeň	1 (alternatíva)

Osobná doprava
Prístup osobnej motorovej dopravy umožní hlavný vstup do areálu. Parkovisko pre zamestnancov je situované v prednej časti závodu pred administratívno-prevádzkovým objektom s kapacitou 133 stojísk v prípade variantu A, resp. 149 v prípade variantu B. Z toho 6 parkovacích státí bude vyhradených pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Pracovná činnosť bude vykonávaná v pracovnom týždni v pondelok až v piatok – v dvojzmennej prevádzke, pričom v najsilnejšej smene pracuje 108 pracovníkov (v roku 2023 o 15 pracovníkov viac). Príchod pracovníkov na 1. zmenu je cca 05:45 hod.. Príchod pracovníkov na 2. zmenu cca 13:45 hod.. Odchod pracovníkov z 1. zmena je cca 14:30 hod.. Odchod pracovníkov z 2. zmena je cca 22:30 hod..

Podľa vyššie uvedených údajov, môžeme odhadnúť počet prejazdov cez hlavný vstup navrhovanej činnosti cca 250 osobných áut a 4 nákladné automobily za deň.

Výpočet statickej dopravy preukázal dostatočnú kapacitu parkoviska – pozri nižšie.

Peší prístup do areálu v súčasnosti nie je riešený. V rámci navrhovanej činnosti budú riešené pešie vnútroareálové trasy s napojením na komunikáciu priemyselného parku.

Výpočet statickej dopravy:

Podľa článku 16.3.10, tabuľky č.20 – ZMENA 2 základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk sú nasledovné:
N = 1,1 x Oo + 1,1 x Po x kmp x kd

Zamestnanci:	1. zmena	108 pracovníkov
	2. zmena	68 pracovníkov
	Predpoklad navýšenia pracovníkov v roku 2023	30 pracovníkov
	Spolu	206 pracovníkov

4 zamestnanci /1 parkovacie miesto 206/4 = 52 *parkovacích miest*

Návštevníci: 20 návštevníkov

7 návštevníkov / 1 parkovacie miesto 20/7 = 3 parkovacie miesta

SPOLU (Oo): 55 parkovacích miest

*N = 1,1 x 0 + 1,1 x 55,0 x 1,0 x 1,3 = 78,65 = 79 parkovacích miest z toho 4% ZŤP = 79/100*4 = 3,16 = 4 parkovacích miest*

Celková minimálna potreba parkovacích stojísk pre parkovisko je 79 parkovacích miest. Celkovo ale bude vybudovaných 133 parkovacích stojísk (Varianta A), resp. 149 v prípade varianty B pre osobné autá a z toho 6 parkovacích stojísk pre ZŤP, aby bol zabezpečený dostatočný počet pri striedaní pracovných smien.

ODVODNENIE

Odvodnenie obslužnej komunikácie predmetného areálu tak, ako aj priľahlých parkovacích stojísk je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do uličných vpustov ústiacich do odlučovača ropných látok (len parkovacie plochy) a z neho po prečistení do dažďovej kanalizácie.

Odvodnenie pláne pod spevnenými plochami je zabezpečené vyspádovaním vrstvy štrkodrviny, resp. štrkopiesku do trativodov. Ako trativod sa použije perforovaná PVC rúrka DN 160. Trativody budú vyústené do vsaku.

OCHRANA PROSTREDIA PRED PRAŠNOSŤOU

V období prevádzky navrhovaných spevnených plôch neprichádza faktor prašnosti prostredia do úvahy, nakoľko kryt vozoviek bude bezprašný a predpokladá sa vykonávanie pravidelnej údržby a čistenie. Počas výstavby bude potrebné zo strany dodávateľa stavby udržiavať čistotu používaných verejných prístupových komunikácií, nakoľko zemné práce a pohyb stavebných mechanizmov po komunikáciách spravidla spôsobuje výrazné problémy životnému prostrediu dotknutému územiu.

Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI CESTNEJ PREMÁVKY

Všetky motorové vozidlá sú povinné dodržiavať predpisy cestnej premávky na pozemných komunikáciách. Na stavenisko majú dovolený vstup iba vozidlá stavby vo vyhovujúcom technickom stave. Zohľadnenie požiadaviek bezpečnosti cestnej premávky na navrhovaných spevnených plochách a komunikáciách bude obsiahnuté v samotnom technickom riešení objektu, ktoré vychádza z ustanovení základných cestných noriem STN 73 6101 Projektovanie ciest diaľnic a technických predpisov a STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií.
Parametre obslužných vnútroareálových komunikácií budú riešené v súlade s príslušnou STN, vrátane šírkových, smerových a pozdĺžnych pomerov.

Infraštruktúra

V zmysle dodaných podkladov v súvislosti s realizáciou navrhovanej výstavby výrobnej haly a infraštruktúry v záujmovom území vznikne potreba realizácie prekládky jestvujúcej infraštruktúrnej siete (kabeláž spoločnosti Telekom). Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v záujmovom území k rozvoju infraštruktúry v Priemyselnom parku Dubnica nad Váhom.

IV.1.10 Ochranné pásma

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny a ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Záujmové územie je zaradené medzi zraniteľné oblasti podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti. V súbehu s cestou I/61 a prístupovou komunikáciou PP sa nachádzajú inžinierske siete, ktorých ochranné pásma pri výstavbe areálu bude potrebné rešpektovať. V ďalšej etape PD budú presne vytýčené a v prípade kolízie s navrhovaným objektom a spevnenými plochami budú riešené ich prekládky. Záujmové územie nezasahuje do ochranného pásma vodorovnej roviny 273 m n.m. Záujmové územie taktiež nezasahuje do ochranného pásma Letiska Dubnica s obmedzením stavieb, vzdušných vedení VN a VVN. Záujmové územie sa nachádza v OP kužeľovej plochy letiska Dubnica 303 až 343 m n.m a v ochrannom pásme vzletových a približovacích priestorov letiska Trenčín 390-410 m n.m..

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Navrhovaná výstavba výrobnej haly s príslušnou infraštruktúrou bude predstavovať v krajinnom priestore nový prvok, 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 znečistenia ovzdušia

Celkovo možno konštatovať, že medzi najvýznamnejšie zdroje znečistenia v širšej oblasti riešeného územia v súčasnosti patria:

1. frekventovaná komunikácia – I/61 (Trenčín – Ilava) a II/57 (Dubnica nad Váhom – diaľnica D1), ktoré prechádzajú v blízkom okolí severne od hodnoteného územia. Významným prvkom je aj okružná križovatka spájajúca tieto dve komunikácie na ktorú bude navrhovaný areál napojený prostredníctvom existujúcej areálovej komunikácie priemyselného parku.
2. súčasné prevádzky umiestnené v priemyselnom parku Dubnica Nad Váhom (DELTA Elektronics, hala Continental, hala DC3).

Zdroje znečistenia ovzdušia súvisiace s prevádzkou navrhovanej činnosti:	
A.vykurovanie Administratívno - prevádzkového objektu (SO02)	- spaľovanie zemného plynu
B.technologické zdroje znečistenia ovzdušia	- pri operácii tepelného spracovania výrobkov, pri odmasťovaní a konzervácii výrobkov, pri nanášaní lepidiel v rámci procesu vulkanizácie
C. zvýšenie intenzity dopravy v území	- doprava zamestnancov a zásobovanie materiálom/ expedícia hotových výrobkov
D. Náhradný zdroj el. energie pre zariadenie požiarnej ochrany	- dieselagregát

Sumarizáciu plynových spotrebičov umiestnených v navrhovanej činnosti uvádzame v tab. 22.

Tab. 22: Sumarizácia plynových spotrebičov pre navrhovanú činnosť

Názov plynového spotrebiča	P. ks	Jednotkové hodnoty			Sumárne hodnoty		
		Menovitý tepelný výkon [kW]	Menovitý tepelný príkon [kW]	Hodinová spotreba zemného plynu [m^3/h]	Celkový menovitý tepelný výkon [kW]	Celkový menovitý tepelný príkon [kW]	Celková hod. spotreba zemného plynu [m^3/h]
Plynový kondenzačný kotol	2	70	64,3	6,77	140	128,6	13,54

Celková hodinová spotreba zemného plynu pre navrhovanú činnosť pri súčasnom technickom riešení sa predpokladá na úrovni 13,54 m^3/h.

V prevádzke výroby sa budú využívať výrobné procesy pri ktorých sa používajú látky a prípravky s obsahom podielov prchavých zložiek (VOC). Konkrétne ide o operácie nanášania lepidiel pri vulkanizácii a pri operácii odmasťovania a konzervácie povrchov výrobkov.

Používané látky a prípravky obsahujú podiely prchavých zložiek, ktoré vyprchávajú do priestoru. Cez výduchy budú odvádzané do vonkajšieho prostredia.

Bilanciu celkového množstva používaných chemických prípravkov uvádzame v tabuľke s 17 (pozri kapitola IV.1.3).

Kategorizáciu jednotlivých zdrojov znečistenia ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z., uvádzame v nasledovnej časti.

ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA Z VYKUROVANIA OBJEKTU (ADMINISTRATÍVNEJ ČASTI)

Kategorizácia zdrojov znečisťovania ovzdušia

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥ 50	≥ 0,3

1.1 Spaľovanie plynných palív za účelom získania tepelnej energie :

Inštalovaný tepelný príkon zariadení 64,3 kW

0,3 ≥ 0,0643 ≤ 50,0 MW

Kategória zdroja znečisťovania ovzdušia – MALÝ ZDROJ

⇒ *Technologické celky obsahujúce zariadenia na spaľovanie zemného plynu za účelom výroby tepelnej energie sú kategorizované ako MALÝ ZDROJ znečisťovania ovzdušia.*

ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA Z INŠTALOVANEJ TECHNOLÓGIE

TEPELNÉ SPRACOVANIE

- Popúšťacia elektrická pec, lokálne odsávane, vzdušnina je odvádzaná mimo halu do životného prostredia bez filtrovania, popúšťanie v netoxickej soli Durferrit AS 235

Kategorizácia:

2.99 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:

b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie:

- iné znečisťujúce látky < 1

- Znečisťujúce látky vo forme plynov a pár
- 5. podskupina
- oxid uhoľnatý (CO)

Skutočná koncentrácia CO - 150 mg/m^3 (limit 250 mg/m^3)

Ø Malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Súvisiaca činnosť:

- Stolové vaňové zariadenie s popúšťacím olejom a následným oplachom a sušením. Zariadenie je obsluhované ručne. Je lokálne odsávané, vzdušnina je odvádzaná mimo halu do životného prostredia bez filtrovania

Kategorizácia:

2.99 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:

b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie:

- organické plyny a pary < 0,2

4. skupina - organické plyny a pary
3.podskupina (polyetylénglykol)

Skutočný hmotnostný tok - 3000 g/hod (limit 5000 g/hod)
Skutočná koncentrácia - 300 mg/m^3 (limit 500 mg/m^3)

Ø Malý zdroj znečisťovania ovzdušia

OPERÁCIA VULKANIZÁCIE

Pri niektorých z finálnych výrobkoch sa používa na jednom z dielcov gumové tesnenie. To je na kovový dielec na ručnom pracovisku pripevnené lepením. Po uplynutí predpísaného času je následne táto zostava vo vulkanizačnom lise pri predpísanej teplote a tlaku vulkanizovaná. Pri vulkanizácii dochádza k aktivizácii lepidla a k vytvoreniu väzby gumy s kovovým dielcom s požadovanou pevnosťou.

Pracovisko vulkanizácie teda pozostáva zo:

- Pracovného stola, na ktorom obsluha ručne spája kovový dielec s gumovým tesnením pomocou dvojzložkového lepidla. Tesnenie je dodávané v kotúčoch, obsluha na stole ručne oddeľuje z kotúča potrebnú dĺžku gumového profilu. Nad stolom je odsávací digestor, ktorým sú lokálne odsávané pary lepidiel. Odsatá vzdušnina je odvádzaná mimo halu do životného prostredia bez filtrovania
- Vulkanizačného elektrického lisu. Lis nie je lokálne odsávaný.

Kategorizácia:

6 Ostatný priemysel a zariadenia

6.6 Nanášanie lepidiel – lepenie ostatných materiálov okrem dreva, výrobkov z dreva a aglomerovaných materiálov, kože a výroby obuvi, s projektovanou spotrebou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok - < 0,6 t/rok

Skutočná ročná spotreba VOC: 26,95 kg/rok (MEGUM 3351) + 22,4 kg/rok (MEGUM 15637)

Ø Malý zdroj znečisťovania ovzdušia:

OPERÁCIA ODMASŤOVANIA A KONZERVOVANIA

Pre tieto operácie bude vytvorené jedno ručné pracovisko, vybavené lokálnym odsávaním s výkonom 300 m^3/hod . Odsatá vzdušnina bude odvádzaná do životného prostredia bez filtrovania.

Operácia odmasťovania sa spravidla používa pred montážou na očistenie vyrobených dielcov od zbytkov rezných alebo brúsnych emulzií, v prípade nakupovaných dielcov od použitých konzervačných prípravkov. Dielec je čistený na stole ručne, použitím textilu a prípravku na báze rozpúšťadla Rivolta M.T.X. 60. Jeho spotreba je 480 l/rok (364,8 kg/rok). Je to zmes na báze prchavých uhľovodíkov, bez prísad aromatických látok a iných prísad.

Na pracovisku sa rovnakým ručným spôsobom konzervujú i hotové dielce alebo zmontované zostavy pred ich zabalením a expedíciou k odberateľovi. Na konzerváciu výrobkov (ochrana pred poveternostnými vplyvmi počas prepravy) sa používa antikorózny prípravok Rivolta K.S.P. 204. Obsahuje izoparafíny s nízkou viskozitou. Jeho spotreba je 1 100 l/rok (924 kg/rok).

Kategorizácia:

6 Ostatný priemysel a zariadenia

6.99 Ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovanie, ktoré nie sú uvedené v bodoch 1 až 5 - členenie podľa bodu 2.99

2.99 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:

b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie:

- iné znečisťujúce látky < 1

Znečisťujúce látky vo forme plynov a pár (nízkoviskózne uhľovodíky)

- organické plyny a pary < 0,2

4. skupina - organické plyny a pary
4.podskupina organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)

Skutočný hmotnostný tok - 1000 g/hod (limit 3000 g/hod)
Skutočná koncentrácia - 100 mg/m^3 (limit 150 mg/m^3)

Ø Malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Pre malé zdroje znečisťovania ovzdušia nie sú limity pre emisie znečisťujúcich látok stanovené.

Z nasledujúcich informácií a údajov v kap. IV.1.3 je zrejmé, že aj táto technológia bude iba malým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Z hľadiska vplyvu vypúšťaných emisií na obyvateľstvo bude prevádzka technologického procesu vplývať emisiami nevýznamným množstvom. Spotreby rozpúšťadiel a lepidiel sú pod prahovými hodnotami stredného zdroja znečistenia ovzdušia stanovenými aktuálnou legislatívou na ochranu ovzdušia.

Ďalším zo zdrojov znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude mobilná a stacionárna doprava zamestnancov (133 PM vo variante A, resp. 149 PM vo variante B), zásobovania areálu surovinami pre zabezpečenie výroby a expedícia hotových výrobkov (predpokladaný počet nákladných automobilov 24/týždeň, z toho prevažne malé nakladné vozidlá a dodávky).

Z dopravy sa na znečistení ovzdušia 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 NO_2. Ten je plynom s dusivým zápachom čuchovo postrehnuteľný od koncentrácií 0,2 až 0,4 mg.m^3. Pri koncentráciách 3 až 9 mg.m^3 vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po 10 – 15 minútach expozícii. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a najcitlivejší sú astmatici, ktorí reagujú už pri koncentráciách okolo 0,6 mg.m^3. 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 koncentráciami 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, kašlaním, 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 areálu.

IV.2.3 Vibrácie, teplo, zápach

Vibrácie sa budú produkovať hlavne v období výstavby pri príprave zemnej pláne pre výstavbu, pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Šírenie tepla, zápachu a vibrácií sa počas prevádzky navrhovaného zámeru nepredpokladá.

IV.2.4 Hluk

Medzi najvýznamnejšie zdroje hluku v širšej oblasti záujmovej lokality v súčasnom období patrí frekventovaná cesta I/61 a cesta I/57. Zdrojom hluku v oblasti (nevýznamného charakteru) je aj doprava generovaná blízkymi výrobnými a logistickými prevádzkami (DELTA, Continental, hala DC3.)

<u>Zdroje hluku počas výstavby</u>
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.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami hladiny hluku 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)

<u>Počas výstavby sa zvýši hluková hladina.</u> Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny bude 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.

V blízkom okolí navrhovaného zámeru sa vyskytujú existujúce vyýrobno-skladovacie prevádzky DELTA, CONTINENTAL, hala DC3 a menšie prevádzky služieb (ČSPL Shell, Yellow point), preto prípadné nepriaznivé vplyvy hluku počas výstavby budú pociťovať najmä zamestnanci týchto okolitých prevádzok. Navrhovaný zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti cca 500-550 m JZ smerom od najbližšie trvalo obývanej bytovej výstavby.

POČAS PREVÁDZKY

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách stanovuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v aktuálnom znení.

Určujúcou veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T. Posudzovaná hodnota je hodnota ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v tabuľka č. 1 v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Tab.č.23: Najvyššie prípustné hodnoty (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b) c)]	Železničné dráhy [c)]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d)] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

V zmysle citovanej vyhlášky MZ SR je možné predmetné vonkajšie prostredie zaradiť do
IV. kategórie územia (areál priemyselného parku)
III. kategórie územia (obytná zástavba v okolí ciest)

V súvislosti s *prevádzkou navrhovaného areálu*, treba počítať s nasledovnými zdrojmi hluku:

a) mobilného charakteru: z dopravy zamestnancov, návštevníkov a transportných vozidiel - 133 (variant A), resp.149 (variant B) parkovacích státí pre osobné automobily (predpokladalo sa že celkový denný počet prejazdov za deň na parkovisku bude 250 (osobné) + 4 prejazdy zásobovania a odvozu produkcie)
b) statického charakteru: z nových technologických zdrojov hluku - nové technologické zariadenia – výroba, zariadenia vzduchotechniky

Hygienické požiadavky na hluk vo vnútornom prostredí
Vplyv hluku na zamestnancov vo vnútornom prostredí musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia vlády č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Na základe dostupných údajov v súčasnosti k technickému riešeniu navrhovanej činnosti, pri jej prevádzke budú inštalované zariadenia, ktoré nebudú významne vplývať na hlukové pomery širšieho okolia výrobnej haly.

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od trvalo obývaného územia v Dubnici nad Váhom (cca 500-550m SV smerom) a technické riešenie navrhovanej činnosti je predpoklad, že posudzovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v najbližšej obytnej zóne (Dubnica nad Váhom – ul. Kapitána Nálepku) a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom.

IV.2.5 Odpadové vody

POČAS VÝSTAVBY

Do doby vybudovania a uvedenia do užívania trvalej prípojky kanalizácie bude sociálne zázemie výstavby dočasne zabezpečované osadením ekologických sanitárnych boxov typu EKODELTA 05 resp. 07 (tzv. suché WC - DIXI). Podrobné technické riešenie odkanalizovania celého výstavbou dotknutého územia bude spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

POČAS PREVÁDZKY

V období prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať nasledovné odpadové vody:

- A.) Splaškové vody z objektov sociálnych zariadení
- B.) Vody z povrchového odtoku z povrchu vozovky a strechy objektov
- C.) Technologické odpadové vody

A.) SPLAŠKOVÉ ODPADOVÉ VODY

SO 11 Splašková kanalizačná prípojka

Splaškové odpadové vody z areálu investora budú odvedené touto prípojkou do verejnej kanalizácie - zberača DN2200, ktorá je vedená z mesta Dubnice nad Váhom do čistiarne odpadových Dubnica nad Váhom. Napojenie na verejnú kanalizáciu bude prevedené vyfrézovaním DN200 v hornej tretine stoky. Kanalizačná prípojka bude končiť v revíznej prefabrikovanej šachte DN1000. Od tejto šachty začína SO 12 Areálová splašková kanalizácia.

Kanalizačná prípojka je navrhnutá z rúr KG2000PP DN200 v dĺžke 6,5m a bude ukončená prefabrikovanou kanalizačnou šachtou DN1000 s LT poklopom.

Špecifické množstvo splaškov je vypočítané na základe o potrebe pitnej vody podľa : „Vyhl. č. 684/2006 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií“

Špecifická potreba vody zamestnanci každého druhu - q podľa vyhlášky MŽPSR
Administratíva - q= 60 l.os^{-1}.deň $^{-1}$
Pracovníci - q= 85 l.os^{-1}.deň $^{-1}$

Počet predpokladaných EO do roku 2023
v administratíve = 40
v čistej prevádzke = 68 prvá smena
v čistej prevádzke = 68 druhá smena

Počet predpokladaných EO do roku 2030
v administratíve = 40
v čistej prevádzke = 83 prvá smena
v čistej prevádzke = 83 druhá smena

rok 2023		
	m^3/deň	l/s
Q_{s24}	14,00	0,23
Q_{shmax}	67,08	0,79
Q_{shmin}	8,40	0,2

rok 2030		
	m^3/deň	l/s
Q_{s24}	16,50	0,26
Q_{shmax}	78,12	0,72
Q_{shmin}	9,90	0,2

SO 12 Areálová splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody z prevádzky haly budú odvádzané areálovou gravitačnou kanalizáciou, ktorá bude osadená pri administratívnej budove a bude zaústená do revíznej šachty na splaškovej kanalizačnej prípojke. Trasa je navrhnutá v dvoch vetvách. Prvá začína v revíznej šachte a pokračuje smerom ku kotolni. Druhá je trasovaná od revíznej šachty smerom k elektrorozvodni. Na vetve budú osadené dve revízne šachty. Hlavná vetva je navrhnutá z potrubia KG2000PP DN200.

B.)VODY Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

SO 13 Areálová dažďová kanalizácia

Dažďové odpadové vody z povrchového odtoku zo strechy objektu, komunikácií, spevnených plôch budú odvádzané do vsakovacieho zariadenia.

Výpočet prietoku dažďových vôd z plochej strechy haly a administratívnej budovy je vypočítaný podľa normy Kanalizácia v budovách STN 73 6760:2009.

Q_r = r. A. C

Administratívna budova:
Q_r = r. A. C
Q_r = 0,030 l/s.m^2 . 720 m^2. 1,0
Q_r = 21,60 l/s

Hala:
Q_r = r. A. C
Q_r = 0,030 l/s.m^2 . 6200 m^2. 1,0
Q_r = 186,0 l/s

Výpočet zrážkových vôd z povrchového odtoku z vnútro areálovej komunikácie, spevnených plôch je vypočítaný podľa normy Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov STN 75 6101, júl 2016.

Komunikácie:
$Q = \psi . q_{15} . A$
$Q = 0,5 . 198 . 0,33$
$Q = 33,0\ l.s^{-1}.ha^{-1}$

Chodník:
$Q = \psi . q_{15} . A$
$Q = 0,5 . 198 . 0,06$
$Q = 6,0\ l.s^{-1}.ha^{-1}$

Dažďové odpadové vody z povrchového odtoku zo striech, spevnených komunikácií a chodníka budú odvádzané do vsakovacieho zariadenia pomocou SO 13 Areálová dažďová kanalizácia. Vsakovací systém P1 ACO Stormbrixx SD bude mať rozmery cca 45,19 x 3,62 x 1,83m – objem V=289,94/283,99m^3. Napojenie na areálovú kanalizáciu sa vyhotoví priamym napojením do bočnej steny vsakovacieho systému.

SO 14 Areálová dažďová kanalizácia zaolejovaná + ORL
Dažďové vody - zaolejované z možného úniku ropných látok z áut na parkoviskách resp. areálových komunikáciách budú odvádzané cez odlučovače ropných látok - ORL tiež do vsakovacieho zariadenia.

Výpočet zrážkových vôd z povrchového odtoku z parkovísk je vypočítaný podľa normy Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov STN 75 6101, júl 2016.

Parkovisko:
$Q = \psi . q_{15} . A$
$Q = 0,5 . 198 . 0,15$
$Q = 15,0\ l.s^{-1}.ha^{-1}$

Parkovisko výhľad:
$Q = \psi . q_{15} . A$
$Q = 0,5 . 198 . 0,03$
$Q = 3,0\ l.s^{-1}.ha^{-1}$

Táto kanalizácia je rozdelená na dve vetvy:
Zberač “A“ je navrhnutý od vsakovacieho zariadenia smerom k prístrešku na bicykle. Pred vsakovacím zariadením bude osadený odlučovač ropných látok ORL s kapacitou 20 $l.s^{-1}$. Stoka “A-1“ začína v zberači “A“ pred vsakovacím zariadením, pokračuje okolo haly k prevádzkovému objektu ATS.

Technické podmienky pri realizácii kanalizačného systému navrhovanej činnosti:

- zemné práce budú prevádzané strojne a ručne v zmysle STN 73 3050
- realizácia bude prevedená v otvorenej zapaženej ryhe, pre uloženie potrubia bude zhotovená ryha šírky 1,0m a priemernej hĺbky pod potrubím vodovodu
- potrubie bude ručne uložené do zhutneného pieskového lôžka hr.15cm a bude spájané na montážny tesniaci krúžok
- smerové a výškové pomery sú riešené vstupnými prefabrikátovými šachtami DN1000 a DN1500 s liatinovými poklopmi DN600 v max. vzdialenosti 50m
- po realizačných prácach bude prevedené porealizačné zameranie potrubia a šácht v grafickej a digitálnej forme
- po montáži potrubia od šachty po šachtu bude prevedený čiastočný obsyp potrubia mimo spojov štrkopieskom fr. 4-8
- po úspešnej tlakovej skúške bude dokončený zásyp ryhy v komunikácii štrkopieskom frakcie 32-64mm až po terén

Kanalizácia bude navrhnutá v zmysle príslušných technických noriem - STN 73 6701, STN EN 1610 , STN 73 6005, STN 73 3050, STN EN 476.

C.)TECHNOLOGICKÉ ODPADOVÉ VODY

a.) odpadové vody z výrobnej činnosti (trieskové obrábanie kovov)

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody ktoré budú priamo súvisieť s výrobnou činnosťou. Odpadové vody budú vznikať z výmeny rezných chladiacich emulzií okruhov kovoobrábacích zariadení, na ktorých sa vykonávajú najmä operácie sústruženia, frézovania, vŕtania, zahlbovania otvorov, zrážania hrán a pod

Úlohou reznej chladiacej kvapaliny je odvádzať z miesta obrábania teplo i drobné časti kovových triesok vznikajúcich pri opracovaní. Kvapalina plní zároveň funkciu mazania v mieste rezu. Všetky CNC zariadenia sú vybavené vlastným jednotkovým okruhom týchto obrábacích kvapalín. Do strojov ich plní zmluvná organizácia. Tá aj kvalitu kvapaliny kontroluje. Ak nedosahuje požadované parametre, kvapalinu v okruhu stroja vymení. Straty reznej kvapaliny v ňom, vznikajúce veľmi nízkym odparovaním alebo vynášaním na obrobkoch sú priebežne podľa potreby doplňované priamo na stroji. Spotreba tejto vody pre tieto technologické účely je odhadnutá na 40 m^3/rok.

Všetky zariadenia s reznými emulziami budú osadené na podlahe v plechových vaničkách, ktoré majú funkciu záchytnej nádrže pre zachytávanie odkvapov z prípadných netesností rozvodov reznej kvapaliny na pracovisku.

Žiadne z výrobných strojnotechnologických zariadení nebude pripojené na kanalizáciu v areáli stavby.

b.) kondenzát z prevádzky kondenzačných kotlov

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

c.) 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 bude likvidovaný ako nebezpečný odpad. Voda s obsahom nečistôt menším ako 10 mg/l bude odvádzaná do splaškovej kanalizácie.

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

IV.2.6 Odpady

Realizáciou stavby a prevádzkou objektu budú vznikať odpady, ktoré sú zaradené podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú uvedené v tab. 24 resp. tab. 25.

Odpady počas výstavby

Počas realizácie navrhovaného zámeru sa predpokladá vznik odpadov kategórie: ostatný (O) – predovšetkým odpadov zo stavebnej činnosti. Bilancie odpadov budú aktualizované na základe podrobnejších vstupných údajov v ďalšom stupni PD. Predbežne sa predpokladá, že počas výstavby vzniknú nasledovné druhy odpadov – tab. 24

Tab.24: Prehľad tvorby odpadov počas etapy výstavby zmeny navrhovanej činnosti

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky.	N
08 04 10	Odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N
17 01 01	betón	O

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu , tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 05 06	Výkopová zemina	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O
17 04 11	Káble, iné ako uvedené v 17 04 10	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby

Vzniknuté odpady stanovené vo vyššie uvedenej tabuľke určené na zhromažďovanie budú uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod., použiť katalóg MEVAKO Brzotín) a bude zabezpečené ich vhodné zneškodnenie na vhodnom zariadení v pravidelných intervaloch.

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.

Počas výstavby bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v predkladanom zámere a 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.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik druhov odpadu uvedených v tab. 25.

Tab.25: Prehľad tvorby odpadov počas prevádzky navrhovanej činnosti

Kód odpadu	Názov odpadu podľa katalógu odpadov	Kategória	Množstvo (t/rok)
11 01 11	Vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce NL	N	1,6
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O	401,48
12 01 09	Rezné emulzie a kvapaliny neobsahujúce halogény	N	45,36
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	0,7
13 02 05	Nechórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,4
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N	*
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	*
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N	*
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	5,07
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	4,17
15 01 02	Obaly z plastov	O	1,634
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N	2,26
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N	14,38
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	*
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	*

** budú upresnené v ďalšej etape projektovej dokumentácie*

Pre dočasné skladovanie odpadov – do doby ich odvozu zmluvnou organizáciou - bude vyčlenený priestor pod prístreškom haly. Vybavený bude nepriepustnou plochou, zabezpečujúcou zabráneniu úniku NL do podzemných vôd.

Plocha pre skladovanie nebezpečného odpadu bude vyčlenená v sklade horľavých kvapalín, ktorý tvorí samostatnú miestnosť vo výrobno-skladovej hale. Podlaha skladu bude vyhotovená z nehorľavého a nepriepustného materiálu, ktorý bude odolný proti chemickým účinkom ropných produktov. Plocha bude vyspádovaná do záchytnej jímky, ktorej možný obsah bude odčerpaný.
Nádoby ako sú špeciálne kontajnery, sudy, kanistre pre zber kvapalných nebezpečných odpadov, budú uzatvorené a uložené na havarijných záchytných vaniach na podlahe. Každý obal musí byť viditeľne označený názvom odpadu a evidenčným číslom podľa Katalógu odpadov v znení Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.
Prázdne obaly budú umiestnené na samostatne označenom priestore v zmysle STN 65 0201. Priestory skladu bude temperovaný. Vetranie skladu bude nútene v dvoch stupňoch – prevádzkové a havarijné. Sklad nebezpečného odpadu bude označený informačnou tabuľou a zoznamom skladovaného odpadu.

Skladovanie ostatných odpadov bude na voľnej betónovej ploche, ktorá bude prestrešená. Podlaha skladu bude vyhotovená z nehorľavého a nepriepustného materiálu, ktorý bude odolný proti chemickým účinkom ropných produktov. Plocha bude vyspádovaná do záchytnej jímky, ktorej možný obsah bude odčerpaný.
Nádoby ako sú špeciálne kontajnery, sudy, kanistre pre zber odpadov, budú uzatvorené a uložené na havarijných záchytných vaniach na podlahe. Každý obal musí byť viditeľne označený názvom odpadu a evidenčným číslom podľa Katalógu odpadov v zmysle Vyhlášky č. 364 / 2015 Z. z. MŽP SR. Sklad ostatného odpadu bude označený informačnou tabuľou a zoznamom skladovaného odpadu.
Zberné miesto ostatných odpadov je predpokladané na ploche cca 5,0 m x 5,0 m.

Odpadové hospodárstvo
Nakladanie s odpadmi bude riešené v súlade s platnou legislatívou.
Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzenom priestore vo vhodných, príp. predpísaných nádobách. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady budú zneškodňované oprávnenou organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov o odpadovom hospodárstve.

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

Budúci prevádzkovateľ požiada príslušný OÚ o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov vzhľadom k tomu, že počas prevádzky sa predpokladá vznik viac ako 1 t nebezpečných odpadov v zmysle § 97 ods.1 písm. f.

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 za predpokladu dodržiavania prevádzkového poriadku a havarijného plánu vypracovaného pre skladovanie nebezpečných odpadov.

Za účelom likvidácie odpadu v súlade so zákonmi o odpadoch majiteľ objektu musí splniť nasledujúce legislatívne podmienky a požiadavky:

- do kolaudácie uzatvoriť zmluvu o odvoze a likvidácii odpadov s oprávnenou organizáciou.
- požiada príslušný orgán o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom, ak neuzatvorí zmluvu o jeho likvidácii s organizáciou, majúcou oprávnenie na takúto činnosť.
- predloží pred kolaudáciou doklad od dodávateľa stavby o dovoze a prevzatí odpadov zo stavebných prác na povolenej skládke odpadu, prípadne ich využitie ako druhotné suroviny.
- spracuje potrebnú dokumentáciu pre nakladanie s odpadmi pre jestvujúcu prevádzku. HAVÁRIJNÝ PLÁN PRE NAKLADANIE S NEBEZPEČNÝM ODPADOM, IDENTIFIKAČNÉ LISTY NEBEZPEČNÉHO ODPADU.

Pri dodržaní požiadaviek, upravených zákonmi o odpadoch a nakladaní s nimi, ktoré sú súčasťou tohto riešenia nebude mať prevádzka negatívny vplyv na životné prostredie.

Komunálny odpad:

Komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta Dubnica nad Váhom.

Hospodárenie s odpadmi podlieha Vyhláške 371/2015 Z.z. Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať evidenciu množstva a druhov vzniknutých odpadov a zasielať hlásenia na príslušný okresný úrad.

IV.2.7 Iné výstupy

Neboli identifikované iné výstupy.

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

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejaviť ako *priame vplyvy* (napr. hluk, emisie, svetlotechnické podmienky), alebo nepriamo, prostredníctvom iných prvkov (napr. pôda, voda, rastlinstvo, živočíšstvo) a následne prostredníctvom ovplyvnených socio-ekonomických aktivít.

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 a hluku.

Najbližšie obytné celky sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od hodnoteného územia. Ide o objekty rodinných a bytových domov vo vzdialenosti cca:

- 500-550 m SV smerom (Dubnica n. Váhom),
- 1km západným smerom (Príles),
- 1km JZ smerom (Nová Dubnica)

od umiestnenia hodnoteného areálu v priemyselnom parku. Vplyvy na okolité obyvateľstvo hodnotenej činnosti, je možné kvantifikovať na základe vplyvu imisií a akustickej záťaže okolitých obytných domoch v hodnotenom území a jeho okolí. Vplyv navrhovanej činnosti na okolité obyvateľstvo bude minimálny, na základe nasledujúcich skutočností:

- dotknuté územie nie je obývané,
- nachádza sa v priemyselnom parku v kontakte s existujúcimi poľnohospodársky využívanými plochami.
- je ohraničené frekventovanou komunikáciou I/61, ktorá najviac ovplyvňuje obyvateľstvo v jeho blízkosti (emisie, hluk)
- vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť navrhovaného areálu od najbližších obytných domov nepredpokladáme narušenie svetlotechnických podmienok v obytných priestoroch výstavbou areálu.

POČAS VÝSTAVBY

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe bude zvýšený dopravný ruch stavebných vozidiel. Tento je spojený so zvýšenou tvorbou hluku, emisií a prašnosti.

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä zamestnanci a návštevníci jednotlivých prevádzok PP - areál DELTA, CONTINENTAL, hala DC3 a menšie prevádzky služieb (ČSPL Shell, Yellow point). Ohrozenie okolitého obyvateľstva počas výstavby navrhovanej skladovej haly nepredpokladáme.

V etape výstavby sa predpokladajú nasledujúce negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo:

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

Vplyvy počas výstavby činnosti sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami najmä vhodnou organizáciou (prenosné dopravné značenie) dopravy v mieste výstavby a vhodného trasovania zásobovania stavby stavebnými hmotami.

Na základe uvedeného, hodnotíme vplyvy z navrhovanej činnosti počas výstavby na trvalo obývané objekty ako vplyvy zanedbateľné.

POČAS PREVÁDZKY

Samotná navrhovaná výrobno-skladová hala nie je počas prevádzky pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia a nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov.

Na tvorbe *hluku* sa budú podieľať aj stacionárne zdroje hluku, sanie a výtlak vzduchotechniky no predovšetkým mobilné zdroje hluku – doprava nákladná (odvoz a dovoz tovaru), doprava zamestnancov ako aj samotné parkovanie vozidiel na navrhovaných parkovacích miestach.

Najvýznamnejšie zdroje emisii a imisií ako aj možné vplyvy znečistenia ovzdušia realizáciou navrhovaného zámeru boli detailne riešené v kapitole IV.2.1. IV.3.2.3.

Na základe dostupných informácii v súčasnosti ku technickému riešeniu hodnoteného objektu výrobnej haly nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku a emisií a kontaminácie jednotlivých zložiek životného prostredia.

TECHNOLOGICKÝ PROCES

Pracoviská, v ktorých budú používané látky s nebezpečnými vlastnosťami budú vetrané. Bližšia charakteristika vlastností používaných látok vo výrobnom procese je uvedená v kap. IV.1.3. Navrhované technologické zariadenia, technologické operácie a postupy sú z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bezpečné a neprinášajú zvláštne riziká, pokiaľ budú na pracoviskách dodržované všetky základné zásady stanovené normami, vyhláškami, internými predpismi ako i zásadami bezpečnosti práce stanovené výrobcami jednotlivých strojnotechnologických zariadení, pracovných pomôcok, náradia, prístrojov, prípravkov a technologických médií.

Všetky používané CNC kovoobrábacie stroje sú vybavené uzatvoreným krytovaním pracovného priestoru, čo bráni úniku aerosólov rezných kvapalín do pracovného prostredia. Napriek tomu je ešte každé pracovisko na strope krytovania vybavené vlastnou filtračno-odsávacou jednotkou (ďalej iba FOJ), zloženou z odsávacieho ventilátora a filtra. Ventilátorom je zo zakrytovaného pracovného miesta odsávaná vzdušnina s obsahom jemnej disperie chladiacej reznej emulzie. Vzdušnina je vedená do filtračnej časti FOJ. V nej sa odsaté disperzie s veľmi vysokou účinnosťou (až 99,9 %) zachytávajú. Po prefiltrovaní je vzdušnina vypustená späť do pracovného priestoru v hale. Vo filtri zachytené kvapalné aerosóly stekajú gravitačne z filtra späť do jednotkového chladiaceho okruhu stroja.

Počas prevádzky musia byť dodržiavané všeobecné zásady bezpečnosti práce, s ktorými musí užívateľ technológie pracovníkov na pracoviskách preukázateľne oboznámiť. Sumárne ich uvádzame v kap. IV. 10.

Hodnoteniu zdravotných rizík z hľadiska používania chemických prípravkov vo výrobnom procese sa venujeme v kapitole IV.4.

Potenciálne riziká ohrozenia zdravia môžu nastať len v prípade nedodržiavania BOZP a pri neodbornej manipulácií s látkami inak ako je uvedené v dokumentácií k jednotlivým látkam s nebezpečnými vlastnosťami.

Potenciálne vplyvy na zamestnancov používaním chemických látok vo výrobnom procese hodnotíme ako negatívne vplyvy mierne lokálne eliminovateľné ochrannými prostriedkami a dodržovaním bezpečnostných postupov.

Zosumarizovaním uvedených informácií je zrejmé, že vplyvy výstavby navrhovanej činnosti sú len dočasného charakteru, jej bežná prevádzka nebude mať priamy dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva (vplyv minimálny).

Nakoľko sa jedná o presťahovanie výroby z dvoch existujúcich závodov – z Trenčína a z Bánoviec nad Bebravou ku zvýšeniu zamestnanosti pravdepodobne hneď nepríde (súčasní zamestnanci budú dochádzať za prácou). Od roku 2023 sa ale plánuje s navýšením počtu nových zamestnancov o +30 miest. Z tohto pohľadu využitie kvalifikovaného ľudského potenciálu hodnotíme ako pozitívny vplyv stredného významu na zlepšenie sociálnej situácie obyvateľov v lokalite Dubnica nad Váhom – Nová Dubnica a okolité obce. Nepriamo ovplyvnení pozitívnymi účinkami navrhovanej činnosti budú aj rodinní príslušníci zamestnancov navrhovanej činnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na rozvoj regiónu počas prevádzky hodnotíme ako vplyv pozitívny mierny lokálny a vplyv na rozvoj mesta Dubnica nad Váhom ako vplyv pozitívny stredného významu s dlhou dobou pôsobenia.

IV.3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie

POČAS VÝSTAVBY

Vplyvy na kvalitu horninového prostredia

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby môžu nastať pri neodbornej manipulácií v rámci stavebných prác (výkopové práce) v čase havárií stavebných mechanizmov (únik ropných látok resp. pohonných hmôt do horninového prostredia) – potenciálny negatívny mierny vplyv krátkodobý. 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 etape prevádzky. V dôsledku toho realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na horninové prostredie.

Ako už bolo spomínané v kapit. III.1.5., záujmové územie je budované kvartérnymi fluviálnymi terasovými štrkmi (Kminiaková K. a kol., 2020), ktoré sú prekryté komplexom eolicko-deluviálnych sprašovitých zemín, prevažne charakteru stredne až vysoko plastických ílov mocnosti 3,0-4,0m. Prechodovú vrstvu medzi ílovitými zeminami a podložnými štrkmi tvoria jemnozrnné sedimenty s prímesou štrku charakteru ílu štrkovitého, prípadne piesky ílovité. Kvartérne štrky boli od hĺbky 10,20 až 10,60 m p.t. zvodnené.

Zraniteľnosť horninového prostredia

V povrchovom horizonte až do úrovne cca 3,1 m až 4,3 m pod súčasným terénom bol prieskumnými prácami overený výskyt ílovitých súdržných zemín s obmedzenou priepustnosťou *(prevažne charakteru ílov so strednou až vysokou plasticitou), vykazujúce v hodnotenom území funkciu*

hydrogeologického izolátora voči prípadným priesakom znečistenia z povrchu.
Preto možno dané horninové prostredie z environmentálneho hľadiska hodnotiť ako *prostredie s nízkou zraniteľnosťou.*

Napriek uvedenému je potrebné pri stavebných prácach prijať a uplatňovať účinné opatrenia, ktoré eliminujú riziko vzniku havárií.

Negatívne ovplyvnenie horninového prostredia v etape výstavby pri danom technickom riešení a vyššie uvedených litologických podmienkach nepredpokladáme (vplyv minimálny). Aj napriek vyššie uvedenému apelujeme na prísne dodržiavanie bezpečnostných a technických opatrení počas výstavby navrhovaného objektu.

Vplyvy na stabilitu horninového prostredia
Aby sa predišlo prípadným negatívnym dôsledkom a nežiaducim pohybom zemín odporúčame sklony svahov dočasných výkopov realizovať v zmysle STN 73 3050 „Zemné práce“ pre príslušné triedy zemín. Pri dodržaní uvedených sklonov pri výkopových prácach možno vzniknuté vplyvy na horninové prostredie (z hľadiska stability) hodnotiť ako vplyvy minimálne až zanedbateľné.

Ďalším z významnejších faktorov vplývajúcich na stabilitu horninového prostredia počas výkopových prác môže byť intenzívna zrážková činnosť. Počas nej môže v riešenom území dôjsť vo výkopoch k pohybu zemín (zával výkopu, odtrhnutie steny výkopu a pod.). Uvedené vplyvy hodnotíme celkovo ako potenciálne mierne, lokálne krátkodobé.

Geologický prieskum životného prostredia (Kminiaková K. a kol. 2020) v rámci hodnotenej parcely, hodnotil kvalitatívny stav – 0-tý stav horninového prostredia pred etapou prevádzky, ktorým boli zistený vyhovujúci stav kvality horninového prostredia.

POČAS PREVÁDZKY

Podľa súčasných poznatkov k navrhovanému technickému riešeniu predkladaného zámeru sú už v projekte pre vydanie územného rozhodnutia prijaté stavebné opatrenia, ktoré vyplývajú jednak z charakteru prevádzky, ako i vlastností látok, s ktorými bude v rámci prevádzky manipulované, aby boli vplyvy na horninové prostredie minimalizované, konkrétne:

- miesta, kde sa bude s chemickými látkami prednostne manipulovať budú so špeciálnou povrchovou úpravou (či už proti presakovaniu ropných látok, resp. proti pôsobeniu chemických prípravkov)
- miesta, kde budú nebezpečné látky skladované, budú pre prípad uvoľnenia nebezpečnej látky z obalu vybavené havarijnými vaňami,
- do samotnej výroby nebudú chemické látky dopravované, ani skladované vo veľkých množstvách, ale iba podľa aktuálnej potreby
- vzhľadom na odvádzanie vôd z povrchového odtoku vsakovaním je prípadný únik škodlivých látok do horninového podložia minimalizovaný inštaláciou odlučovačov ropných látok

Nové inžinierske siete (vodovod, kanalizácia, elektrika) budú osadené v hĺbke cca 1,0m až 2,0 m p.t. V uvedených hĺbkach boli overené prevažne súdržné ílovité zeminy.

Ohrozenie kvality horninového prostredia počas prevádzky vzhľadom na konštrukčné prevedenie objektu (stavba bez podpivničenia) možno predpokladať najmä v prípade poruchy tesnosti areálovej splaškovej a dažďovej kanalizácie. Uvedené riziká možno minimalizovať skúškami tesnosti a pevnosti potrubí, v zmysle platných STN, pred samotným odovzdávaním stavby do užívania i kontrolnými skúškami počas jej prevádzky.

Ďalším z potenciálnych vplyvov na kvalitu horninového prostredia (vrátane podzemnej vody), súvisiacich s prevádzkou výrobného závodu a priľahlých spevnených plôch a parkovísk je vsak odpadových vôd do horninového podložia pomocou vsakovacieho systému. K ovplyvneniu uvedeného média tak bude dochádzať tak po kvalitatívnej i kvantitatívnej stránke.

Z kvalitatívneho hľadiska môže ku prípadnej kontaminácii horninového prostredia dôjsť vzhľadom na výskyt škodlivých/prevažne ropných látok v povrchovom odtoku z parkovacích plôch. Riziko únikov škodlivých látok do horninového podložia je však minimalizované inštaláciou odlučovača ropných látok, pomocou ktorého budú odpadové vody pred samotným vsakom predčistené, s účinnosťou na výstupe u ukazovateľa NEL < 0,1 mg/l.
Rozhodujúcim faktorom, ktorý bude mať vplyv na kvalitu zasakovanej vody a tým aj na kvalitu horninového prostredia a podzemnej vody bude účinnosť čistenia v odlučovacích zariadeniach. Uvedené bude vyžadovať pravidelnú kontrolu účinnosti ORL a jeho pravidelnú údržbu.

Okrem zabezpečenia *efektívneho predčistenia odvádzanej odpadovej dažďovej vody je* z kvantitatívneho hľadiska *potrebné zabezpečiť jej odvedenie do takej štruktúry, ktorá bude zabezpečovať dostatočný vsak.* Dosiahnuté hydraulické parametre štrkopiesčitých zemín na základe kriviek zrnitosti sú podľa Beyer-Schweigerovho vzťahu pre štrky (kf=1,13 x 10^{-3} až 1,81 x 10^{-5} m.s^{-1}).
Pri uvažovanom vsaku dažďových vôd do horninového podložia pomocou vsakovacích blokov je však potrebné dodržať výkop až po úroveň štrkovitého súvrstvia, ktoré sa v hodnotenom území nachádza celoplošne v hĺbkovej úrovni od cca 3,0-4,0 m p.t. Miesto a hĺbka osadenia vsakovacieho systému odporúčame konzultovať s geológom.

Zosumarizovaním možno konštatovať, že po zohľadnení charakteru navrhovanej činnosti a prijatých stavebných opatrení pri dodržiavaní všetkých technických a bezpečnostných zásad výraznejšie negatívne ovplyvnenie horninového prostredia počas samotnej prevádzky neočakávame. Pri vzniku havarijného stavu hodnotíme potenciálny vplyv na horninové prostredie ako mierny, lokálny, eliminovateľný dostupnými prostriedkami.

IV.3.2.2 Vplyvy na podzemné a povrchové vody

VPLYVY NA PODZEMNÉ VODY

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby výrobnej haly budú vznikať odpadové vody z umývania stavebných mechanizmov a zariadení, z betonážnych a asfaltérskych prác a z objektov sociálnych zariadení staveniska. V danej etape projektovej 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.

Potenciálne vplyvy na podzemné vody v etape výstavby môžu nastať (obdobne ako pri horninovom prostredí) napr. pri neodbornej manipulácií v rámci stavebných prác (pri neočakávaných haváriách stavebných vozidiel počas výstavby). Týmto vplyvom sa dá predísť dodržiavaním pokynov stavbyvedúceho, bezpečnosti a ochranou zdravia pri práci a najmä zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhláškou č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, podľa ktorých zhotoviteľ stavby musí používať zariadenia, vhodné technologické postupy a zaobchádzať

s nebezpečnými látkami takým spôsobom, aby sa zabránilo nežiaducemu zmiešaniu podzemných vôd s odpadovými vodami, alebo s vodou z povrchového odtoku.

Zohľadnením litologického charakteru horninového podložia (súdržné ílovité sedimenty prevažne až do úrovne 2,7-4,0m p.t.) v mieste navrhovanej stavby a predpokladanej hĺbky hladiny podzemnej vody v úrovni cca 10,0-10,6 m p.t. nepredpokladáme ovplyvnenie základových konštrukcií objektu výrobnej haly tlakovou podzemnou vodou ani pri budovaní inžinierskych sietí.

Vplyvy na kvalitu podzemných vôd počas výstavby hodnotíme ako potenciálne negatívne minimálneho významu, zmierniteľné dostupnými prostriedkami.

Geologický prieskum životného prostredia (Kminiaková K. a kol. 2020) v rámci hodnotenej parcely, hodnotil aj kvalitatívny stav („0“-tý stav) podzemnej vody pred etapou prevádzky, ktorým bol zistený vyhovujúci stav kvality podzemnej vody.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky bude odkanalizovanie navrhovaného výrobného areálu realizované delenou areálovou kanalizáciou (splaškové vody + vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch + technologické vody).

V období prevádzky hodnotenej činnosti budú vznikať odpadové vody:

- *vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a strechy objektov*
- *splaškové odpadové vody z objektov sociálnych zariadení*
- *technologické odpadové vody (kondenzát z plynových kondenzačných kotlov a kondenzát z technologických celkov chladenia objektu, kondenzát z úpravy stlačeného vzduchu, odpadová voda v jednotlivých výrobných zariadeniach)*

ODVÁDZANIE VÔD Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Bude zabezpečené pomocou vsakovacieho systému – bližšie uvedené už v kapitole IV.2.5.
K ovplyvneniu kvality podzemnej vody môže potenciálne dochádzať najmä v prípade vsakovania dažďových odpadových vôd z parkovacích plôch. Za účelom eliminácie rizík je pred vyústením vypúšťaných vôd do vsaku navrhnutý stupeň ich predčistenia pomocou gravitačného odlučovača ropných látok, s účinnosťou obsahu NEL na výstupe zo zariadenia < 0,1 mg/l.
Dažďová voda zo striech, vnútroareálovej komunikácie a spevnených plôch bude zaústená priamo (bez predčistenia) do navrhovaného vsakovacieho systému cez dažďové zvody. Kapacitne sa uvažuje so vsakom dažďových odpadových vôd zo striech o množstve Q=246,6 l/s.

Ako dominantný kolektor podzemných vôd vystupujú v danom geologickom profile polohy fluviálnych štrkopieskov, ktoré vytvárajú vhodné podmienky pre akumuláciu podzemných vôd. Ide o rozsiahlu nádrž podzemných vôd s voľnou, prípadne mierne napätou hladinou.

Za účelom vsakovania odpadových dažďových vôd a stanovenia technických parametrov vertikálneho zasakovacieho systému je potrebné v ďalšej etape realizáciu

- hydrogeologického posudku
- čerpacej, resp.vsakovacej skúšky v predmetnom území na stanovenie konkrétnych koeficientov filtrácie štrkového súvrstvia

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do útvaru podzemných vôd je možné len na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy, len po predchádzajúcom zisťovaní, ktoré môže vykonať iba oprávnená osoba podľa osobitného predpisu, v zmysle § 37 zákona č. 364/2004 Zz. (vodný zákon) formou hydrogeologického posudku.

Objekt výrobnej haly predstavuje z konštrukčného hľadiska jednoduchú halovú stavbu, bez podpivničenia. Hĺbka podzemných vôd v danej oblasti bola počas prieskumných prác dokumentovaná v hĺbke cca 10,015-10,6 m p.t. (resp. 224,36-224,595 m n.m), s ustálením na tej istej úrovni, čo poukazuje na jej voľný charakter (Kminiaková K. a kol., 2020). Zasakovanie predčistených odpadových dažďových vôd v záujmovej oblasti je možné, avšak upozorňujeme na nutnosť dodržania všetkých technických, legislatívnych opatrení a bezpečnostných zásad počas výstavby a prevádzky navrhovanej výrobnej haly.

Potenciálnym rizikom na kvalitu podzemných vôd v rámci hodnotenej prevádzky sú skôr náhodné havarijné situácie (potrubných kanalizačných rozvodov, gravitačného odlučovača), prípadne nedostatočná účinnosť GO. Týmto však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy a dodržiavaním opatrení uvedených v kapitole IV.10.

Z hľadiska kvalitatívneho ovplyvnenia bude tak rozhodujúcim ukazovateľom účinnosť čistenia odpadových vôd z parkovacích plôch v odlučovači ropných látok, vzhľadom na možný výskyt znečistenia ropnými látkami v týchto vodách.

ODVÁDZANIE SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Splaškové odpadové vody z prevádzky haly budú odvádzané areálovou gravitačnou kanalizáciou, ktorá bude osadená pri administratívnej budove a bude zaústená do revíznej šachty na splaškovej kanalizačnej prípojke. Trasa je navrhnutá v dvoch vetvách. Prvá začína v revíznej šachte a pokračuje smerom ku kotolni. Druhá je trasovaná od revíznej šachty smerom k elektrorozvodni. Na vetve budú osadené dve revízne šachty. Hlavná vetva je navrhnutá z potrubia KG2000PP DN200.

Predpokladané množstvo splaškových odpadových vôd z navrhovaného zámeru je 14,0 m^3/deň. Výhľadovo po zvýšení počtu zamestnancov bude celkové predpokladané množstvo 16,50 m^3/deň.

Kvalita splaškových odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č.3 Vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Ohrozenie kvality podzemnej vody splaškovými vodami je potenciálne možné len v prípade porušenia/havárie kanalizačných rozvodov. Tieto riziká je možné eliminovať skúškami tesnosti a pevnosti potrubí, v zmysle platných STN, pred samotným odovzdávaním stavby do užívania i kontrolnými skúškami počas jej prevádzky.

MANIPULÁCIA S TECHNOLOGICKÝMI ODPADOVÝMI VODAMI

Technologické odpadové vody budú vznikať v rámci prevádzky zariadení na vykurovanie a chladenie objektu, pri prevádzke kompresorov (jedná sa o kondenzát z uvedených zariadení), ako aj odpadová voda z výrobných zariadení (pozri nižšie).

A.)Kondenzát vytvorený počas prevádzky kondenzačných kotlov a prevádzky zariadení chladenia bude odvádzaný do neutralizačného zariadenia *a následne do splaškovej kanalizácie*.

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

C.)Odpadová voda z výrobných zariadení je potrebná pre prípravu rezných chladiacich emulzií. Spotreba tejto vody pre tieto technologické účely je odhadnutá 40 m^3/rok. Popisované zariadenia nebudú napojené na kanalizáciu. Všetky zariadenia s reznými emulziami budú osadené na podlahe v plechových vaničkách, ktoré majú funkciu záchytnej nádrže pre zachytávanie odkvapov z prípadných netesností rozvodov reznej kvapaliny na pracovisku.

Podlaha skladu horľavých kvapalín bude vyhotovená z nehorľavého a nepriepustného materiálu, ktorý bude odolný proti chemickým účinkom ropných produktov. Plocha bude vyspádovaná do záchytnej jímky, ktorej možný obsah bude odčerpaný.

Vplyv technologických odpadových vôd na podzemné vody (z pohľadu kvality i kvantity) z uvedených dôvodov taktiež nepredpokladáme.

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

Hodnotená prevádzka bude dostatočne zabezpečená proti prípadným havarijným únikom v procese výroby (pozri technické opatrenia v oblasti ochrany podzemných a povrchových vôd – *kap. IV.10.1 TECHNICKÉ OPATRENIA*).

Potenciálne vplyvy na kvalitu podzemných vôd z ohľadom na uvažovaný vsak v etape prevádzky hodnotíme ako negatívne mierne, lokálne, s dlhou dobou pôsobenia, eliminovateľné dostupnými prostriedkami.

Navrhovaný spôsob odvádzania dažďových vôd hodnotíme *z pohľadu režimu podzemných vôd* v oblasti *ako pozitívny vplyv mierny lokálny, s dlhou dobou pôsobenia,* vzhľadom k tomu, že z územia nebudú dažďové vody odvádzané, ale budú opätovne vrátené do riešeného územia (prirodzená infiltrácia).

Záverom možno konštatovať, že navrhnuté technologické riešenie jednotlivých výrobných procesov nebude zdrojom znečistenia vody. Po zohľadnení spôsobu odkanalizovania hodnoteného areálu, navrhovaných ochranných technických a bezpečnostných opatrení (bližšie uvedených v kapitole IV.10.) a ich následným dodržiavaním realizácia zámeru nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných (ani povrchových) vôd.

VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY

POČAS VÝSTAVBY

Najbližším vodným tokom k riešenému územiu je Kolačínsky potok, vzdialený cca 700 m JJZ smerom. *Výstavbou navrhovanej činnosti negatívny vplyv na tento povrchový tok výraznejšie nepredpokladáme*.

POČAS PREVÁDZKY

Vplyv technologických odpadových vôd (kondenzát z kotlov a kompresorov na výrobu stlačeného vzduchu) na povrchové vody (z pohľadu kvality i kvantity) vzhľadom na ich charakter a zaústenie do splaškovej kanalizácie nepredpokladáme.

Splaškové vody vzhľadom na ich odvedenie do verejnej kanalizácie priemyselného parku a následne do čistiarne odpadových Dubnica nad Váhom, nepokladáme z pohľadu kvalitatívneho i kvantitatívneho ovplyvnenia povrchových vôd za rizikové.

Vody z povrchového odtoku zo striech objektov, z vnútroareálových komunikácií a chodníkov budú vsakované pomocou vsakovacích objektov. Vody z povrchového odtoku z parkovacích plôch budú počas prevádzky odvádzané cez navrhované odlučovače ropných látok. Vzhľadom na uvažované zasakovanie odpadových vôd, odporúčame inštaláciu odlučovača ropných látok s garantovanou účinnosťou čistenia NEL < 0,1 mg/l.

Pri dosiahnutí uvedených kvalitatívnych parametrov vypúšťaných odpadových vôd budú splnené

požiadavky v zmysle súčasne platnej legislatívy, prílohy č.1 časti A - Všeobecné ukazovatele zákona č. 269/2010 Z.z., , ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Počas výstavby, ani počas prevádzky navrhovaná činnosť nebude priamo spojená s ohrozením kvality a režimu povrchových tokov v území.

Kvalita vypúšťanej vody musí spĺňať podmienky stanovené prevádzkovateľom areálovej kanalizačnej stoky celého priemyselného parku. Spôsob kontroly kvality vypúšťaných splaškových odpadových vôd bude upresnená v ďalšom stupni v rámci ZoD medzi prevádzkovateľom verejnej kanalizačnej stoky a producentom odpadových vôd navrhovanej činnosti.

IV.3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

POČAS VÝSTAVBY

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší predovšetkým priamo v riešenom areáli (exhaláty zo stavebných mechanizmov) a na trase prístupových komunikácií (z mobilnej dopravy zásobovania stavby stavebným materiálom). 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 zmierniť vhodnými technickými opatreniami.

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

POČAS PREVÁDZKY

Vzhľadom na použité výrobné technológie v hodnotenom areáli a skutočnosť, že činnosť bude generovať určitý nárast dopravy, bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky navrhovanej činnosti v porovnaní s nulovým variantom mierne zvýšený.
Nové zdroje súvisiace s prevádzkou navrhovanej činnosti bližšie uvedené v kapitole IV.2.1. sú malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia.
V prípade variantu B, kedy sa uvažuje s vyšším počtom parkovacích stojísk (149) bude oproti variantu A (133) vyšší príspevok emisií a tým pádom bude aj väčšie ovplyvnenie kvality ovzdušia.

Navrhovaná činnosť predstavuje výrobnú prevádzku, ktorá v zmysle spracovanej projektovej dokumentácie významne nezaťažuje životné prostredie emisiami.

Vplyv na ovzdušie počas prevádzky hodnotíme ako negatívny mierny vplyv minimálny vo variante A, resp. mierny vplyv vo variante B.

VPLYVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA MIKROKLIMATICKÉ POMERY

Pred začatím výstavby sa predpokladá úplné odstránenie súčasnej povrchovej vrstvy (ornice) t.j. plocha riešeného územia ostane bez vegetačného krytu (bylinného krytu poľnohospodárskych monokultúrnych porastov, ktorá chráni povrch územia pred prehrievaním a neúmerným výparom).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k zmene mikroklimatických pomerov (zmenou štruktúry krajiny). Súčasná poľnohospodárska pôda bude zastavaná halovým objektom a spevnenými plochami (komunikácie a parkoviská) a na časti územia budú realizované sadové úpravy. Na spevnených plochách môže dochádzať k prehrievaniu ovzdušia počas teplých letných dní. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti možno najmä počas horúcich letných dní

očakávať prehrievanie ovzdušia sálaním tepla z povrchu parkovacích plôch a komunikácií ale i opláštenia halových objektov.

Na zmiernenie negatívnych dôsledkov na zmenu mikroklimatických pomerov v území odporúčame:

- realizáciu výsadby stromovej vegetácie (predovšetkým v blízkosti parkovacích stojísk), ktorá vytvára tieň a tým znižuje teplotu aktívneho povrchu územia.
- použitie extenzívnej zelenej strechy na administratívno-prevádzkovom objekte, ktorú budú tvoriť rôzne druhy rozchodníkov.
- vysádzať vzrastlé dreviny, ktoré budú lemovať navrhované parkovisko. Zo severnej strany bude výsadba stromov slúžiť na čiastočné odizolovanie od cesty I/61 (plocha medzi parkoviskom a cestou I/61).

Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy navrhovaného výrobného areálu na zmenu mikroklimatických pomerov v území počas výstavby ako aj počas samotnej prevádzky ako vplyvy negatívne mierne lokálne krátkodobé.

ZHODNOTENIE POUŽITIA BAT-TECHNOLÓGIÍ

Z hľadiska vplyvu vypúšťaných emisií na obyvateľstvo bude prevádzka technologického procesu vplývať emisiami s nevýznamným množstvom. Spotreby rozpúšťadiel a lepidiel sú pod prahovými hodnotami stanovenými aktuálnou legislatívou na ochranu ovzdušia. Navrhovaná technológia teda výrazne neovplyvní súčasné pomery v okolí areálu z hľadiska hygieny ovzdušia. Technológia bude iba malým zdrojom znečisťovania ovzdušia.
Komplexná ochrana ovzdušia pri primeraných výdavkoch (BAT) je v prípade hodnoteného výrobného procesu daná používanými látkami a prípravkami. Tieto obsahujú organické prchavé zložky. V riešenej prevádzke budú používané prípravky najvyššej kvality od svetových výrobcov v danej oblasti, spĺňajúce požiadavky legislatívy na znižovanie podielu prchavých látok organického charakteru.

Vzhľadom na skutočnosť, že v porovnaní so súčasným stavom dôjde prevádzkou výrobného procesu k zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia spaľovaním zemného plynu, ako aj z výrobnej činnosti (organické prchavé zložky), *hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako negatívny vplyv stredného významu,* s dlhou dobou pôsobenia.

IV.3.2.4 Vplyvy na pôdu

POČAS VÝSTAVBY

Navrhovaný zámer je súčasťou plôch pre výstavbu priemyselných prevádzok (v zmysle platného územného plánu SÚ Dubnica nad Váhom).

V priebehu výstavby navrhovaného výrobného areálu možno vzhľadom na časté prejazdy motorových vozidiel a intenzívne využívanie ťažkých stavebných mechanizmov očakávať nasledovné vplyvy na kvalitu a stabilitu pôd (resp. pôdnych vlastností) nachádzajúcich sa v záujmovom území:

- *zhutnenie (kompakcia)* vplyvom prejazdov ťažkých stavebných mechanizmov (čiastočnej deštrukcii a zmene mechanicko-fyzikálnych vlastností pôdy)
- *degradácia (rozpad)* štruktúrnych agregátov v humusovom horizonte pôd, po ktorých budú prechádzať vozidlá stavby a stavebné mechanizmy a následná iniciácia eróznych procesov. Pred začatím stavebných prác, bude vykonaná skrývka ornice – uvedený vplyv na pôdu bude najmä

v trasách zásobovania stavby mimo stavebnej činnosti, kde skrývka ornice vykonaná nebude. Uvedený vplyv je možné zvrátiť opätovným prekyprením, humusového horizontu

– *intoxikácia* – z výfukových plynov stavebných mechanizmov

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 – *negatívny potenciálny vplyv mierny, krátkodobý.*
V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti možno predpokladať i zvýšenie veternej erózie pôdy v dotknutom území (vrátane väčšieho vyparovania) – *negatívny mierny vplyv, krátkodobý, lokálny.*

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizáciou predkladaného zámeru dôjde k záberu poľnohospodársky využívanej ornej pôdy na ploche cca 1,66 ha.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v k.ú. Dubnica nad Váhom, uvedenej v prílohe č.2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení a doplnení neskorších predpisov (BPEJ kód 0256202) – detailne pozri kap. III.1.7.

Záber poľnohospodárskej pôdy hodnotíme ako negatívny významný vplyv, s ktorým sa však v rámci rozvojových aktivít mesta Dubnica nad Váhom už počítalo v minulom období.

Tento významný vplyv na pôdu však minimalizujú nasledovné skutočnosti:

- navrhovaná činnosť je situovaná v lokalite, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie za účelom vybudovania Priemyselného parku
- na realizáciu PP bol vydaný súhlas t.č. Krajského pozemkového úradu v Trenčíne
- realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s rozvojovými záujmami mesta Dubnica nad Váhom
- z pohľadu plánovaného rozvoja sa jedná o záber 0,66% plochy z celkovej plochy PP

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky navrhovaného zámeru negatívne ovplyvnenie pôdy výraznejšie neočakávame. Určité negatívne ovplyvnenie pôdy v riešenom území budú spôsobovať emitované látky z navrhovanej prevádzky vo forme intoxikácie (potenciálny minimálny až zanedbateľný vplyv). Negatívne dôsledky záberu pôdy v záujmovom území počas prevádzky budú zmiernené realizáciou sadových úprav na ploche 3.792 m^2 (variant A),
resp. 3.182 m^2 (variant B).

Z uvedeného vyplýva, že realizácia variantu A je výhodnejšia vzhľadom ku väčšiemu podielu zelených plôch a tým pádom menšej zastavanej ploche.

IV.3.2.5 Vplyvy na biotu

Plocha navrhovaného zámeru je situovaná mimo bioticky významných území, taktiež nezasahuje do chránených území prírody a krajiny a taktiež do existujúcich prvkov ÚSES.

Záujmové územie je v súčasnom období využívané ako poľnohospodárska pôda s intenzívnym obhospodarovaním. V záujmovom území sa nenachádzajú chránené rastliny ani významné biotopy. Z pohľadu flóry vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zničeniu biotopu monokultúrne vysádzaných plodín v zmysle osevného plánu obhospodarovateľa ornej pôdy.

Už súčasné využitie územia nedáva veľký predpoklad na rozširovanie druhovej diverzity v riešenom území vzhľadom na veľkoblokový spôsob obrábania poľnohospodárskej pôdy a používaniu rôznych chemických prípravkov v poľnohospodárstve. Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú žiadne fragmenty lesa ani vzrastlá solitérna zeleň. Ide o poľnohospodársky obrábané

územie. V súbehu s prístupovou komunikáciou PP sa nachádza ruderálna zeleň (trávnatý porast) s lokálnymi náletmi drevín.

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby bude prevádzka stavebnej techniky zdrojom hluku, emisií a tuhých znečisťujúcich látok. Pohyb ľudí a stavebných strojov bude rušiť živočíšstvo v dotknutej lokalite, čo bude mať za následok najmä pri vyšších cicavcoch a vtákoch dočasné opustenie súčasných biotopov. Záujmové územie sa nevyznačuje vysokou biodiverzitou. V súvislosti s prevádzkou viacerých areálov v priemyselnom parku už v súčasnom období, sa v riešenom území vyskytujú predovšetkým tolerantnejšie druhy fauny.

Vplyvy na živočíšstvo riešeného územia tak hodnotíme ako negatívne minimálne, nakoľko sa v prípade realizácie nelikviduje žiadny významnejší biotop. Územie neslúži ani ako odpočinkové miesto pre vtáky. Konkrétne dôjde k vplyvu na pôdny edafón záujmovej oblasti – deštrukcia podmienok zastavaním územia, vplyv na hmyz – nalietanie na svetelné telesá.

Vplyvy na vegetáciu počas výstavby areálu preto hodnotíme ako minimálne až zanedbateľné.

POČAS PREVÁDZKY

Vplyv na biotu počas prevádzky 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 významné 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.

Podľa dostupných informácií o technickom riešení navrhovaného areálu sa v súčasnosti predpokladá, že činnosť nebude produkovať také odpadové látky, ktoré by významne ovplyvňovali okolité biotopy, na ktoré je viazaná fauna a flóra širšieho okolia záujmového územia.

Vplyvy na faunu a flóru riešeného územia počas prevádzky hodnotíme ako minimálne až zanedbateľné.

Výstavbou posudzovaného areálu dôjde k zmenám v pomere plôch zastavaných a využitých na parkovanie, komunikácie, ako i manipulačných priestorov v pomere k plochám zelene. Celkovo sa zníži plocha pokrytá zeleňou. Aby sa negatívne vplyvy výstavby a prevádzky navrhovaného areálu na okolitú biotu zmiernili, v rámci areálu sa uvažuje so sadovými úpravami. Tieto budú podrobnejšie riešené v ďalšej etape projektovej dokumentácie. Cieľom výsadieb bude začlenenie technického diela do krajiny, ako i estetické stvárnenie celého záujmového územia. Výber druhov bude rešpektovať prírodné podmienky územia a potenciálnu prirodzenú vegetáciu ako základ pre výber rastlinného materiálu. Pri návrhu druhového zloženia bude prihliadané na ustanovenia zákona č. 543/2002 Z.z.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a ich biotopy počas prevádzky nepredpokladáme. Výsadbu novej areálovej zelene hodnotíme v území ako pozitívny vplyv stredného významu s dlhou dobou pôsobenia v prípade varianu A, resp. mierneho významu v prípade variantu B, kde sa uvažuje s väčším počtom parkovacích stojísk (väčšia celková zastavaná plocha).

Vplyvy na migračné koridory

Je pravdepodobné, že súčasnú voľnú poľnohospodársku plochu využíva okolitá fauna pre migráciu a uspokojovanie svojich potravných nárokov. Otvorená poľnohospodárska krajina je zase priestorom pre denné presuny a migráciu zveri a poskytuje zveri potravu. Urbanizáciou priestoru sa pobytové a migračné možnosti zúžia najmä pre lovnú zver, zmení sa aj druhová štruktúra vtákov v prospech spevavcov a synantropných druhov.

V rámci širšieho riešeného územia sa vyskytuje migračný biokoridor hydrického typu - nadregionálny biokoridor Váh. Samotnou prevádzkou sa *nepredpokladá jeho ovplyvnenie*. Migráciu živočíchov priamo cez záujmové územie narušuje už v súčasnosti významný stresový prvok v krajine – cesta I/61 a okolité oplotené areály PP.

Vplyv na migráciu fauny v riešenom území hodnotíme vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti ako vplyv negatívny, minimálny až zanedbateľný.

IV.3.2.6 Vplyvy na krajinu a štruktúru krajiny

Navrhovanou činnosťou dôjde počas výstavby k vplyvu na krajinnú štruktúru, nakoľko sa zmení využitie územia (poľnohospodársky využívané územie) na funkčné prvky - plochy s funkčným využitím zastavané plochy a nádvoria a komunikácie a parkoviská. Štruktúra krajiny bude síce zmenená, no územie je súčasťou plôch pre výstavbu priemyselných areálov (v zmysle platného územného plánu mesta Dubnica nad Váhom), pri budovaní ktorých sa už uvažovalo so zmenou funkčného využitia územia.

Vplyvy na krajinu a štruktúru krajiny počas výstavby hodnotíme z vyššie uvedených dôvodov ako *vplyvy negatívne, stredného významu, s krátkou dobou pôsobenia na malom území.* Po ukončení výstavby sa počíta s novými sadovníckymi úpravami areálu, realizácia ktorých pomôže začleniť navrhovanú činnosť esteticky do okolitého územia. Počas prevádzky navrhovanej činnosti *negatívne vplyvy na štruktúru krajiny nepredpokladáme.*

IV.3.2.7 Vplyvy na scenériu krajiny

POČAS VÝSTAVBY

Zmeny v scenérii nastanú hlavne počas výstavby, kedy sa poľnohospodársky využívané územie zmení na stavebný dvor s veľmi nízkou vizuálnou hodnotou. Vo vyšších stupňoch projektovej prípravy bude potrebné klásť dôraz na architektonicky atraktívne stvárnenie objektov a dotvorenie areálu zeleňou.

S prihliadnutím na rozsah navrhovanej činnosti vplyv na scenériu riešeného územia počas výstavby hodnotíme ako negatívny vplyv stredného významu, lokálny, krátkodobý.

POČAS PREVÁDZKY

Realizáciou navrhovanej činnosti pribudne v riešenom území nový prvok technickej infraštruktúry. V mieste súčasnej poľnohospodársky využívanej krajiny dôjde k výstavbe priemyselného komplexu s príslušnou infraštruktúrou. Do scenérie krajiny bude umiestnený nový technický prvok, ktorý nebude zapadať do mozaiky krajiny tvorenej prevažne poľnohospodárskou pôdou na úpätí Strážovských vrchov. Tieto zmeny v pohľadoch budú vnímať predovšetkým súčasní zamestnanci okolitých prevádzok.

Realizovanú fotodokumentáciu záujmového územia uvádzame v kap.III.2.3.

Vplyvy na scenériu počas prevádzky hodnotíme z vyššie uvedených dôvodov ako vplyvy negatívne, mierne, s dlhou dobou pôsobenia na malom území.

IV.3.2.8 Vplyvy na územný systém 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. V sídelnom útvare Dubnica nad Váhom sa nachádzajú niektoré významnejšie prvky ÚSES (bližšie pozri kap. III.1.10). Najbližšie k záujmovému územiu sa z vyčlenených prvkov ÚSES nachádza ekostabilizačný prvok pozdĺž odvodňovacieho kanála (JV až JJV vo vzdialenosti cca 320 od riešeného územia) a hydrický biokoridor Kolačínskeho potoka vzdialený cca 730 m JJZ smerom.
Všetky prvky ÚSES sa nachádzajú mimo riešeného územia, na riešenú lokalitu nemajú žiadne ekologické väzby.

Na základe uvedených skutočností počas výstavby a bežnej prevádzky pri dodržaní všetkých bezpečnostných a prevádzkových poriadkov <u>negatívne vplyvy na vyčlenené prvky ÚSES nepredpokladáme.</u>

IV.3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Záujmové územie sa nenachádza v území ochranného pásma národných kultúrnych pamiatok a svojou funkciou nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Vplyvom realizácie navrhovaného zámeru dôjde už počas výstavby k záberu ornej pôdy s celkovou výmerou 1,66 ha, čím navrhovaný zámer len minimálne ovplyvní poľnohospodársku výrobu v oblasti. V schválenom územnom pláne obce Dubnica nad Váhom je však predmetné územie určené na rozvoj priemyselných areálov, kde sa počítalo so záberom poľnohospodárskej pôdy.

Vplyv na poľnohospodársku výrobu hodnotíme ako minimálny až stredne významný vplyv negatívneho charakteru, s dlhodobým pôsobením na malom území.

IV.3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na priemyselnú výrobu. O určitom pozitívnom vplyve predkladaného zámeru na priemyselnú výrobu môžeme hovoriť v súvislosti s <u>výstavbou</u> navrhovaného areálu - dodávka materiálu na výstavbu.

Počas <u>prevádzky</u> výrobného areálu hlavnou aktivitou v novonavrhovanej hale bude výroba veľmi širokého sortimentu upínacích náradí, prípravkov a hláv, odoberaných najmä výrobcami kovoobrábacích strojov, ale aj iných výrobných odvetví strojárskeho priemyslu (detailne pozri kap.II.8). Túto skutočnosť hodnotíme ako *<u>pozitívny vplyv stredného významu na priemyselnú výrobu</u>* s využitím kvalifikovaného ľudského potenciálu.

IV.3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru počas výstavby nebude mať priamy vplyv na rekreáciu a cestovný ruch. Počas prevádzky navrhovanej činnosti dôjde najmä k rozvoju terciárnej sféry (rozvoj služieb v oblasti priemyslu a logistiky a ponúkaných služieb) v priemyselnom parku Dubnica nad Váhom. Uvedenú skutočnosť hodnotíme ako pozitívny vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia.

IV.3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Priemyselný park Dubnica nad Váhom je napojený do priestoru križovatiek ciest I/61 a I/57 prostredníctvom novonavrhovanej trasy funkčnej triedy B-2 v kategórii MZ 14/50. Riešený uzol ciest I/61 a I/57 a trasy do Priemyselného parku je upravený prostredníctvom okružnej križovatky s vonkajším priemerom 40-m. Táto križovatka umožňuje hlavnú dopravnú obsluhu aj do navrhovanej výrobnej haly.

POČAS VÝSTAVBY

Vplyvy na dopravu počas výstavby

V danom stupni projektovej dokumentácie nie je spracované podrobné trasovanie zásobovania stavby stavebnými hmotami. Vzhľadom k tomu že stavba je situovaná v blízkosti hlavného cestného ťahu v území (cesta I/61), predpokladáme, že zásobovanie stavby bude trasované najmä po uvedenej komunikácii, avšak nepredpokladáme, že v súvislosti s výstavbou navrhovaného areálu dôjde k výrazným dopravným obmedzeniam.

Vplyv na dopravný systém počas výstavby hodnotíme ako vplyv negatívny, mierny lokálny až stredne významný, obmedzený len na krátke časové obdobie.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky výrobnej haly možno v záujmovom území očakávať určité zvýšenie intenzity dopravy prevažne osobnej, menej nákladnej v súvislosti so zásobovaním a dochádzkou zamestnancov do práce (pozri kap.IV.1.9).

S prihliadnutím na súčasný stav dopravy v mieste napojenia navrhovaného zámeru na nadradený dopravný systém (cesta I/61) je v súčasnosti v štádiu spracovania dopravno-kapacitné posúdenie križovatky ciest I/61 a II/57 (Ševčík, I., 2021).

Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy na dopravu počas navrhovanej činnosti ako negatívny vplyv mierneho až stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia.

Statická doprava

Nároky na statickú dopravu pre navrhovaný areál sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v zmysle STN 73 6110/Z2 situovaných na teréne. V zmysle výpočtu podľa uvedenej STN je potrebných 79 parkovacích miest. V rámci navrhovanej činnosti bude vybudovaných 133 parkovacích státí vo variante A, resp.149 vo variante B. Vybudované parkovacie stojiská v plnej miere postačujú pre potreby parkovacích stojísk pre navrhovaný zámer.

Vplyvy na infraštruktúru

Počas výstavby nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie prvkov infraštruktúry. Krátkodobo môže dôjsť v dôsledku napájania na existujúcu infraštruktúru k výpadku jednotlivých médií – potenciálny negatívny vplyv, minimálny, krátkodobý. Realizáciou predkladaného zámeru počas prevádzky dôjde k rozvoju jednotlivých prvkov infraštruktúry. *Vplyv pozitívny mierny lokálny*.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä pracovné úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy stavebných mechanizmov. Technologickými a technickými opatreniami sa uvedené riziká dokážu minimalizovať. Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť len pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. V súvislosti s výstavbou sa jedná predovšetkým o zdravotné riziká priamo spojené so stavebnými prácami.

Zdravotné riziká vyplývajúce zo stavebných prác môžu na stavenisku vznikať vo viacerých oblastiach stavebnej činnosti. Kritéria pre hodnotenie týchto rizík sú iné, napr. pre hodnotenie rizík z hľadiska zakladania a spodnej stavby, iné pre hodnotenie rizík vplyvu stavby na okolie stavby a iné pre projektom predpísanú technológiu realizácie stavebného diela.

Medzi najčastejšie riziká, ktoré sa môžu pri stavebnej činnosti vyskytnúť sú a môžu mať vplyv na zdravotný stav stavebných pracovníkov sú:

- riziká kolízií stavebných mechanizmov
- riziká poškodenia zdravia pracovníkov stavby činnosťou stavebných mechanizmov
- riziká vyplývajúce z montážnych a iných prác vo výškach
- riziká vyplývajú z vykonávania tzv. rutinných prác na úkor zanedbávania BOZP
- použitie nepredpisovej obuvi pracovníkov, absencia ochranných prilieb a ochranných okuliarov, ale tiež ochranných pásov pri práci vo výškach a ďalších predpísaných ochranných prostriedkov
- alkohol.

Nie je predpoklad, že riziká počas výstavby budú mať negatívne dôsledky na zhoršenie zdravotného stavu najbližšie žijúceho obyvateľstva mesta Dubnica nad Váhom.

Navrhovaná činnosť predstavuje výrobnú prevádzku, ktorá v zmysle spracovanej projektovej dokumentácie významne nezaťažuje životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Navrhované technologické zariadenia, technologické operácie a postupy sú z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bezpečné a neprinášajú zvláštne riziká, pokiaľ sú na pracoviskách dodržované všetky základné zásady stanovené normami a vyhláškami ako i zásady bezpečnosti práce stanovené výrobcami jednotlivých strojnotechnologických zariadení, pracovných pomôcok, náradia, prístrojov, prípravkov a technologických médií.

V čase spracovania výrobnej a manipulačnej technológie neboli spracovateľovi technickej dokumentácie technológie známe žiadne iné neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia, z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci, ktoré by vyplývali z jej riešení. Investor je povinný sústavne po realizácii možné nebezpečenstvá sledovať, evidovať, vyhodnocovať a prijímať opatrenia na ich obmedzenie alebo úplné eliminovanie.

Zhrnutím dostupných informácii uvedených v predkladanom zámere v súčasnosti ku technickému riešeniu hodnoteného areálu, ako aj vzhľadom na pomerne veľkú vzdialenosť najbližšieho trvalo žijúceho obyvateľstva, *predpokladáme, že navrhovaná činnosť počas bežnej prevádzky nebude spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva ako i budúcich zamestnancov.*

Na minimalizáciu prípadných zdravotník rizík bude vypracovaný *PREVÁDZKOVÝ PORIADOK* v zmysle NV SR č.355/2006 Z.z. § 11 v znení neskorších zmien. V zmysle uvedeného pri samotnej prevádzke navrhovanej činnosti bude nevyhnutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné a legislatívne opatrenia.

Radónové riziko je jedným z faktorov vplývajúcich na zdravotný stav obyvateľov, jeho účinku sú vystavení predovšetkým zamestnanci navrhovanej výrobnej haly. V riešenom území bol vykonaný radónový prieskum, ktorého výsledky sú súčasťou záverečnej správy z inžinierskogeologického prieskumu (Kminiaková, K. a kol. 2020). Z dosiahnutých záverov vyplýva, že ide podľa normy STN 73 0601 o Kategóriu radónového rizika – NÍZKE. Preto nie je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Už súčasné využitie územia nedáva veľký predpoklad na rozširovanie druhovej diverzity fauny v riešenom území vzhľadom na veľkoblokový spôsob obrábania poľnohospodárskej pôdy a používaniu rôznych chemických prípravkov v poľnohospodárstve (vplyv minimálny až zanedbateľný).

V území, v ktorom sa plánuje realizácia navrhovanej činnosti platí prvý stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Záujmové územie sa nenachádza v chránenom území a ani v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Nachádza sa mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Preto navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany a taktiež na osobitne chránené územia.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny v záujmovom území a jeho okolí.

IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia v období výstavby a prevádzky bolo posúdené verbálne numerickou stupnicou. Body boli priraďované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0. *irelevantný vplyv*
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.26 očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti *v pozitívnom, prípadne negatívnom zmysle (+, -).*

Tab.26: Očakávané vplyvy z navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti Variant A a Variant B

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na obyvateľstvo	Hodnotenie			
		výstavba		prevádzka	
VARIANTA		A.	B.	A.	B.
Pohoda a kvalita života	*Celkový rozvoj obce (rozvoj PP)*	+2	+2	+3	+3
	Rozvoj regiónu	+1	+1	+2	+2
	Zlepšenie vybavenosti obce (PP) infraštruktúrou	+1	+1	+2	+2
	Vytvorenie nových pracovných príležitostí	+3	+3	+3	+3
	Kvalita obytného prostredia	-1	-1	0	0
Zdravotné riziká (na zamestnancov okolitých existujúcich prevádzok PP)	*Emisie*	-3	-3	-1	-2
	Hluk	-2	-2	-1	-1
	Vibrácie	-2	-2	0	0
	*Manipulácia s chemickými prípravkami***	0	0	-2*	-2*

***samotných zamestnancov navrhovaného objektu*

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na prírodné prostredie	Hodnotenie			
		výstavba		prevádzka	
VARIANTA		A.	B.	A.	B.
Horninové prostredie	*Kvalita horninového prostredia*	0/-1*	0/-1*	0/-2*	0/-2*
	Narušenie stability horninového prostredia	-1/-2*	-1/-2*	0	0
	Ovplyvnenie ložísk nerastných surovín	0	0	0	0
Pôda	*Záber pôdy*	-4	-4	0	0
	Vplyv na kvalitu pôd	-2*	-2*	-1*	-1*
Ovzdušie	*Zmena mikroklimatických pomerov*	-2	-2	-2	-2
	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-2	-2	-3	-3
Povrchové vody	*Ovplyvnenie kvality povrchového toku*	0	0	0	0
	Ovplyvnenie kvantity povrchového toku	0	0	0	0
Podzemné vody	*Ovplyvnenie kvality podzemných vôd*	0/-1*	0/-1*	0/-2*	0/-2*
	Ovplyvnenie kvantity podzemných vôd	0	0	+2	+2
Biota	*Výrub stromovej a krovinnej vegetácie*	0	0	0	0
	Výsadba novej vegetácie	0	0	+3	+2
	Ovplyvnenie bioty riešeného územia	-1	-1	-1	-1
	Biodiverzita	-1	-1	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na krajinu a chránené územia	Hodnotenie			
		výstavba		prevádzka	
VARIANTA		A.	B.	A.	B.
Vplyvy na chránené územia	*Vplyv na maloplošné a veľkoplošné chránené územia*	0	0	0	0
	Vplyv na Chránené vtáčie územia	0	0	0	0
	Vplyv na územia európskeho významu	0	0	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0	0	0
	Vodohospodársky významný vodný tok	0	0	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0	0	0
Vplyvy na ÚSES	*Vplyv na regionálny biokoridor*	0	0	0	0
	Vplyv na migračné koridory	-1	-1	-1	-1
Krajina	*Scenéria krajiny*	-3	-3	-2	-2
	Štruktúra krajiny	-3	-3	0	0
	Využitie krajiny	-3	-3	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny	Hodnotenie			
		výstavba		prevádzka	
VARIANTA		A.	B.	A.	B.
Priemysel a služby	*Rozvoj priemyselnej výroby*	+2	+2	+4	+4
	Rozvoj služieb	+1	+1	+3	+3
Poľnohospodárstvo a Lesné hospodárstvo	*Poľnohospodárska výroba*	-2 až -3	-2 až -3	0	0
	Záber lesnej pôdy	0	0	0	0
Vodné hospodárstvo	*Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov*	0	0	0	0
Odpadové hospodárstvo	*Zvýšenie produkcie odpadov*	-2	-2	-3	-3
Dopravná a iná infraštruktúra	*Zaťaženosť okolitých komunikácií*	-2 až -3	-2 až -3	-2 až -3	-2 až -3
	Vplyvy na infraštruktúru	-1	-1	+2	+2
Kultúrne pamiatky	*Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru a archeologické náleziská*	0	0	0	0
Rekreácia a cestovný ruch	*Rozvoj rekreácie a cestovného ruchu*	0	0	0	0

*Symbolom * je v hodnotení označený potenciálny vplyv , napr. v prípade havárie*

Ako vidieť z tabuľky 26, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska

ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou

POČAS VÝSTAVBY

pozitívneho charakteru zaraďujeme:

- rozvoj mesta, priemyselného parku, priemyselnej výroby a vytvorenie nových pracovných príležitostí,

negatívneho charakteru zaraďujeme:

- určitý vplyv na zamestnancov okolitých existujúcich prevádzok PP formou prašnosti, emisiami, hlukom, vibráciami, ovplyvnenie scenérie, záber poľnohospodárskej ornej pôdy, zmenu v mikroklimatických pomeroch, ovplyvnenie kvality ovzdušia, zmenu štruktúry a využitia krajiny, zaťaženosť okolitých komunikácií, zvýšenie produkcie odpadov, vplyv na poľnohospodársku výrobu.

Medzi potenciálne vplyvy, ktoré by mohli nastať v prípade havárie a nepriame vplyvy sme zaradili:
- možné narušenie stability a kvality horninového prostredia, možné negatívne ovplyvnenie kvality poľnohospodárskych pôd.

POČAS PREVÁDZKY

pozitívneho charakteru zaraďujeme:

- rozvoj regiónu ako aj mesta Dubnica nad Váhom vrátane PP, zlepšenie vybavenosti PP infraštruktúrou, vytvorenie nových pracovných príležitostí, rozvoj priemyselnej výroby, služieb a infraštruktúry v území, výsadba novej vegetácie, ovplyvnenie kvantity podzemných vôd v území (vsak priamo v hodnotenom území namiesto odvádzania kanalizačnou stokou mimo územia)

negatívneho charakteru zaraďujeme:

- zvýšenie emisií (s vyšším príspevkom vo variante B) a tým aj ovplyvnenie kvality ovzdušia, zaťaženie územia hlukom generovaným počas prevádzky (doprava, stacionárne zdroje), zmenu mikroklimatických pomerov v území, , ovplyvnenie scenérie krajiny, zvýšenie produkcie odpadov, zaťaženosť okolitých komunikácií,

Medzi potenciálne vplyvy počas prevádzky, ktoré by mohli nastať v prípade havárie a nepriame vplyvy sme zaradili:
- vplyv na kvalitu horninového prostredia, ovplyvnenie kvality podzemných vôd, manipulácia s chemickými prípravkami

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 výrobnej haly v hodnotenom území 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 predošlej kapitole č. IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP). Navrhovaný zámer nebude svojou povahou významným producentom obzvlášť nebezpečných látok, ktoré škodia životnému prostrediu.

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú ani počas výstavby ani počas prevádzky.

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). Uvedený vplyv budú znášať predovšetkým obyvatelia mesta a jeho návštevníci, ktorý budú prechádzať daným úsekom, resp. zamestnanci PP.
Vyvolaným vplyvom z navrhovanej činnosti môže byť únik znečisťujúcich látok zo spevnených plôch, bez dokonalého prečistenia do horninového prostredia, resp. do podzemných vôd. Pri vzniku takejto situácie môže dôjsť k negatívnemu ovplyvneniu kvality podzemnej vody.
Vyvolanou súvislosťou je aj výstavba trafostanice na ktorú sa navrhovaná činnosť napája (nie je predmetom predkladaného zámeru).

Očakávané vyvolané investície budú predstavovať:

- vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF
- vykonať skrývku ornice
- spracovanie plánu organizácie výstavby
- zemné práce pri príprave terénu na stavebnú činnosť
- realizovať prekládky telekomunikačných káblov
- vytvorenie nových prípojok (voda, kanalizácia, elektro, plyn)
- realizovať komunikačnú prípojku k navrhovanému areálu z hlavnej obslužnej komunikácie PP
- výstavba výrobnej haly a príslušnej infraštruktúry
- sadové úpravy zelene
- Výška vyvolaných investícii bude: cca 6 mil EUR

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.

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.

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 horninového prostredia, resp. podzemných vôd. Tieto riziká počas prevádzky sú spojené s každou obdobnou ľudskou činnosťou. Uvedené riziká sú eliminovateľné pravidelnou revíziou zariadení a sietí a taktiež vykonaním príslušných skúšok v zmysle platných STN (tlakové skúšky a skúšky tesnosti).
Vzhľadom k tomu, že sa jedná o výrobnú prevádzku, kde sa bude manipulovať aj s chemickými látkami a plynmi bude počas prevádzky potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny stanovené v interných predpisoch prevádzkovateľa. Taktiež bude potrebné vypracovať kategorizáciu pracovných činností v súlade s vyhláškou MZ SR č. 448/2007 Z.z., o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

POUŽÍVANIE CHEMICKÝCH PRÍPRAVKOV
V budúcej prevádzke sa vo výrobnom procese budú využívať rôzne chemikálie alebo látky a prípravky organického pôvodu (pozri tab.17 v kap.IV.1.3), ktoré sú hodnotené ako chemické faktory. Tieto látky a prípravky obsahujú prchavé zložky, ktoré negatívne pôsobiace na ľudský organizmus. Preto je nevyhnuté prísne dodržiavanie bezpečnostných a legislatívnych opatrení pri manipulácii s týmito látkami.
V priestoroch, kde sú používané uvedené chemikálie je intenzita vetrania vysoká. Pracoviská a stroje a zariadenia sú vybavené lokálnym odsávaním. Lokálne odsávanie je riešené tak aby čerstvý vzduch sa dostával do dýchacej zóny pracovníka, prechádzal ňou a strhával nebezpečné výpary smerom od pracovníka. Nebezpečné výpary sú lokálnym odsávaním odvádzané z miest vzniku.
Lokálne odsávanie pracovných miest, strojov a zariadení zabezpečí minimalizovanie negatívnych účinkov chemických faktorov v súlade s legislatívnymi požiadavkami NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a súvisiacimi právnymi predpismi (NV SR č. 300/2007 Z.z. a NV SR č. 471/2011 Z.z.).
Rizikom počas prevádzky môže byť zlyhanie odsávania a zamestnanec sa môže dostať do kontaktu s nebezpečnou látkou. V takomto prípade treba postupovať podľa pokynov interných smerníc resp. podľa KBÚ danej látky.
Projekt výrobnej technológie identifikuje miesta a pracovné pozície, na ktorých sú používané látky a prípravky s chemickými faktormi. Zároveň identifikuje samotné chemické prípravky. Pred uvedením výrobnej technológie v rámci skúšobnej prevádzky bude vykonané meranie chemických faktorov, vypracovaný posudok o riziku a prevádzkový poriadok, ktorý bude schválený RÚVZ.

Riziká počas prevádzky sú minimalizované nižšie uvedenými opatreniami:
- Pracovníci vo výrobe pri nástupe do pracovného pomeru budú zaškolení v bezpečnosti práce. Školenia budú opakované v stanovených termínoch. Budú pravidelne preškoľovaný s akými látkami manipulujú a ako postupovať v prípade vzniku výnimočnej situácie.
- Počas pracovných činností sú povinný používať predpísané pracovné pomôcky
- Vstup na pracoviská je cudzím osobám zakázaný
- Podlaha haly bude rozdelená na plochy pre výrobné stroje a zariadenia, plochy pre uloženie materiálu a komunikácie pre pohyb pracovníkov, resp. ručných vozíkov s materiálom alebo vysokozdvižných vozíkov
- Priestory komunikácií vo výrobnej hale musia byť trvale voľne
- Prevádzkovateľ uzatvorí zmluvu s poskytovateľom zdravotnej služby

Za najvýznamnejšie riziko počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme vznik výnimočnej udalosti – požiaru resp. výbuchu a následného požiaru. Tieto riziká sú veľmi málo pravdepodobné avšak nedá sa im vyhnúť v žiadnej z 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 je aj únik škodlivých látok na spevnené plochy odvodňovaných do

navrhovaného vsakovacieho systému. V prípade úniku chemických látok do kanalizácie musí byť okamžite informovaný správca kanalizácie. Na minimalizáciu nepriaznivých účinkov potenciálneho ohrozenia kvality vôd ropnými látkami bude na dažďovej kanalizácii, ktorá bude odvádzať vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch inštalovaný odlučovač ropných látok.

Pravidelnou kontrolou účinnosti čistenia inštalovaného odlučovača ropných látok sa dá predísť možnej kontaminácii podzemných vôd.

Zvyšné riziká sa dajú eliminovať vypracovaním príslušných havarijných plánov a ich dôsledným dodržiavaním.

Potenciálne riziko ohrozenia zdravia môže nastať pri neodbornej manipulácií s nebezpečným odpadom pri jeho uskladňovaní v sklade NO, pri pravidelnej údržbe (výmena náplní s obsahom chemických prípravkov) jednotlivých výrobných zariadení, prípadne pri havarijnej odstávke VZT zariadení, ktoré zabezpečujú lokálne odsávanie pracovných miest. Určité riziko ohrozenia zdravia hrozí aj pri doprave vo výrobnom areáli, resp. objekte (pohyb vysokozdvižných mechanizmov, vozidiel zásobovania, odvoze nebezpečných odpadov. Toto riziko významne znižuje pravidelné školenie zamestnancov v oblasti BOZP, príslušnej legislatívy v oblasti odpadového a vodného hospodárstva ako aj prísne dodržiavanie vypracovaných prevádzkových a havarijných poriadkov. Údržbu zariadení môžu vykonávať len odborne zaškolený pracovníci.
Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia zamestnancov. S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia širšieho okolia, resp. zamestnanci okolitých prevádzok priemyselného parku.

Vzhľadom na stanovené pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti a prísne dodržiavanie technických, bezpečnostných a legislatívnych opatrení negatívny dopad na zamestnancov a obyvateľov sa nepredpokladá ani pri preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy a skladovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť zdravie zamestnancov hodnotenej prevádzky a okolitých prevádzok.

Pri dodržovaní príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok platných v SR, realizovaním technických opatrení (kap.IV.10) a interných predpisov budúceho prevádzkovateľa., navrhovaná činnosť nie je riziková v súvislosti s výstavbou ani prevádzkou.

IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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.

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.
- prevádzkovať zdroje znečistenia ovzdušia v súlade s legislatívnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia
- navrhnúť také technické riešenie, ktoré zamedzí resp. v maximálnej možnej miere zníži únik tuhých znečisťujúcich látok do okolitého ovzdušia,

Opatrenia na zabezpečenie ochrany pred hlukom a iným rizikovým faktorom

- Minimalizovať vplyv hluku počas výstavby .
- Za účelom eliminácie hluku a emisií pripraviť projekt ozelenenia areálu
- Počas výstavby sa odporúča výber vhodných stavebných mechanizmov a technologických postupov, využívanie strojovej techniky z nižšou hlučnosťou, používanie protihlukových krytov, použitie materiálov so zvukovo izolačnými vlastnosťami.
- Odporúča sa používať iba certifikované zariadenia.
- Pri realizácii stavby počas stavebnej činnosti dodržiavať požiadavky Vyhlášky MZSR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Hlučné operácie vykonávať (ak je to možné) v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 h
- Prípadné technologické zdroje hluku s emisnými hodnotami nad 90 dB vybaviť absorbčnými tlmičmi hluku a realizovať ďalšie opatrenia
- stavebné konštrukcie v objektoch navrhovaného výrobného areálu musia byť navrhnuté v zmysle požiadaviek normy STN 73 0532
- na pracoviskách nesmú byť prekročené akčné hodnoty expozície hluku pre skupiny prác podľa nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z.
- 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.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O -odpadov a N – odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti.
- Počas prác na výstavbe objektu je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. ukladaním výkopovej zeminy na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresií.
- 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 meste Dubnica nad Váhom
- Požiadať v zmysle aktuálnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva o súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy
- Vypracovať havarijný plán pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi

Opatrenia v oblasti ochrany pôdy, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- pred začiatkom stavebných prác pozemky dotknuté výstavbou vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Postupovať v súlade s platnými legislatívnymi predpismi najmä zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a vyhlášky 58/2014 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy,
- Pred stavebnými prácami realizovať skrývku ornice
- Skrývku ornice zabezpečiť proti zaburineniu,
- Ornicu použiť pri sadových úpravách záujmového územia, prípadne po dohode s príslušnými orgánmi štátnej správy a samosprávy pri revitalizácii plôch v meste Dubnica nad Váhom
- Zabrániť vjazdu mechanizmov na pôdu, ktorá nie je dostatočne pevná, najmä v jarných a jesenných mesiacoch, alebo v prípade väčších zrážok,
- Zabrániť pohybu stavebných mechanizmov mimo územia staveniska. V prípade prejazdov stavebných mechanizmov mimo staveniska cez poľnohospodársku pôdu, vykonať po ukončení stavebných prác nápravné opatrenia (opätovné prekyprenie, humusového horizontu a pod.).
- 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

- Pravidelne vykonávať kontrolu a monitorovať účinnosť čistenia inštalovaných odlučovacích zariadení.
- V oblasti vodného hospodárstva vzhľadom na používanie nebezpečných látok počas prevádzky je potrebné v zmysle Vyhlášky MŽP č.200 z 18.júna 2018 vypracovanie havarijného plánu o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, v ktorom budú stanovené podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami.
- 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.
- 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
- Na jednotlivých pracoviskách nebudú vytvorené samostatné (príručné) sklady horľavých kvapalín a tieto sa budú na pracoviská dodávať priebežne v malých množstvách, podľa potreby. V prípade zriadenia samostatných skladov tieto budú vybudované podľa platných legislatívnych požiadaviek za účelom ochrany horninového podložia (izolácia proti priesaku ropných produktov, havarijné nádrže), núteným havarijným vetraním pre stanovené prostredie, elektroinštaláciou vyhovujúcou stanovenému prostrediu).
- V prevádzkach, kde budú používané kvapalné prípravky budú rozmiestnené havarijné súpravy určené na likvidáciu prípadných havarijných únikov (s obsahom absorbčnej látky, náradia potrebného na likvidáciu NL a nádobu na zachytený materiál).
- Realizovať hydrogeologický posudok, ktorým sa preukáže možnosť zasakovania vznikajúcich dažďových vôd do horninového prostredia v zmysle § 37 a zákona č. 384/2009 Zz. (vodný zákon).
- Kvalita splaškových odpadových vôd odvádzaných do verejnej kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č. 3 Vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Opatrenia v oblasti ochrany bioty

Na elimináciu nepriaznivého vplyvu činnosti na biotu počas realizácie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- 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,
- vypracovať projekt sadových úprav
- realizovať sadové úpravy odbornou organizáciou na základe schváleného projektu sadových úprav a výlučne s použitím druhov v ňom vymenovaných.
- V sadových úpravách sa zamerať najmä na renaturalizačnú a izolačnú funkciu zelene
- Druhovú skladbu drevín je potrebné podriadiť danosti územia
- Pri výsadbách uprednostniť pôvodné druhy drevín, druhovú skladbu odsúhlasiť s orgánom ochrany prírody
- vegetačnými úpravami zvýšiť ekologickú stabilitu územia

IV.10.2 ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

V prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie. V rámci stavby a prevádzky:

- je potrebné zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko,
- zabezpečiť protipožiarne vybavenie, vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán
- 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 prevádzkový poriadok
- získať súhlas pre nakladanie s nebezpečným odpadom
- 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
- 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.

IV.10.3 KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Navrhovaný zámer je situovaný na poľnohospodárskej pôde v k.ú. Dubnica nad Váhom. Ochrana poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom využití je zabezpečená ochranou najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v jednotlivých katastrálnych územiach podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktoré sú uvedené v prílohe č.2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy.
V zmysle mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek BPEJ (www.vupop.sk) je navrhovaný zámer situovaný na poľnohospodárskej pôde s kódom BPEJ 0256202, ktorý je zaradený medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v k.ú. Dubnica nad Váhom.

Kompenzačné opatrenia predstavujú náhradu za spôsobenú újmu, najčastejšie majetkovú a ekonomickú. Vzhľadom na vyššie uvedené bude potrebné pred začatím stavebných prác poľnohospodársku pôdu vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Iné opatrenia

Rešpektovať v plnej miere všetky relevantné pripomienky a podmienky uvedené v stanoviskách dotknutých orgánov.

IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Pri hodnotení vývoja územia vychádzame predovšetkým z platného územného plánu mesta Dubnica nad Váhom a jeho rozvojovými aktivitami v danej oblasti. Územie priemyselného parku je navrhnuté pre rozvoj výrobnej a priemyselnej sféry.

V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante (t.j. variante ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) nedošlo k výstavbe navrhovaného výrobného areálu so spevnenými plochami, k zmene scenérie ako i zmene krajinnej štruktúry v riešenom území. V území a na priľahlých komunikáciách by nedošlo k nárastu dopravy a hluku so sprievodnými javmi. Územie by naďalej ostalo poľnohospodársky využívané.

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 činnosť v rámci rozvojových aktivít mesta v danej oblasti.

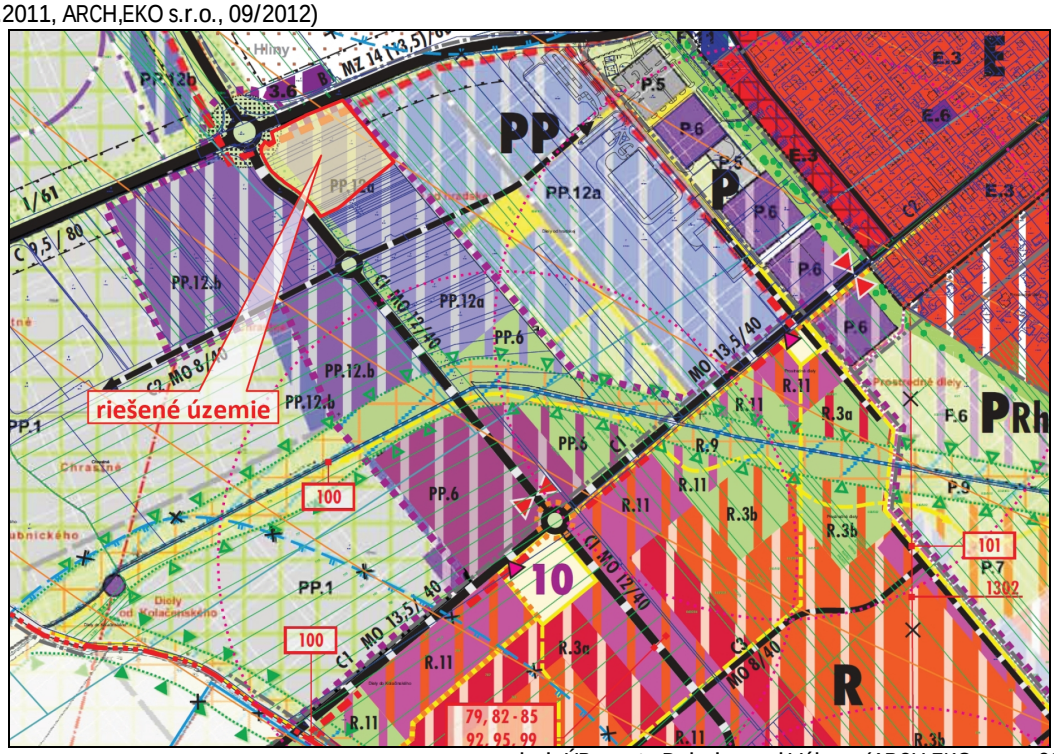
V prípade nerealizovania uvedeného zámeru by si územie zachovalo dnešnú podobu krajiny, scenéria krajiny by sa nezmenila. Potenciál rozvoja priemyslu v meste Dubnica nad Váhom by ostal nevyužitý.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

V zmysle platného územného plánu mesta Dubnica nad Váhom sú parcely, na ktorých sa plánuje realizovať navrhovaná činnosť situované na ploche PP.12a – pozri obr.11.

PP.12a – plochy so zmiešanou funkciou s preferovaním plôch občianskej vybavenosti, s doplňujúcimi funkciami: výroba, sklady, služby, doprava, technická infraštruktúra - intenzívne

Obr.11: Situovanie navrhovaného zámeru na výreze z výkresu: Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia/Výkres riešenia verejného dopravného vybavenia/Výkres ochrany prírody a tvorby krajiny (právny stav k 15.12.2011, ARCH,EKO s.r.o., 09/2012)



zdroj: ÚP mesta Dubnica nad Váhom (ARCH,EKO s.r.o., 09/2012)

Záujmové územie v mieste plánovanej výstavby bolo v roku 2004 predmetom posudzovania v zmysle toho času platnej legislatívy (zákona č. 391/2000, ktorým sa menil a dopĺňal zákon č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie) pod názvom Priemyselný park Dubnica. V rámci spracovaného zámeru bolo územie priemyselného parku navrhnuté pre rozvoj výrobnej a priemyselnej sféry. Táto koncepcia rozvoja priemyselnej sféry je zakotvená aj v platnom územnom pláne mesta Dubnica nad Váhom.

V PP sa má umiestňovať obchodná vybavenosť a komerčné služby so zvýšenými nárokmi na plochu areálov, výroba náročná na plochy a dopravu, plochy so zmiešanou funkciou s preferenciou plôch výroby, skladov, služieb, dopravy, technickej infraštruktúry s doplňujúcou funkciou občianskej vybavenosti vrátane zelene.

V rámci zmeny č. 5 a doplnkom č.3 bola v rámci pôvodne vymedzeného urbanistického okrsku PP vymedzený nový urbanistický okrsok R – Západ, s vymedzením funkčných plôch bývania vrátane príslušnej občianskej vybavenosti a polyfunkčných plôch. Záujmové územie do novo vymedzeného okrsku nezasahuje – pozri obr.11.
Na základe uvedeného pri splnení regulatív stanovených v platnej UPN mesta Dubnica nad Váhom pre urbanistický okrsok – Priemyselný park je navrhovaný zámer v súlade s územným plánom mesta Dubnica nad Váhom v znení jeho zmien a doplnkov.

IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁKLADNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom predkladaného zámeru je novostavba výrobnej haly s administratívno-sociálnym vstavkom a príslušným technickým zázemím. Navrhovateľ plánuje tento areál umiestniť v extraviláne mesta Dubnica nad Váhom, v priemyselnom parku.

Hlavnou podnikateľskou aktivitou v novo navrhovanej hale bude výroba veľmi širokého sortimentu upínacích náradí, prípravkov a hláv, odoberaných najmä výrobcami kovoobrábacích strojov, ale aj iných výrobných odvetví strojárskeho priemyslu.

Podľa platného zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 sú činnosti posudzované v predkladanej environmentálnej dokumentácii uvedené

-v tabuľke 7 "Strojársky a elektrotechnický priemysel", položke 7 „Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou *“ kde* od 3000 m^2 výrobnej plochy vyplýva povinnosť zisťovacieho konania

- v tabuľke 9 "Infraštruktúra", položke 16 „Projekty rozvoja obcí“ vrátane

b) statickej dopravy, kde od hodnoty 100-500 stojísk vyplýva povinnosť zisťovacieho konania

Navrhovaná činnosť je v riešenom území novou činnosťou a zároveň 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 .
Na základe uvedeného spoločnosť HS - Tec, spol. s r.o. ako navrhovateľ v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov predkladá zámer pre navrhovanú činnosť: „VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec, spol. s r.o., Dubnica nad Váhom“ ako podklad pre zisťovacie konanie

S prihliadnutím na vyššie uvedené navrhovateľ predkladá zámer v dvoch variantných riešeniach Variant A a Variant B a v nulovom variante. Technické riešenie navrhovaného výrobného areálu je detailne zhodnotené v kap. II.8.

Základné kapacity navrhovaného zámeru (Variant A a Variant B)

Celková výmera stavebného pozemku predstavuje plochu 16.593 m^2. Celková zastavaná plocha objektmi je 6.906,88 m^2. Plocha vnútroareálových komunikácií, parkovísk a chodníkov je 5.893,45 m^2 (VARIANT A), v prípade variantu B to je 6.503,40m^2. Zeleň dosahuje 3.792,67 m^2 (VARIANT A), resp. 3.182,72 m^2 (VARIANT B). Navrhovaný zámer počíta s celkovou výrobnou plochou 5.372,56 m^2 v obidvoch variantoch.

Predpokladá s vytvorením celkovo 133 parkovacích stojísk pre osobné vozidlá (VARIANT A), resp. 149 parkovacích stojísk (VARIANT B). Základné kapacity navrhovaného areálu prehľadne uvádzame v tab.2. kap. II.8.

Napriek potrebe vypracovania zámeru na úrovni zisťovacieho konania, je predkladaný zámer spracovaný podrobnejšie. Hodnotené boli vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, a to tak pozitívne, ako aj negatívne.

Ako vidieť z tabuľky 26, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou

POČAS VÝSTAVBY

pozitívneho charakteru zaraďujeme:

- rozvoj mesta, priemyselného parku, priemyselnej výroby a vytvorenie nových pracovných príležitostí,

negatívneho charakteru zaraďujeme:

- určitý vplyv na zamestnancov okolitých existujúcich prevádzok PP formou prašnosti, emisiami, hlukom, vibráciami, ovplyvnenie scenérie, záber poľnohospodárskej ornej pôdy, zmenu v mikroklimatických pomeroch, ovplyvnenie kvality ovzdušia, zmenu štruktúry a využitia krajiny, zaťaženosť okolitých komunikácií, zvýšenie produkcie odpadov, vplyv na poľnohospodársku výrobu.

Medzi potenciálne vplyvy, ktoré by mohli nastať v prípade havárie a nepriame vplyvy sme zaradili:
- možné narušenie stability a kvality horninového prostredia, možné negatívne ovplyvnenie kvality poľnohospodárskych pôd.

POČAS PREVÁDZKY

pozitívneho charakteru zaraďujeme:

- rozvoj regiónu ako aj mesta Dubnica nad Váhom vrátane PP, zlepšenie vybavenosti PP infraštruktúrou, vytvorenie nových pracovných príležitostí, rozvoj priemyselnej výroby, služieb a infraštruktúry v území, výsadba novej vegetácie, ovplyvnenie kvantity podzemných vôd v území (vsak priamo v hodnotenom území namiesto odvádzania kanalizačnou stokou mimo územia)

negatívneho charakteru zaraďujeme:

- zvýšenie emisií (s vyšším príspevkom vo variante B) a tým aj ovplyvnenie kvality ovzdušia, zaťaženie územia hlukom generovaným počas prevádzky (doprava, stacionárne zdroje), zmenu mikroklimatických pomerov v území, , ovplyvnenie scenérie krajiny, zvýšenie produkcie odpadov, zaťaženosť okolitých komunikácií,

Medzi potenciálne vplyvy počas prevádzky, ktoré by mohli nastať v prípade havárie a nepriame vplyvy sme zaradili:
- vplyv na kvalitu horninového prostredia, ovplyvnenie kvality podzemných vôd, manipulácia s chemickými prípravkami

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 výrobnej haly v hodnotenom území 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). Navrhovaný zámer nebude svojou povahou významným producentom obzvlášť nebezpečných látok,

ktoré škodia životnému prostrediu.

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*
- *vypracovanie hydrogeologického posudku v zmysle Zákona č.384/2009* Z.z. (vodný zákon) (*zasakovanie dažďových vôd v území)*
- *súčasťou poprojektovej analýzy by mal byť aj monitoring kvality odpadových vôd (splaškových i dažďových) na overenie garantovanej účinnosti čistiacich zariadení a kontrolu dodržania ich prípustného stupňa znečistenia*
- v rámci skúšobnej výroby pred uvedením do trvalej prevádzky vykonať kontrolné meranie hlučnosti celej prevádzky, kontrolné meranie dodržiavania emisných limitov zdrojov znečistenia ovzdušia

Súčasne okrem týchto aktivít v riešenom území 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.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výber tvorby súboru kritérií na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia danosti 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 a prevádzky navrhovanej činnosti. Z hľadiska dôležitosti považujeme všetky kritériá za rovnocenné.

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Navrhovateľ predkladá zámer v dvoch variantných riešeniach a nulovom variante.

Nulový variant predstavuje súčasný stav územia. V súčasnom období sú pozemky v zmysle výpisu z katastra nehnuteľností, na ktorých sa plánuje výstavba navrhovaného zámeru definované ako orná pôda - bližšie pozri kap. IV.1.1. V riešenom území sa nachádza poľnohospodársky obhospodarované územie. Jedine na juhozápadnom okraji pozemku v súbehu s obslužnou komunikáciou PP sa nachádza ruderálna plocha (trávnatý porast s ojedinelými náletovými drevinami).

- V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k výstavbe navrhovanej výrobnej haly so spevnenými plochami, k zmene scenérie ako aj zmene krajinnej štruktúry a k zmene v pohľadoch na záujmové územie. Poľnohospodárska pôda by naďalej ostala poľnohospodársky obhospodarovaná.
- Z hľadiska vplyvov na životné prostredie záujmového územia možno predpokladať, že „0“ variant je výhodnejší, pretože v riešenom území by nebola umiestnená navrhovaná činnosť s produkciou výstupného znečistenia a neboli by ani potenciálne riziká pri výstavbe a prevádzke navrhovaného areálu.
- V prípade nultého variantu, by riešené územie ostalo v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. Región by tak zostal na súčasnej úrovni rozvoja služieb v oblasti priemyselnej výroby a nepodporil by sa tak rozvoj priemyselného parku, rozvoj zamestnanosti v oblasti výroby, služieb, logistiky v meste Dubnica nad Váhom v Trenčianskom samosprávnom kraji.
- 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 rozvoj zamestnanosti).

Variantné riešenie A, B

V rámci oboch variantných riešení je navrhnutá výstavba výrobnej haly s príslušnou infraštruktúrou a technickým zázemím.

Variantnosť zámeru spočíva v mierne odlišných plošných bilanciách (pozri tab.2) súvisiacich s rozšírením počtu parkovacích stojísk vo variante B celkovo o +16ks. Detailný popis jednotlivých variantov riešenia uvádzame v kap. II.8

Rozhodnutie o výbere variantu bolo vykonané metódou viackriteriálneho hodnotenia uvedeného v kapitole IV.6. Hodnotené varianty boli posudzované jednak z hľadiska reálnych vplyvov ale i vplyvov potenciálnych.

Zo zhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že obe variantné riešenia sú z hľadiska

vplyvov na životné prostredie viac menej totožné s mierne vyššími negatívnymi krátkodobými vplyvmi na rozptyl emisií v prípade variantného riešenia B (vzhľadom ku zvýšenému počtu parkovacích stojísk pre osobnú dopravu). Variantu A je výhodnejšia aj vzhľadom ku väčšiemu podielu zelených plôch a tým pádom menšej zastavanej ploche.

Variantné riešenie A bude v porovnaní s nulovým variantom výhodnejšie z hľadiska využitia potenciálu územia v súlade s rozvojovými aktivitami mesta Dubnica nad Váhom a predovšetkým s rozvojom socioekonomickej sféry v danej oblasti (celkový rozvoj obce, zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou, vytvorenie nových pracovných príležitostí, rozvoj služieb).

Za pozitívny vplyv navrhovanej činnosti vo variantnom riešení A oproti nulovému variantu hodnotíme aj realizáciu sadových úprav formou výsadby vzrastlej zelene, ktorá v časti územia nahradí monokultúrne pestované poľnohospodárske plodiny.

Tak ako každá obdobná ľudská činnosť aj realizácia navrhovanej činnosti vo variantnom riešení A bude počas výstavby a prevádzky zdrojom negatívnych vplyvov na životné prostredie. Preto bude nevyhnutné, aby pri realizácii činnosti, ale aj počas prevádzky boli dodržiavané opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti uvedených v kapitole IV.10.

Na základe uvedeného hodnotíme Variant A v celkovom hodnotení ako variant environmentálne a technicky prijateľný pri dodržaní všetkých legislatívnych, bezpečnostných a technických opatrení.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Spoločnosť HS Tec spol. s r.o. plánuje do novonavrhovanej výrobnej haly v priemyselnom parku v Dubnici nad Váhom presťahovať svoju výrobu z dvoch existujúcich závodov – z Trenčína a z Bánoviec nad Bebravou. V súčasnom období má výrobu umiestnenú v prenajatých priestoroch. Presťahovaním a sústredením výroby do navrhovaného nového závodu, ktorý bude realizovaný podľa v súčasnosti najvýhodnejších technických štandardov sa dosiahne vyššia úroveň plánovania výroby a zjednoduší sa jej riadenie.
Z tohto dôvodu je jednoznačne variantné riešenie oproti nulovému výhodnejšie z ekonomického hľadiska, ďalej z hľadiska zabezpečenia zdravotných a bezpečnostných požiadaviek na ochranu zamestnancov, ale predovšetkým z hľadiska zabezpečenia v súčasnosti platných príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok platných v SR v oblasti ochrany životného prostredia. K ďalším pozitívnym sociálno-ekonomickým vplyvom navrhovanej činnosti patrí aj predpokladané vytvorenie 30 nových pracovných miest (po roku 2023).

Realizáciou navrhovanej činnosti vo Variantnom riešení A sa využije potenciál riešeného územia na rozvoj priemyselnej činnosti v danom území v súlade s rozvojovými plánmi mesta Dubnica nad Váhom. 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, manipuláciou s nebezpečnými látkami a pod. Navrhovaný zámer v uvedenom variantnom riešení rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás v území. Taktiež rešpektuje rozvojové plány priemyselného parku Dubnica nad Váhom v danej lokalite a prípustné, obmedzujúce a vylučujúce podmienky funkčného využitia územia.

Zo zhodnotenia vplyvov jednotlivých riešení navrhovaného zámeru (variant A, variant B a nultý variant) uvedených v kap. IV.6, za podmienky prijatia a realizácie navrhovaných kompenzačných a technických opatrení uvedených v kap. IV.10, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa variantného riešenia A z hľadiska vplyvov na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk a v území únosnú a realizovateľnú.

Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr.1a: Situácia záujmovej oblasti – širšie vzťahy M 1: 50 000
Obr.1b: Situovanie riešeného územia v Priemyselnom parku Dubnica
Obr.2a: Celková situácia stavby – VARIANT A (M 1:1280)
Obr.2b: Celková situácia stavby – VARIANT B (M 1:1280)
Obr.3: Výrez z geologickej mapy SR; č. mapového listu 35-21-13
Obr.4: Ortofotomapa s vyznačením záujmového územia a jednotlivých BPEJ
Obr.5: Prvky RÚSES vrátane genofondových lokalít v okolí riešeného územia
Obr.6: Pohľad na záujmové územie východným smerom (aug.2020)
Obr.7: Pohľad severným smerom na záujmové územie (02/2021)
Obr.8: Pohľad z cesty I/61 východným smerom (02/2021)
Obr.9: Pohľad z cesty I/61 JZ smerom (02/2021)
Obr.10: Evidované EZ v okolí riešeného územia
Obr.11: Situovanie navrhovaného zámeru na výreze z výkresu: Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia/Výkres riešenia verejného dopravného vybavenia/Výkres ochrany prírody a tvorby krajiny (právny stav k 15.12.2011, ARCH,EKO s.r.o., 09/2012

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Informácie technického riešenia navrhovaného objektu (uvedené hlavne v kap. II.8) boli spracované z rozpracovanej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia (spracované spoločnosťou PROMA s.r.o., jan-feb. 2021).

Prehľadné situácie jednotlivých variantných riešení sú bližšie uvedené v kap. II.6.

Zoznam použitej literatúry

- Atlas krajiny SR 2002, MŽP SR Bratislava , 2002
- Beniaková, J., 2020: „Zariadenie na zber a STZ Dubnica nad Váhom“ – oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2015-2019, SHMÚ (verejne prístupné informácie z monitorovania kvality povrchových vôd)
- Horváth, V., 2007: „Dubnica nad Váhom – inžinierske siete spoločnosti I.C. v priemyselnom parku, hydrogeologické posúdenie možnosti vsakovania dažďových vôd do zeminového prostredia hydrogeologický prieskum“ – záverečná správa, júl 2007 (fy. GEOTREND, s.r.o)
- Kminiak, M., et al. 2014: Skladová hala Dubnica nad Váhom – zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Kminiak, M.,-Kminiaková, K., - Porubský, M., 2014: „Skladová hala Dubnica nad Váhom – inžinierskogeologický prieskum“ – záverečná správa z orientačného inžinierskogeologického prieskumu, (fy. AQUIFER, s.r.o)
- Kminiaková, K.,-Kminiak,M.,-Porubský, M., 2020: „Výrobno skladový areál HS Tec, Dubnica nad Váhom – inžiniersko-geologický prieskum.“ – záverečná správa z orientačného inžinierskogeologického prieskumu

- Kováč, P., et. al. 2020: „Dubnica nad Váhom – areál administratívnej budovy R.D.C.1 a priemyselný a logistický areál D.C.3“ – záverečná správa z podrobného inžinierskogeologického prieskumu, (fy. STAS – stavby a sanácie, s.r.o)
- Krempel, M., et al. 2020: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike – 2019, verzia 3, SHMÚ Bratislava
- Kubička, P., máj 1994: „Dubnica nad Váhom – hydrogeologický prieskum“ – záverečná správa z hydrogeologicko-prieskumných prác, fy. HYDRODATA – (Geofond:79153)
- Kubička P. august 1994: “ZVS Dubnica nad Váhom, hydrogeologický prieskum a sanačné práce fy. HYDRODATA – (Geofond 79154)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Dubnica nad Váhom na roky 2015 – 2020 - aktualizácia
- Program odpadového hospodárstva mesta Dubnica nad Váhom na roky 2016-2020
- Štatistické ročenky o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR, 2015-2020
- Územný plán mesta Dubnica nad Váhom (úplné znenie o záväzných častiach územného plánu mesta Dubnica nad Váhom, ako vyplýva zo zmien a doplnkov), ARCH-EKO, september 2012
- Vlasko, I., 2006: „Čerpacia stanica TESCO Dubnica“ – záverečná správa, marec 2006 (fy. VLASKO)
- Zajacová, Z., okt. 1989: „Nová Dubnica – Kolačín – indikačný systém“ – záverečná správa z hydrogeologického prieskumu, fy. IGHP
- Zámer „Priemyselný park Dubnica“ ARCH.EKO s.r.o. máj 2004
- www.sopr.sk, www.pamiatky.sk, www.shmu.sk, www.enviroportal.sk, www.statistics.sk, www.podnemapy.sk, www.dubnica.eu, www.katasterportal.sk, www.air.sk

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

V rámci prípravy územia pre navrhovanú činnosť ku existencii inžinierskych sietí v záujmovom území boli doručené stanoviská: Považskej vodárenskej spoločnosti, Slovak Telekom, Orange SLovenko, Hydromeliorácie, š.p., OTNS (správca optickej siete SWAN).

VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEj PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Predložený zámer bol spracovateľom vypracovaný z rozpracovanej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia (PROMA s.r.o.). Spracovateľ zámeru vykonal viacnásobnú terénnu obhliadku a fotodokumentáciu územia, kde má byť navrhovaná činnosť realizovaná. Navrhovaný zámer bude napojený na obslužnú komunikáciu a inžinierske siete priemyselného parku Dubnica nad Váhom.

Priamo v riešenom území bol realizovaný inžinierskogeologický prieskum (Kminiaková, K., a kol., 2020), súčasťou ktorého bolo aj zhodnotenie environmentálneho zaťaženia pozemku a radónový prieskum. Výsledky uvedených prieskumov boli podkladom pri vyhodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na horninové prostredie a podzemné vody ako i budúcich zamestnancov.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v období január - február 2021
Bratislava, 15. februára 2021

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:

AQUIFER s.r.o.
Bleduľová 66
841 08 Bratislava

Hlavný riešiteľ: Mgr. Milan Kminiak

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ:

PROMA s.r.o. Bytčická 16, 010 01 Žilina

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Roman Císar