Zámer

podľa § 22 zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Výrobná hala TIMM Slovakia

	Meno	*Dátum*	
Spracoval	Ing. Adam Čevela	28.10.2024	
Rozdeľovník: 2x Oú Trenčín 1x Arch Konstrukt s.r.o.		**Číslo projektu:** 1043-R24-Z	**Výtlačok číslo:**

SCPC, s.r.o.
Púchovská 8
831 06 Bratislava
Tel.: 02 44 45 43 28
info@scpc.sk
www.scpc.sk

OBSAH

Obsah 2
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

1. Názov (meno). 4
2. Identifikačné číslo. 4
3. Sídlo. 4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 4
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. 4

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 5

1. Názov. 5
2. Účel. 5
3. Užívateľ. 5
4. Charakter navrhovanej činnosti. 5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo). 5
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000). 6
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. 6
8. Stručný opis technického a technologického riešenia. 6
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva). 8
10. Celkové náklady (orientačné). 9
11. Dotknutá obec. 9
12. Dotknutý samosprávny kraj 9
13. Dotknuté orgány 9
14. Povoľujúci orgán. 9
15. Rezortný orgán. 9
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. 9
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. 9

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 10

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území. 10
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria. 18
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia. 19
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia. 22

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 24

1. Požiadavky na vstupy 24
2. Údaje o výstupoch. 27
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie. 31
4. Hodnotenie zdravotných rizík. 33
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia. 34
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia. 34

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice. 35
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území. 35
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti. 35
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie. 35
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. 36
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi. 37
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov. 37

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom) 37

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu. 37
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty. 37
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu. 38

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 39
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 39

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov. 39
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru. 39
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie. 40

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 40
IX. Potvrdenie správnosti údajov 40

1. Spracovatelia zámeru. 40
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 40

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno).

TIMM SLOVAKIA, s.r.o.

2. Identifikačné číslo.

IČO: 36 316 989

3. Sídlo.

Nozdrkovce 3140/37
Trenčín 911 04

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.

Ing. Roman Šmíd,
riaditeľ Timm Slovakia s.r.o
TIMM SLOVAKIA, s.r.o., Nozdrkovce 3140/37, Trenčín 911 04

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.

Za navrhovateľa:

Ing. Ivan Schwandtner,
facility, & maintenance manager
TIMM SLOVAKIA, s.r.o., Nozdrkovce 3140/37, Trenčín 911 04
Mob.: 0903 907 507, email: Ivan.Schwandtner@wilhelmsen.com

Za spracovateľa zámeru:

Ing. Adam Čevela,
SCPC, s.r.o., Púchovská 8, 831 06 Bratislava,
mob.: 0948 002 241, email: cevela@scpc.sk

Miesto konzultácie je totožné s adresou navrhovateľa.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov.

Výrobná hala TIMM Slovakia

2. Účel.

Účelom návrhu rozšírenia výrobného areálu TIMM Slovakia je rozšírenie výroby/skladovania jestvujúcej prevádzky firmy TIMM Slovakia v podobe výstavby novej haly s administratívnym zázemím.

3. Užívateľ.

TIMM SLOVAKIA, s.r.o., Nozdrkovce 3140/37, Trenčín 911 04, IČO: 36 316 989

4. Charakter navrhovanej činnosti.

Navrhované riešenie uvažuje s výstavbou jednopodlažnej haly o ploche 6558 m^2 pre výrobu a skladovanie a dvojpodlažnej administratívnej budovy o zastavanej ploche 400 m^2. Súčasťou navrhovanej činnosti bude aj parkovisko s 42 parkovacími miestami pre osobnú dopravu.

Návrh objektu haly, administratívnej budovy a celkové riešenie areálu aj v náväznosti na jestvujúci areál firmy TIMM Slovakia, je v súlade s požiadavkami investora a prioritami z hľadiska trvalej udržateľnosti, je vyhotovené tak, aby objekt mohol byť certifikovaný v certifikačnom systéme BREEAM - EXCELENT. Následne sa požiadavky BREEAM EXCELLENT budú zapracovávať aj v ďalších stupňoch projektovania a v rámci návrhu technického zabezpečenia stavby.

Nová navrhovaná činnosť spadá pod limity zisťovacieho konania uvedené v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon EIA).

Zaradenie činnosti:

			Prahové hodnoty
Odvetvie	**Pol. číslo**	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Časť B (zisťovacie konanie)**
7. Strojársky a elektrotechnický priemysel	7.	Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou	od 3 000 m^2

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

Riešené územie je vymedzené juhozápadnej od mesta Trenčín za mestskou časťou Trenčianske Biskupice - Nozdrkovce .

Kraj: Trenčiansky

Okres: Trenčín

Obec: Trenčín

Katastrálne územie: Trenčianske Biskupice

Parcelné čísla: 900/5, 900/8, (C-KN stav)

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000).

Obrázok č.1 – situácia širších vzťahov (1:50 000)



Zdroj: https://www.freemap.sk

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Termín začatia stavby : 2026 – predpoklad
Termín ukončenia stavby : 2028 – predpoklad

8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Nosným výrobným programom stavby je výroba a skladovanie syntetických lán pre použitie v námornom a rybárskom priemysle. Časť existujúcej výroby z jestvujúcej haly v tomto areáli sa presunie do navrhovanej haly, ktorej vybudovaním sa navýšia existujúce výrobné kapacity približne o 50%. Navrhovaná hala bude slúžiť na ľahkú výrobu a skladovanie. Výrobnú technológiu tvoria extrudéry, stáčacie a spletacie stroje. Lano pozostáva a postupnými procesmi sa vyrába z týchto hlavných častí: vlákno → šnúra → prameň → lano → finišing (záplet, oplet). Prvotným vstupom je vlákno z ktorého sa stáčaním vyrobia šnúry. Z niekoľkých šnúr v stojanoch sa vyrobia pramene s požadovanou dĺžkou stúpania (skrutom) a smerom skrútenia ľavý / pravý. Zo vzniknutých prameňov sa na ďalšom pracovisku vypletie lano zložené z požadovaného počtu prameňov. Lano sa navinie na navíjačoch napr. na drevený bubon. Podľa typu výroby sa šnúrky a pramene môžu impregnovať. Pri finišovaní sa laná vysušia, do lán

sa vháňa teplý vzduchu a ten vytláča prebytočnú vlhkosť. Podľa typu lana môže mať lano finálnu úpravu opletením ochranným opletom. Konce lán sa ručne zapletajú na zapletacích strojoch a opatria sa ochranným rukávom.

Navrhovaná je novostavba jednopodlažnej, nepodpivničenej výrobno-skladovej haly o ploche 6558m^2 a dvojpodlažnej, nepodpivničenej administratívnej budovy o ploche 400m^2. Pôdorys haly je obdĺžnikový s výstupkami (tak aby sa čo najviac využila geometria pozemku a so zohľadnením jestv. stavieb a spevnených plôch, aby bola nová stavba plošne čo najefektívnejšia) s max. rozmermi 60,68x121,07m (z čoho 5,0m šírky tvorí pristavená znížená časť), horná hrana atiky haly je na úrovni +11,500=215,700m.n.m) od ±0,000=204,200 m.n.m)), lokálne v strede rozpätia haly bude strecha zodvihnutá (vyvýšená časť strechy, kvôli vysokej technológií v hale) s úrovňou atiky na úrovni +13,000=217,200m.n.m) od ±0,000=204,200 m.n.m). Hala má dvojpodlažný vstavok (šatne, sociálky).

Dvojpodlažná administratívna časť navrhnutá pri severnom rohu haly má lichobežníkový pôdorys s max. rozmermi 13,75x40,91m, horná hrana atiky je na úrovni +10,000 =214,200m.n.m) od ±0,000=204,200 m.n.m). Administratívna budova je prepojená s halou na úrovni prízemia ±0,000 a aj na úrovni poschodia +3,900 s poschodím vstavku v hale (šatne, sociálky).

Fasáda administratívneho objektu je v prízemnej časti riešená ako exteriérová živá stena/fasáda BioTile. Princíp tejto živej steny je postavený na prírodnej tepelnej stabilizácií a vytvára objekt s modernými trendami udržateľnosti, ekológie a pozitívneho vplyvu stavby na životné prostredie. Princíp tejto predsadenej fasády je v sofistikovanom systéme vegetačných panelov s hydrofilnou minerálnou vlnou, ktorá nemení veľkosť a poskytuje rastlinám ideálne prostredie pre rast koreňov a časom nedegraduje. Táto fasáda je vyhotovená v rámci kvapkového zavlažovania a hnojenia. Tento typ fasády prospieva k tepelnej stabilizácií budov a architektonickému stvárneniu stavby. Fasáda na poschodí admin. budovy je navrhnutá v drevenom obklade zo sibírskeho smrekovca (trvanlivá drevina, profil Rhombus kosodĺžnik) a zo zvislých drevených lamiel ukladaných na “kant“ (v rôznych nepravidelných odstupoch) aby sa vytvorilo zaujímavé architektonické stvárnenie objektu. Strecha admin. budovy bude vyhotovená ako odpočinková terasa. Bude slúžiť pre zamestnancov admin. budovy a bude vytvorená vo forme zelenej intenzívnej strechy v kombinácií s terasovou pochôdznou časťou. Východ na strechu admin. budovy bude cez stredové vonkajšie átrium (na 2.NP admin.budovy) exteriérovým schodiskom. Odpočinková terasa na streche administratívnej budovy je vytvorená chodníkmi a pochôdznými plochami z ušľachtilého dreva, a zelenými plochami a záhonmi kde sa nachádzajú dreviny, stromy, zeleň, bylinky, prerastajúca previsnutá zeleň cez atiku popred fasádu a vonkajšie exteriérové sedenia. Z terasy je možný výhľad do krajiny. Odpočinková terasa bude slúžiť na relax a odpočinok zamestnancov admin. budovy popri pracovnej činnosti. Na ostatnej časti strechy haly budú inštalované fotovoltaické panely.

Dopravná časť areálu bude pozostávať z dvoch častí – Zásobovacej a parkovacej, ktoré nebudú navzájom prepojené. Parkovacia časť bude na verejnú cestnú sieť napojená z miestnej obslužnej cesty Nozdrkovce novovybudovanou križovatkou na začiatku pozemku investora ("predný vjazd") a slúži pre zamestnancov a návštevníkov spoločnosti. Týmto "predným" vjazdom sa dostaneme osobnými vozidlami na parkovisko, ktoré slúži zamestnancom, a zároveň k hlavnému vstupu do objektu administratívnej budovy a haly. Parkovaciu časť budú tvoriť kolmé a pozdĺžne parkovacie miesta prepojené účelovými cestami navrhnuté podľa STN 73 6056 a TP 117. V tejto časti sa nachádzajú aj krátke chodníky pre peších a jeden záložný vjazd do výrobnej haly, použiteľný pre veľké vozidlá. Celková potreba parkovacích miest v zmysle STN 73 6110 (2024) pre navrhovanú novostavbu haly je 42 miest, z čoho 2 miesta budú vyhradené pre osoby s poruchou pohybu a orientácie. Vybrané parkovacie miesta budú vybavené nabíjačkami na elektromobily. Plochy parkovísk sú riešené zatrávňovacími panelmi, kde sa bude vsakovať dažďová voda

do podložia a nebude sa okolie stavby prehrievať. V rámci administratívnej budovy je navrhnuté miesto pre dlhodobejšie odloženie bicyklov, cez vchod z bočnej strany budovy, a bicykle budú chránené pred poveternostnými vplyvmi.

Zásobovacia časť - "zadným" vjazdom pre nákladnú dopravu, bude dopravne pripojená na už povolenú, ale zatiaľ nezrealizovanú vnútroareálovú účelovú cestu. Zásobovaciu časť budú okrem manipulačnej plochy tvoriť 4 šikmé zásobovacie boxy, 1 pozdĺžny zásobovací box, 1 zásobovacia plocha, napojenie na jestv. skladovaciu plochu, 2x obslužný vjazd do haly. Zásobovacia plocha bude na úrovni výrobnej haly. Nakládka a vykládka bude prebiehať vysokozdvižnými vozíkmi. Z tejto plochy bude umožnený aj vjazd do haly. Zásobovacia časť bude prepojená s jestvujúcou odkrytou skladovacou plochou, cez ktorú bude možný prejazd na rampu pozdĺžneho boxu a ďalej do haly. Obe napojenia do haly so zásobovacej časti budú využívané na dennej báze, avšak nie sú vhodné na vjazd veľkých vozidiel. V prípade výnimočnej potreby vjazdu vozidla nad 7 t bude využitý vjazd z parkovacej časti.

Spevnené plochy a komunikácie sú navrhované z betónu z veľmi svetlého odtieňu, aby sa neprehrievali a nevytvárali tepelný ostrov. Návrh výškovo aj smerovo zohľadňuje a rešpektuje štúdiu Mesta Trenčín na rozšírenie ulice Nozdrkovce.

Z ľavej strany administratívnej budovy a konca parkoviska pre osobné vozidlá začína oddychová zóna pre zamestnancov firmy. Táto oddychová zóna je čiastočne vsadená do haly a je prestrešená objemom haly. Oddychová zóna je tvorená spevnenými chodníkmi a zatrávnenými plochami, prestrešenou plochou s možnosťou sedenia zamestnancov, jazierkom/mokrade s rozmanitým druhom vegetácie s vtáčimi búdkami a vonkajším sedením. Táto oddychová zóna je tvorená veľkým množstvom rôzno-druhovej zelene, kríkov, stromov a opticky a aj funkčne oddeľuje priestor pred administratívnou budovou od "dopravného" zásobovacieho nákladného priestoru popri zadnej časti haly a vytvára pre pracovníkov firmy priestor na dokonalý oddych a relax popri pracovnej činnosti. Zvyšná časť zatrávnených plôch v areáli TIMM Slovakia bude mozaikovo kombinovaná s výsadbami z kvitnúcich rastlín rôznych druhov.

Pred výstavbou bude potrebné vykonať skrývku ornice a podorničia. Výškové osadenie navrhovaného objektu ±0,000 bude na kóte 204,200 m.n.m.

Napojenie na zdroje energií bude novými prípojkami (voda, kanalizácia) na verejný vodovod a kanalizáciu, keďže investor plánuje novú halu mať majetkovo a prevádzkovo oddelenú od jestv. areálu, kvôli zmene vlastníka. NN elektro prípojka bude napojená z jestv. areálovej trafostanice vo vlastníctve investora.

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

Navrhovaná činnosť je situovaná v rámci priestorov a pozemkov vo vlastníctve spoločnosti TIMM SLOVAKIA, s.r.o, a jej realizácia je plánovaná v nadväznosti na existujúcu prevádzku.

Medzi pozitívne dôvody umiestnenia a realizácie navrhovanej činnosti patria

- Susedstvo s existujúcou prevádzkovou halou – prepojenie a rozšírenie výroby.
- Dobré napojenie na dopravnú infraštruktúru.
- Zdieľanie určitých častí infraštruktúry s už existujúcou prevádzkou.
- Prítomnosť a dostupnosť potrebných inžinierskych sietí.
- Vhodný pozemok vo vlastníctve investora/prevádzkovateľa s miernym sklonom s vyhovujúcou veľkosťou a tvarom.
- Stupeň ochrany - nezasahovanie do chránených území.

Ako negatívum navrhovanej činnosti sa dá považovať:

- v minimálnej miere kumulatívny negatívny vplyv na dopravné zaťaženie a z toho vyplývajúce znečisťovanie ovzdušia.

10. Celkové náklady (orientačné).

Predpokladané investičné náklady: 10 mil. Eur

11. Dotknutá obec.

- Mesto Trenčín

12. Dotknutý samosprávny kraj.

- Trenčiansky samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Trenčín, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trenčíne

14. Povoľujúci orgán.

- Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Mesto Trenčín.

15. Rezortný orgán.

- Ostatné priemyselné odvetvia.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Územné a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.
- Povolenie na vodné stavby, podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.

1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na okraji katastrálneho územia Trenčianske Biskupice, v rámci mesta Trenčín, v polohe východne od zastavaného územia Nozdrkovce (viď obrázok č.1).

Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia sa vzťahujú na územie vymedzené územím mestskej časti Trenčianske Biskupice - Nozdrkovce mesta Trenčín a okresu Trenčín.

Okolie navrhovanej lokality:

- Západne a južne sa nachádzajú plochy poľnohospodárskej pôdy a vo vzdialenosti približne 260 m sa nachádza areál letiska Trenčín.
- Západne a severne sa nachádzajú priemyselné prevádzky.
- Severovýchodne vo vzdialenosti približne 300 m sa nachádza existujúca obytná zástavba Nozdrkovce.
- Západne vo vzdialenosti približne 180 m sa nachádza vodná plocha - Štrkovisko Nozdrkovce
- Severozápadne vo vzdialenosti približne 570 m sa nachádza vodný tok – rieka Váh.

1.2. Geologické a geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., Atlas krajiny SR, 2002) je širšie územie súčasťou oblasti Slovensko – moravské Karpaty, celok Považské podolie, oddiel Trenčianska kotlina, časť Považská niva. Trenčianska kotlina má poklesový charakter, jej podstatnú časť tvorí riečna niva Váhu.

Geomorfologické pomery dotknutej lokality sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Váh prostredníctvom fluviálnej erózie a akumulácie. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery dotknutého územia a jeho okolia ľudská činnosť.

Výplň Považskej kotliny tvoria sedimenty kvartéru, reprezentované fluviálnymi náplavmi Váhu, ktoré sú v danom priestore uložené na tektonickom podklade kotliny, t.j. na mezozoiku centrálno- karpatských sérií.

Mezozoikum - je zastúpené horninami flyšovej formácie križňanskej jednotky strednej kriedy bradlového pásma. Je charakterizované striedaním vápnitých ílovcov, slieňovcov, slieňovcov a pieskovcov. Horniny sú tektonicky silne porušené a v povrchovej zóne na styku s kvartérnym nadložím zvetrané až do podoby ílov pevnej konzistencie s úlomkami matečných hornín. Mocnosť zvetralín - elúvia- obyčajne neprevyšujú hrúbku 1 m. Kvartérny pokryv - predstavujú zeminy komplexu fluviálnych sedimentov. V nich možno rozlíšiť dva horizonty.

Pleistocén - spodný horizont riečnych náplavov predstavuje súvrstvie hrubozrnných sedimentov korytovej fácie údolnej vážskej terasy (štrky, štrkopiesky, piesky), dosahujúce v danej lokalite hrúbku priemerne okolo 4 až 5 m. Štrky sú strednozrnné až hrubozrnné, hnedosivých až sivých farieb, vo vrchnej zóne často zahlinené. Sú väčšinou stredne uľahnuté, v spodných polohách uľahnuté prípadne stmelené vápnitým kalom. Ich skelet tvorí dobre opracované valúny o priemere prevažne do 7 cm, maximálne 12

cm, polymiktného zloženia (prevažne granitoidy, kremence, vápence, pieskovce). Výplň tvorí stredný až hrubý piesok, miestami s prímesou jemnej hlinitej a ílovitej frakcie.

Holocén - vrchný horizont riečnych sedimentov tvoria povodňové jemnozrnné náplavy- hliny, hliny piesčité až piesky ílovité. Povodňové náplavy, ktoré v prirodzenom stave dosahujú v priemere hrúbku 1,5 až 2,5 m, boli v danom priestore odťažené pri divokej ťažbe štrkov. V súčasnosti sa tu vyskytujú iba zbytky pôvodnej hrúbky.

Kvartérnu výplň kotliny tvoria na území zámeru zvrchu proluviálne sedimenty pestrého zloženia, s hlinitými štrkmi, ílmi a pieskami, výskyt do hĺbky cca 3,5 až 4,0 m. V ich podloží sú uložené riečne vážske štrky do hĺbky 7,2 až 8,4 m. Lokálne boli zistené aj bahnité organické zeminy starého ramena Váhu. Na celej ploche terénu boli zistené pestré navážky, prekryté navezenou vrstvou ornice. Predkvartérne podložie je tvorené flyšovým slieňovcovým súvrstvím strednej kriedy.

1.3. Sezmicita, geodynamické javy, radónové riziko

Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou leží hodnotené územie v pásme so seizmickou intenzitou 7° MSK. Podľa STN EN 1998-1 sa záujmové územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb sa zaraďuje do kategórie C. V zmysle prílohy Eurokódu 8, STN EN 1998-1/NA/Z2. je územie zaradené k oblasti s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gr} = 0,86 $m.s^{-1}$, charakterizovaného na podloží A.

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Značná obostavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad ani na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.

Hodnotené územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. - Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

1.4. Pedologické pomery

Z hľadiska bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) patria pôdy dotknutého územia medzi pôdy s kódmi (zdroj: https://portal.vupop.sk):

- 0202032, s parametrami:
  - Klimatické regióny: dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový
  - Obsah skeletu: slabo skeletovité pôdy
  - Hĺbka pôdy: stredne hlboké pôdy
  - Zrnitosť pôdy: stredne ťažké pôdy
  - Bodová hodnota produkčného potenciálu: 70
  - Typologicko-produkčná kategória: O4
  - Pôdne typy: fluvizeme
- 0206012, s parametrami:
  - Klimatické regióny: dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový
  - Obsah skeletu: slabo skeletovité pôdy
  - Hĺbka pôdy: hlboké pôdy
  - Zrnitosť pôdy: stredne ťažké pôdy

- Bodová hodnota produkčného potenciálu: 71
- Typologicko-produkčná kategória: O4
- Pôdne typ: fluvizeme

Jedná sa o pôdy s vyššou kvalitou zaradené do tretej a štvrtej skupiny kvality pôdy.

Fluvizem je pôda s diagnostickým ochrickým Ao – horizontom do 30 cm a možným náznakom glejového G – horizontu do100 cm z holocénnych fluviálnych sedimentov. Ide o pôdu, ktorá je, alebo donedávna bola ovplyvňovaná záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Má svetlý humusový horizont. Z klimatického hľadiska ide o azonálnu pôdu, lebo sa viaže na alúviá a náplavové kužele všetkých riečnych tokov. Využíva sa ako orná pôda, na zeleninárstvo, lúky, prípadne porast tvoria aj lužné lesy. Vyskytuje sa v subtypoch: modálna, kultizemná, glejová, slanisková, slancová

1.5. Hydrologické a hydrologické pomery

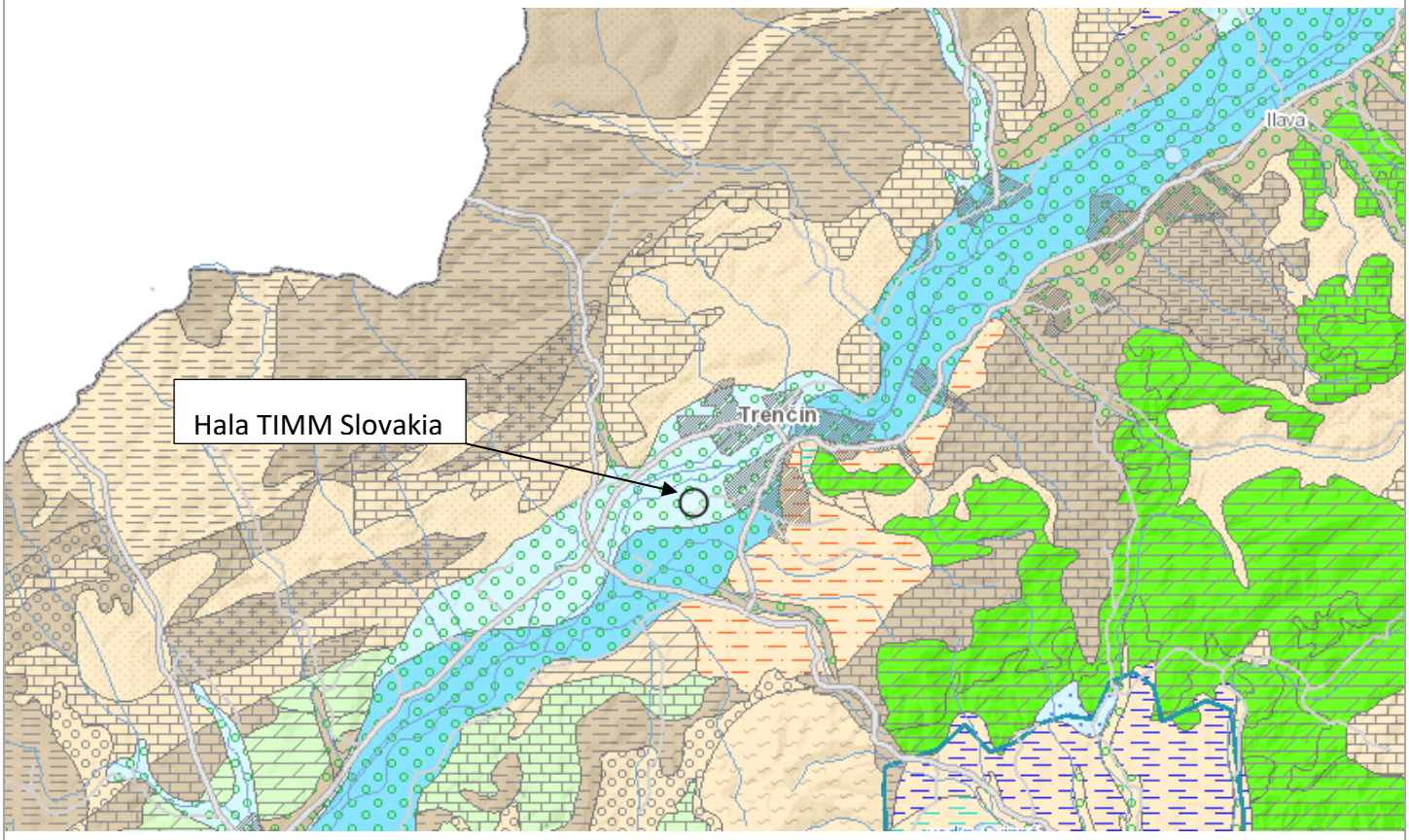
Dotknuté územie z hľadiska širších väzieb patrí k čiastkovému povodiu rieky Váh, ktorý je hlavným a najvýznamnejším vodným tokom, pretekajúcim stredom Trenčína. Juhovýchodne sa rieka Váh rozvetvuje na pôvodné koryto a Biskupický kanál. Váh plní významnú vodohospodárku a ekonomickú funkciu, je recipientom a súčasne zdrojom povrchovej vody. Nachádza sa na ňom sústava vodných diel, z ktorých sa v Trenčíne nachádza vodná elektráreň Skalka a vodná nádrž Trenčianske Biskupice.

Riešené územie z hydrogeologického hľadiska spadá do povodia rieky Váh – č. hydrologického poradia 1-4-21-09-001, v kontaktnom území sa nachádza Biskupický kanál.

Z hydrogeologickej mapy bolo v rámci Hydrologických pomerov hodnoteného územia a iných údajov zistené nasledujúce (viď obrázok 1):

- Typ zvodnenca 1: Zvodnence s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti (prevažne nespevnené sedimenty);Štrky;Fluviálne
- Typ zvodnenca 2: Priestorovo obmedzené alebo nespojité hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnence, alebo rozsiahle a stredne produktívne zvodnence
- Litogeochémia: Štrky
- Sedimentačné prostredie: Fluviálne
- Popis: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie, lokálne prekryté hlinami - prevažne wurm, miestami s holocénnym pokryvom, priepustnosť pórová, hladina podz. vody prevažne voľná, podz. voda väčšinou v hydr. spojitosti s povrchom a povrch. tokom

Obrázok č. 1 - Identifikácia v rámci hydrogeologickej mapy



(zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra)

Podzemné vody (zdroj: GIB –GES - Štátny geologický ústav Dionýza Štúra):

- Smer prúdenia podzemných vôd: prevažne severozápadné

Vodné plochy:

- Západne vo vzdialenosti približne 180 m sa nachádza vodná plocha - Štrkovisko Nozdrkovce.

Pramene (termálne, minerálne a iné):

- V blízkosti dotknutej oblasti sa nenachádzajú žiadne termálne, minerálne ani iné pramene.

  Na území mesta Trenčín sú evidované viaceré zdroje minerálnych vôd, z hľadiska zdrojov geotermálnych a minerálnych vôd spadá dotknuté územie do štruktúry geotermálnych vôd „Trenčianska kotlina“.

Dotknuté územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd.

Na území zámeru je súvislá hladina podzemnej vody, zistená všetkými sondami (zisťovanie pri vypracovaní Inžiniersko - geologický prieskum), hladiny potvrdené aj v rámci prevzatých v sondách v najbližšom okolí územia zámeru.

<u>Hladina podzemnej vody na území zámeru, vrty V1 až V4 :</u>

V1	hladina	-5,11 m	= 198,54 m n.m.
V2	hladina	-5,55 m	= 198,57 m n.m.
V3	hladina	-5,28 m	= 198,40 m n.m.

V4 hladina -5,55 m = 198,57 m n.m.

Hladiny sú narazené = ustálené. HÍbky hladín vzťahované voči terénu v mieste sond.

1.6. Klimatické pomery

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí podľa Končeka (Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti (okrsok T6 - teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia Iz = 0,0 až 60,0, priemerná januárová teplota nad -3,0°C).

Hodnotené územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti so 40 - 50 letnými dňami, do teplého, mierne vlhkého okrsku s miernou zimou. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 2 až - 3°C a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 16 až 18,5 °C.

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v medziach 640 - 850 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v letnom období (najviac v mesiaci júl). Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli. Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami.

Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné až severné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje 2,6 m.s-1.

1.7. Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia patrí širšie územie do Eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov (Atlas krajiny SR, 2002). Dotknuté územie sa nachádza na okraji zastavanej časti mesta Trenčín. Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú hlavne zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne drobnými cicavcami ako myš domová, potkan obyčajný prípadne jež východoeurópsky.

V širšom okolí je druhovo najpočetnejšie zastúpené spoločenstvo vodných a pri vode žijúcich žvočíchov, čo vyplýva z prítomnosti rieky Váh a jeho prítokov, ktoré poskytujú vhodné životné podmienky pre vodné a pri vode žijúce druhy stavovcov a je významnou migračnou cestou sťahovavého vtáctva.

1.8. Flóra

Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do dubovej zóny, horskej podzóny, flyšovej oblasti, do okresu Trenčianska kotlina.

Potenciálna prirodzená vegetácia v hodnotenom území navrhovanej činnosti bola prevažne tvorená lužnými lesmi so zastúpením drevín, ako napr.: jaseň štíhly (Fraxinus excelsior), brest hrabolistý (Ulmus

minor), brest väzový (Ulmus leavis), javor poľný (Acer campestre) a dubovo – hrabovými lesmi - lesné porasty s prevahou duba zimného (Quercus petraea) a hrabu obyčajného (Carpinus betulus).

Reálna vegetácia dotknutého územia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju vo veľkej miere len synantrópna vegetácia vyskytujúca sa v exntraviláne mesta.

Biotopy a súčasná vegetácia hodnoteného územia

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu tvoria synantrópne, prevažne umelo vysadené druhy drevín a náletová vegetácia.

Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že napriek sukcesným zmenám zapríčinenými zazemňovaním vodnej plochy a sukcesiou brehov si lokalita zachováva určitú ekostabilizačnú funkciu náhradného biotopu po zaniknutých mŕtvych ramenách rieky Váh s významom pre potenciálnu možnosť existencie organizmov viazaných na vodné biotopy.

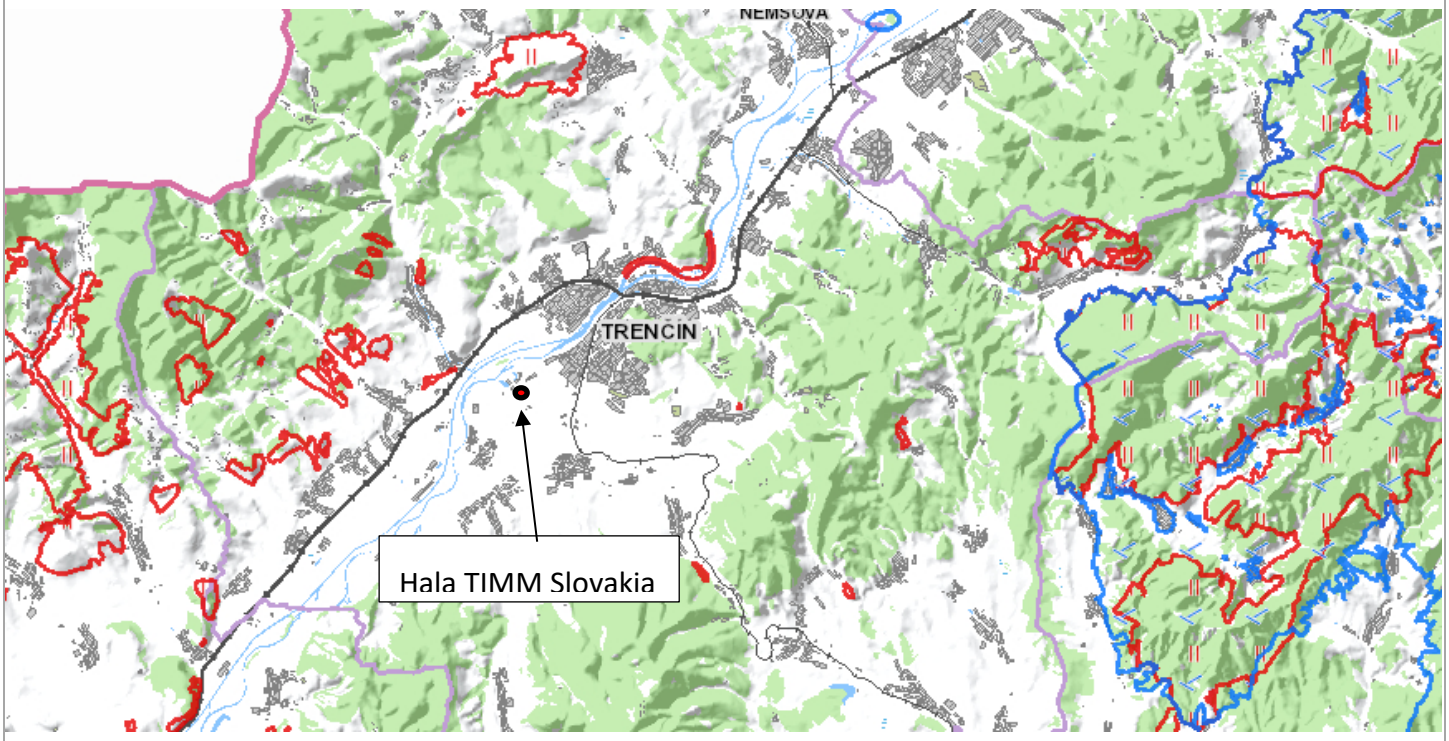
Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop. V minulosti bol na lokalite evidovaný výskyt myrikovky nemeckej (Myricaria germanica), v súčasnosti sa jej výskyt nepotvrdil.

1.9. Chránené územia a oblasti

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Územia európskeho významu alebo navrhované chránené vtáčie územia, ktoré tvoria sústavu chránených území Natura 2000 sa v záujmovom území nevyskytujú, viď:

Obrázok č. 2 - Územia európskeho významu (červené ohraničenie) chránené vtáčie územia (modré ohraničenie)



(zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk/)

Najbližším veľkoplošným chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty.

V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú územia európskeho významu ktoré patria do siete NATURA 2000:

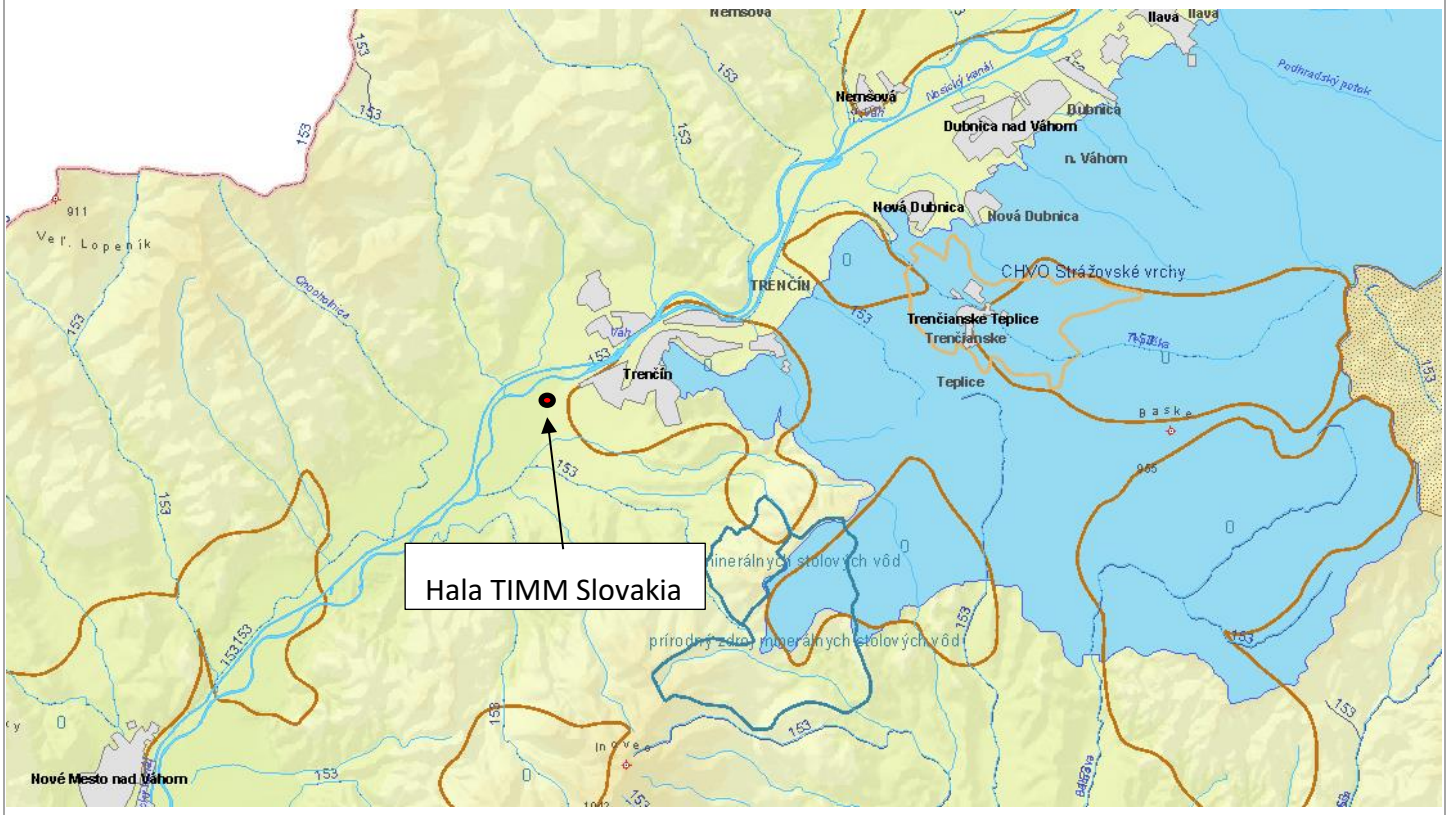
- SKUEV0397 - Váh pri Zamarovciach,
- SKUEV0575 - Prepadlisko
- SKCHVU028 - chránené vtáčie územie Strážovské vrchy

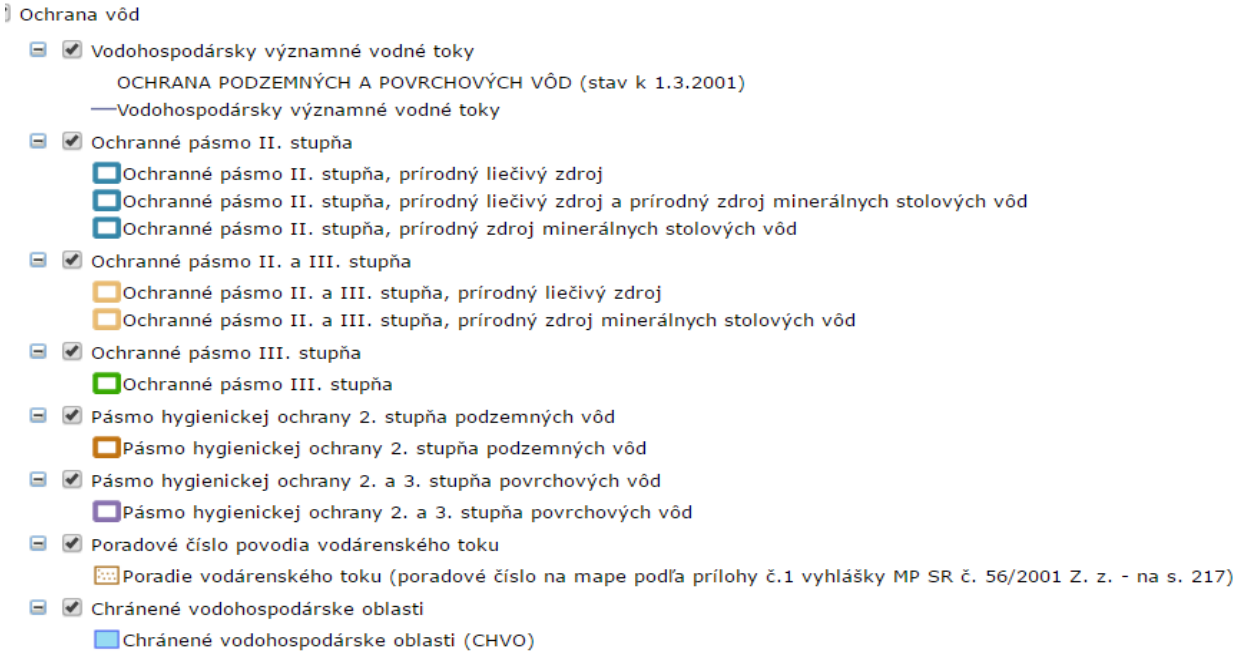
Územia chránené v zmysle Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nevyskytujú.

Na území mesta Trenčín sa z maloplošných chránených území národnej sústavy nachádzajú Prírodná rezervácia Zamarovské jamy, Prírodná rezervácia Trubárka a Prírodná pamiatka Opatovská jaskyňa.

<u>Ochrana vôd:</u>

Obrázok č.6: Atlas SR – ochrana vôd





(zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk/)

Dotknuté územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa na území mesta Trenčín nachádzajú vodohospodársky významné vodné toky Biskupický kanál, Kočkovský kanál, Váh, Súčanka a Teplička.

Vo východnej časti územia mesta Trenčín sa nachádza chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd - Chránená vodohospodárska oblasť Strážovské vrchy. Do územia mesta Trenčín zasahuje aj ochranné pásmo II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Trenčianskych Tepliciach, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MZ SR č. 58/2005 Z. z. ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Trenčianskych Tepliciach.

<u>Ochranné pásma:</u>

Predmetné územie sa nachádza v ochranných pásmach letiska Trenčín, z čoho vyplýva podmienka výškového obmedzenia stavieb v lokalite. (objekty vrátane všetkých zariadení umiestnených na ich strechách /komíny, vzduchotechnika, antény, zariadenia, a pod./), ostatných objektov a zariadení nestavebnej povahy umiestnených v riešenom území, porastov a stavebných mechanizmov prípadne použitých pri výstavbe (veža, tiahlo, maximálny zdvih) apod., kde je obmedzujúca nadmorská výška určená:

a) v časti riešeného územia OP prechodových plôch letiska je v rozmedzí 240,9 – 243,0 m n.m.Bpv v sklone 1:8 (12,5 %), v smere od ochranných pásiem vzletových a približovacích priestorov letiska;

b) v časti riešeného územia OP vodorovnej roviny letiska je 243,0 m n.m.Bpv;

Nadmorská výška územia navrhovanej prevádzky je cca 204 m n.m.Bpv. a strecha navrhovanej haly bude vo výške 217,20 m n.m.Bpv. – výškové obmedzenie bude dodržané a rešpektované aj v prípade stavebných prác.

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

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novovytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska, ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Na prírodné prostredie mesta Trenčín negatívne vplýva najmä znečisťovanie ovzdušia, vôd, vysoká produkcia odpadových látok, zvýšená hluková záťaž a iné stresujúce faktory (napr. elektromagnetický smog, radón, erózia pôdy, degradácia a devastácia územia, poškodenie vegetácie a zelene).

Súčasná krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutej lokality charakterizuje krajinný typ mestského typu. V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- dopravné koridory - ulice, chodníky, parkoviská, cestné komunikácie, železničné trate, elektrovody, produktovody.
- obytné súbory – nízkopodlažná aj viacpodlažná výstavba,
- rieka Váh
- administratíva, obchody a služby
- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov,
- priemyselné a výrobné plochy
- poľnohospodárska krajina

Na formovaní krajinnej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa mierne zvlnený terén, zalesnené masívy Bielych Karpát, Strážovských vrchov a Považského Inovca ako aj brehové porasty popri Váhu. Z antropogénnych prvkov k formovaniu krajinnej scenérie prispieva samotné mesto Trenčín, priľahlé vidiecke osídlenia a poľnohospodárska krajina. V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia dominujú objekty výroby, obchodu a služieb, obytné objekty, cestná sieť.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability, pričom ÚSES je tvorený predovšetkým systémom biocentier a biokoridorov.

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

- RBc - regionálne biocentrá - Trubárka, Háj

- MBc - miestne biocentrá - Šerený vrch, Nová hora, Stará hora – Rúbanisko, Vinohrady, Gardianka, Skalka, Zamarovské jamy, Trenčiansky luh, Biskupická sihoť, Horná sihoť, Pod hôrkou, Radochová, Baranová, Pod Košňovcom, Kočina hora, Brezina, Halalovka.
- LBc – lokálne biocentrá – Nozdrkovské štrkovisko, Šeredný vrch, Nová hora, Stará hora, Vinohrady, Gardianka, Skalka, Zamarovské jamy, Trenčiansky luh, Biskupická sihoť, Horná sihoť, Halalovka, Brezina, Kočina hora, Pod hôrkou, Pod Košňovcom, Radochová, Baranová

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácii organizmov.

- NBk - nadregionálny biokoridor - Váh
- RBk - regionálny biokoridor - Bradlo, Opatová - Kubrická dolina – Soblahov, Kostolná – Vinohrady – Hrabovka
- Mbk – miestny biokoridor - Bukovinský potok nad diaľnicou, Orechovský potok, Bukovinský potok s prítokom pod diaľnicou, Lavičkový potok, Soblahovský potok, Hukov potok, Brezina - lúky pod Košňovcom, Kubrický potok, prítok Kubrického potoka, Opatovský potok.

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

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Vývoj obyvateľstva Trenčína za posledných 20 rokov bol charakterizovaný pozitívnou bilanciou pohybu obyvateľstva, ktorá bola výsledkom rozdielu prirodzeného prírastku obyvateľstva a prírastku obyvateľstva sťahovaním. K 1.1.2021 malo mesto Trenčín 54 740 obyvateľov.

Populácia mesta Trenčín je ešte stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia. Obyvateľstvo mesta v dôsledku zníženej reprodukcie a zvýšenej emigrácie postupne starne, čo sa prejavuje intenzívnejším nárastom priemerného veku.

Trenčín patril od dávna vďaka svojej strategickej polohe v údolí rieky Váh k najvýznamnejším mestám na Slovensku. Územie bolo osídlené už v dobe kamennej. Prítomnosť rímskych legionárov v území dokazuje nápis na Trenčianskej hradnej skale, ktorý pripomína víťazstvo cisára Marka Aurélia a jeho adoptovaného syna Commoda nad Kvádmi v roku 179 nášho letopočtu v Laugaríciu. Súčasťou Uhorska sa Trenčín stal pravdepodobne okolo roku 1018. Mestu sa nevyhli mnohé katastrofy a často trpelo vojnami. V bojoch Ferdinanda Habsburského proti Jánovi Zápoľskému dobyl cisársky generál Katzianer v roku 1528 mesto i hrad. V polovici 17. storočia muselo mesto odolávať nájazdom Turkov, ich najväčší výpad proti Trenčínu dňa 2. októbra 1663 obyvatelia odrazili. V roku 1790 vyhorel hrad aj s celým mestom. Odvtedy ostal horný hrad opustený. V druhej polovici 19. storočia sa Trenčín stal významným obchodným a priemyselným centrom stredného Považia, vzniklo viacero priemyselných podnikov, ústavov, dokončilo sa železničné spojenie so Žilinou, rozrástol sa predovšetkým odevný, potravinársky a strojársky priemysel, neskôr výstavníctvo. Po roku 1989 bola prevažná časť historických pamiatok zrekonštruovaná. V roku 1987 bolo historické jadro mesta Trenčín spolu s národnou kultúrnou pamiatkou – hradným areálom vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu.

V Trenčíne sa nachádza niekoľko archeologických lokalít - nápis na hradnej skale, germánske sídlisko, slovanské sídlisko a pohrebisko z čias Veľkomoravskej ríše, sídlisko z 10. – 12. stor., areál Trenčianskeho hradu. V Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok SR je samostatne zapísaná archeologická lokalita z

neskoršej doby bronzovej, Trenčín Brezina. V širšom okolí dotknutého územia je evidované nálezisko v Trenčianskych Biskupiciach.

Priemysel

Trenčín je priemyselným, obchodným aj kultúrnym centrom Stredného Považia. Tradíciu má odevný, potravinársky a strojársky priemysel, stavebný priemysel a výstavníctvo. Výrobné zóny mesta sú rozmiestnené najmä v jeho východnej, juhovýchodnej a severnej časti. Predstavujú kompaktné územia výroby s prevádzkami priemyselnej výroby, stavebnej výroby a skladovými prevádzkami a areálmi veľkoobchodných prevádzok.
Najvýznamnejšie priemyselné prevádzky v Trenčíne: TRENS a.s., Konštrukta Industry, a.s., Konštrukta Defence a.s., Old Herold Ferm, a.s., OZETA NEO a.s., Merina a.s., TOS a .s. a iné.

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda tvorí cca 30 700 tis. m^2, lesné pozemky cca 31 049 tis m^2. Z poľnohospodárskej pôdy tvorí najväčšiu časť orná pôda, po nej trvalé trávnaté
porasty, záhrady, chmeľnice a ovocné sady.
Okres Trenčín má 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. Poľnohospodárska produkcia z hrubého obratu má rastúcu tendenciu, rastlinná produkcia z toho tvorí cca 35 %. Poľnohospodárske využitie pôdneho fondu na území okresu je vyvážené. Produkciu poľnohospodárskej výroby tvoria prevažne obilniny, krmoviny, kukurica, cukrová repa, olejniny, okopaniny a chmeľ.

Živočíšna produkcia sa v súlade s prírodnými a výrobnými podmienkami zameriava na chov hovädzieho dobytka.

Cestná doprava

Trenčín sa nachádza na trase medzinárodného multimodálneho koridoru Va., ktorý predstavuje cesta I/61 a trasa diaľnice D1. Územím Trenčína prechádza trasa E75 (cesta I/61) Žilina – Považská Bystrica – Trenčín – Trnava – Bratislava zaradená do siete európskych ciest.
Mestom prechádza v smere juh – sever trasa cesty I/61, ktorú v centre mesta križuje cesta II/507. Cesta II/507 prechádza južnou časťou mesta od Beckova a pokračuje severným smerom na Nemšovú po druhej strane Váhu. Tieto cesty tvoria aj základnú komunikačnú kostru mesta. Mestské časti (bývalé samostatné obce) sú pripojené k mestu cestami III. triedy.

Mesto Trenčín leží na rozvetvení trás D1 a R2, ktoré patria do európskeho diaľničného systému a sú zaradené do siete ciest s medzinárodnou prevádzkou (R2 = E50, D1 = E75). Na tento nadradený systém dopravnej obsluhy sa pripájajú cesty I. až II.

Mestskú dopravu v meste zabezpečuje mestská autobusová doprava a mestská trolejbusová doprava.

Železničná doprava

Mestom Trenčín prechádza železničná trať č. 120 Bratislava – Žilina, a č. 143 Trenčín – Chynorany. Železničná trať č. 120 z Bratislavy do Žiliny, je súčasťou medzinárodného multimodálneho koridoru č. Va,

V území sa nachádzajú dve železničné stanice - Trenčín a Zlatovce na trati č. 120. Ďalšia železničná stanica Trenčianska Turná na trati č. 143 leží na území mesta len čiastočne Železničná stanica Trenčín predstavuje ťažisko osobnej a nákladnej dopravy mesta i regiónu, železničná stanica Zlatovce má ťažisko

významu v napojení vlečkového systému výrobných podnikov na pravom brehu Váhu. V medzinárodnej osobnej doprave je železničná trať č. 120 využívaná systémami EC a IC, v medzinárodnej nákladnej doprave je zaradená do trás AGTC. Táto železničná trať je zaradená do siete medzinárodných železničných tratí AGC/AGTC s označením E 63/C - E 63. V súčasnosti je trať č. 120 dvojkoľajná, elektrifikovaná striedavou trakčnou sústavou 25kV/50Hz, pozostávajúca z viacerých nesúrodých rýchlostných traťových úsekov.

Vodná doprava

Vodná doprava - Váh je podľa Európskej dohody o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN) zaradený ako vodná cesta E 81, ktorá by mala spĺňať parametre triedy vodných ciest Vb v úseku od ústia po Žilinu (min. svetlá výška premostení 7,00 m).

Letecká doprava

V Trenčíne sa nachádza regionálne letisko umiestnené medzi Nozdrkovcami a Opatovcami.

Technická infraštruktúra

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni väčšieho sídla a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, horúcovod, telekomunikácie). Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

Služby

Mesto Trenčín je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, regionálneho a nadregionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu, služieb osobných, výrobných, služieb pre domácnosť, stravovacích, finančných, poradenských a iných služieb.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky.

Významné kultúrne a historické pamiatky:

- Trenčiansky hrad – hrad vznikol v 11. storočí ako pohraničná pevnosť
- Pútnické miesto Skalka pri Trenčíne – pútnické miesto sa nachádza na území farnosti Skalka nad Váhom. Jej história siaha až do 11. storočia a spája sa so životom sv. pustovníkov Andreja-Svorada a Beňadika.
- Synagóga – bola postavená v roku 1913.
- Rímsky nápis – najvýznamnejšia rímska epigrafická pamiatka v strednej Európe na sever od Dunaja.
- Farské schody – renesančné schody postavené v roku 1568.
- Mórový stĺp – postavený v roku 1712 v strede námestia na pamäť morovej rany, ktorá postihla Trenčín v roku 1710.
- Piaristický kostol sv. Františka Xaverského – bol založený v roku 1649 jezuiti a základný kameň stavby bol položený v roku 1653.

V Trenčíne sa nachádza niekoľko archeologických lokalít (nápis na hradnej skale, germánske sídlisko, slovanské sídlisko a pohrebisko z čias Veľkomoravskej ríše, sídlisko z 10. - 12. stor., areál Trenčianskeho

hradu). V ústrednom zozname kultúrnych pamiatok SR je samostatne zapísaná archeologická lokalita z neskoršej doby bronzovej, Trenčín Brezina. V širšom okolí dotknutého územia je evidované nálezisko v Trenčianskych Biskupiciach.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Kvalita ovzdušia

Celá oblasť mesta Trenčín patrí medzi územia stredne zaťažené najmä priemyselnou výrobou a dopravou. V súčasnosti ubúda rozsah znečistenia z energetických zdrojov, pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby a dopravy.

V rámci okresu Trenčín patria k najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia zdroje prevádzkované spoločnosťami Vetropack Nemšová, s.r.o., Cemmac a.s. a Považský Cukor a.s.. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje - automobilová doprava produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov (CO, NOx, prchavé uhľovodíky).
Okrem produkcie tuhých znečisťujúcich látok priemyselnými zdrojmi a zdrojmi vykurovania je v hodnotenom území významná aj sekundárna prašnosť.

Podzemné a povrchové vody

Znečistenie podzemných vôd je podmienené najmä charakterom využitia územia – husté osídlenie a súvisiace komunálne zariadenia, priemyselné a poľnohospodárske areály, dopravné koridory a uzly.

V záujmovom území je kvalita povrchových vôd najbližšie sledovaná v nasledujúcich profiloch:

- V267010D Váh – pod Dubnicou (rkm 177,8, vodný útvar SKV0007)
- V277000D Nosický kanál – pod Dubnicou (rkm 10,9, vodný útvar SKV0054)
- V290500D Váh – Trenčín (rkm 165,1, vodný útvar SKV0007)
- V275000D Váh – Opatovce (rkm 157,2, vodný útvar SKV0007)

V roku 2014 v profile Opatovce (rkm 157,2) rieka Váh nespĺňala všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody vo všeobecných ukazovateľoch N-NO2 (dusitanový dusík) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a tok Teplička (rkm 4,9 – ústie) vo všeobecnom ukazovateli N-NO2, vo ukazovateľoch systentické látky CNcelk. (kyanidy celkové) a v hydrobiologickom a mikrobiologickom ukazovateli SIbios (sapróbny index biosestónu).

Kvalita podzemnej vody kvartérneho horninového prostredia je ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou i priemyselnou činnosťou a dopravou. Priestorové a časové zmeny chemizmu sú výsledkom spolupôsobenia viacerých antropogénnych i prirodzených činiteľov. Všeobecným javom znečistenia podzemných vôd je znečistenie v dôsledku poľnohospodárskej výroby a veľkokapacitných hnojísk bez nepriepustnej úpravy, v dôsledku chýbajúcej kanalizačnej siete. Faktorom podporujúcim vznik znečistenia je vysoká priepustnosť pôd a štrkovopiesčitého substrátu, a vysoká hladina podzemných vôd v dotknutom území. Kvalita podzemných vôd v oblasti Trenčína je zhoršená na nive Váhu (pozorovacie vrty Skalka nad Váhom a Veľké Bierovce). V uplynulom desaťročí tu bola evidovaná zvýšená mineralizácia, tvorená najmä hydrogénuhličitanmi a katiónmi vápnika, ale aj zvýšeným obsahom síranov, chloridov a dusičnanov, ako aj Mn a Fe. Znečistenie pochádza z primárnych zdrojov (infiltráciou povrchových vôd Váhu do riečnych sedimentov), ale aj z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, znečistením z poľnohospodárskych fariem. Priamo na dotknutej lokalite sa nevyskytuje žiadny povrchový tok.

Pôdy

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia v sledovanom území úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu, príčiny a následky sú spoločné.

Pôdy hodnoteného územia majú slabú náchylnosť na vodnú a veternú eróziu. Podľa mapy kontaminácie pôd (Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy riešeného územia nekontaminované, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

Poškodenie vegetácie a biotopov

V meste Trenčín je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. Pri hodnotení vplyvu jednotlivých komponentov znečistenia ovzdušia – oxidu siričitého, flóru, olova, a kadmia na vegetáciu sa využívajú indikačné vlastnosti niektorých rastlín, ktoré na prítomnosť imisií v ovzduší reagujú poškodením asimilačných orgánov, slabším rastom, redukciou celkovej úrody, prípadne úhynom.

Hluk

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. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti hluk zo železničných tratí, diaľnice D1, cestných komunikácií a hluk zo stacionárnych zdrojov. Hluk zo železničnej dopravy je špecifikovaný samostatnou kategóriou prípustných hodnôt. Plošným zdrojom hluku v záujmovom území je aj hluk z leteckej dopravy z prevádzky leteckých opravovní a útvarov vojsk Ozbrojených síl SR, ako aj zo športového lietania.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

V okrese Trenčín rovnako ako vo väčšine okresov Slovenska prevládajú u mužov ako aj u žien choroby obehovej sústavy a z nich najpočetnejšiu skupinu u oboch pohlaví tvorí chronická ischemická choroba srdca, druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria nádorové ochorenia. Medzi ďalšie príčiny patria choroby tráviacej sústavy, choroby dýchacej sústavy a tiež vonkajšie príčiny ako dopravné nehody atď.

Od roku 2020 postihla celé Slovensko a svet aj pandémia SARS-COVID 19, ktorá významným spôsobom ovplyvnila zdravotný stav a mortalitu obyvateľstva Trenčianskeho kraja.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

V zmysle platného Územného plánu mesta Trenčín, r.2022 v znení neskorších zmien a doplnkov, je pozemok situovaný mimo zastavaného územia obce, v plochách určených na výstavbu výrobných a skladových objektov.

Dotknuté parcely sú č.: 900/5, 900/8, (C-KN stav), vedené ako ostatná plocha, vo vlastníctve navrhovateľa.

Plánované využitie plôch:

- Celková plocha pozemkov: 22 783,55 m^2
- Zastavané plochy celkom (nadzemné stavebné objekty): 11 288,80 m^2 = 49,5% z celkovej plochy
- Spevnené plochy celkom: 7 672,93 m^2 = 33,7% z celkovej plochy
- Zelené plochy celkom 4 572,80 m^2 = 20,1% z celkovej plochy

Regulatívy zastavateľnosti územia: max. miera zastavania 70%, min. podiel zelene 20% sú dodržané.

1.2. Vstupné materiály

Najčastejšie spracovávané materiály:

- HMPE vlákna, PP vlákna, PES vlákna, PAD vlákna

Pomocné materiály:

- Drevo a plast (folia)

Impregnačné materiály

- na báze vodou riedeného polyuretánu
- na báze vodou riedeného silikónu

Celkový objem materiálov vo výrobnej hale bude predstavovať cca 400t materiálu. Z toho bude cca 100 t materiálu rozmiestneného a rozpracovaného vo výrobe (vrátane impregnátov) Ostatný materiál bude v regáloch na vstupe a výstupe.

Percentuálne vyjadrenie spracovávaných materiálov v 400tonách:

HMPE 70%, PP 8%, PES 8%, PAD 5%, Drevo 8%, Plast (fólia) 1%

Skladovanie nariedených impregnátov a jednotlivých zložiek na zarábanie impregnátov bude riešené pomocou IBC kontajneroch (nariedené impregnáty) a pôvodných obaloch (zložky), ktoré budú umiestnené v paletových regáloch na záchytných vaniach. Maximálne množstvá skladovania budú 12 ton spolu všetky zložky impregnátov. Ročná spotreba všetkých zložiek impregnátov je odhadovaná na 70 ton.

1.3. Spotreba vody

Ako zdroj pitnej a požiarnej vody pre riešený objekt výrobnej haly a administratívnej budovy bude slúžiť novonavrhovaná vodovodná prípojka dimenzie DN80 potrubím HDPE-PE100 PN10 – Ø90x5,4. Vodovodná prípojka sa napojí na existujúci verejný vodovod PVC DN100.

Realizovaný bude aj rozvod úžitkovej vody (dažďovej) z akumulačnej nádrže. V akumulačnej nádrži bude ponorkové čerpadlo, ktoré bude napájať tlakový rozvod úžitkovej vody v hale pre účely splachovania WC.

Potreba pitnej vody je vyčíslená, podľa Vyhlášky MŽP SR 684/2006 Z. z., ktorou sa uskutočňujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií, nasledovne:

Administratívna budova:	30 zamestnancov (1zmena)
Výrobná hala:	112 zamestnancov (1zmena- 46 zamestnancov)

Potreba vody na jedného administratívneho zamestnanca je 25 l/zamestnanca.
Potreba vody na jedného zamestnanca výrobnej haly je 80 l/zamestnanca.

Priemerná denná potreba vody: Qp = (30x25) + (46x80) = 4430 l d-1
Max. denná potreba: Qmax = 4,43 x 1,4 = 6,202 m3 d-1
Max. hod. potreba: Qhmax = 6,202 x 1,8 = 0,465 m3 h-1 = 0,129 l.s-1
Ročná potreba: Qr = 350 x 4,43 = 1550,5 m3 .rok-1

1.4. Spotreba energií

Nová prípojka NN do hlavného rozvádzača HR.SO101 bude z existujúceho NN rozvádzača trafostanice, z troch poistkových odpínačov. Vedením 3x 2x NAYY-J 3x240+120 mm2. Prípojka je káblovým vedením dimenzovaná na 1200 A, kvôli rezerve pre prípadné rozšírenie v budúcnosti.

Zároveň bude elektroinštalácia haly ,,dotovaná“ fotovoltaickým zariadením na streche, s inštalovaným príkonom do 300 kW.

Projektová dokumentácia v oblasti elektrotechnických zariadení rieši:

- vnútorné a vonkajšie silnoprúdové rozvody - svetelné a zásuvkové,
- napojenie zariadení vzduchotechniky, UK a ZTI podľa podkladov profesií,
- napojenie technologických zariadení, rozvádzačov a rozvody,
- hlavný a podružný rozvádzač objektu,
- napojenie vonkajšieho osvetlenia a pohonov rámp, resp. brán.
- napojenie z HR.SO101 objektu SO 101

Inštalovaný výkon:

- zariadenia VZT, UK a ZTI:	414,000 kW (súč. 0,80)
- technológia	590,000 kW (súč. 0,50)
- stavba, osvetlenie, zásuvkové rozvody, slaboprúd:	100,000 kW (súč. 0,60)

Na zabezpečenie potreby tepla na vykurovanie a prípravy teplej vody v objekte haly a administratívnej ale aj na ostatné činnosti ohrevu v rámci výroby, nebudú využívané zariadenia na spaľovanie plynu.

1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená v zmysle vyhlášky 532/2002 Z.z., §8 a vypočítaná podľa STN 73 6110 (2024).

Na základe výpočtu bude vybudovaných 42 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Z tohto počtu bude v zmysle vyhlášky 532/2002 vyhradených 2. státia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Miesta budú štandardnej šírky2,5a 3,0m pričom budú situované v tesnom susedstve bezbariérového chodníka pred hlavným vstupom do objektu.

Počet miest pre nákladné vozidlá bude 6 (4+1+1) a bol navrhnutý na základe požiadaviek investora.

Dopravná časť areálu bude pozostávať z dvoch častí - Zásobovacej a parkovacej, ktoré nebudú navzájom prepojené.

- Parkovaciu časť

Budú tvoriť kolmé a pozdĺžne parkovacie miesta prepojené účelovými cestami navrhnuté podľa STN 73 6056 a TP 117. V tejto časti sa budú nachádzať aj krátke chodníky pre peších a jeden záložný vjazd do výrobnej haly, použiteľný pre veľké vozidlá. Parkovacia časť bude na verejnú cestnú sieť napojená z miestnej obslužnej cesty Nozdrkovce novovybudovanou križovatkou.

- Zásobovaciu časť

Budú okrem manipulačnej plochy tvoriť:

  - 4 šikmé zásobovacie boxy
  - 1 pozdĺžny zásobovací box
  - 1 zásobovacia plocha

Zásobovacia časť bude dopravne pripojená na už povolenú, ale zatiaľ nezrealizovanú vnútro areálovú účelovú cestu. Návrh výškovo aj smerovo zohľadňuje a rešpektuje štúdiu Mesta Trenčín na rozšírenie ulice Nozdrkovce.

1.6. Pracovné sily

Plánovaný počet zamestnancov je 142, pracujúcich v troch pracovných zmenách:

Výrobná hala TIMM Slovakia - počty zamestnancov						
pracovná zmena	1.PRAC.ZMENA - ráno		2.PRAC.ZMENA - poobede		3.PRAC.ZMENA -v noci	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
administratíva	15	15	-	-	-	-
výroba	31	11	31	11	11	6
logistika	2	-	2	-	1	-
kvalita	1	-	1	-	1	-
údržba	1	-	1	-	1	-
	76		**46**		**20**	

2. Údaje o výstupoch.

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Na zabezpečenie potreby tepla na vykurovanie a prípravy teplej vody v objekte haly a administratívnej ale aj na ostatné činnosti ohrevu v rámci výroby, nebudú využívané zariadenia na spaľovanie plynu. Vykurovanie a ohrevy budú zabezpečené pomocou elektrických ohrievačov a tepelných čerpadiel, ktoré nepredstavujú zdroj znečisťovania ovzdušia.

Taktiež výroba a jej jednotlivé technologické zariadenia nebudú predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Vo výrobe používané impregnáty nebudú obsahovať organické rozpúšťadlá (VOC).

Emisie znečisťujúcich látok, najmä tuhé znečisťujúce látky (TZL), budú vznikať počas výstavby. Vzhľadom na charakter výstavby objektu a jeho umiestnenia je potrebné, aby dodávateľ stavby zaistil účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistil vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác.

2.2. Odpadové vody

V rámci navrhovanej výroby nebudú vznikať odpadové vody.

Odvod spalškových vôd a vôd z povrchového odtoku – dažďových vôd, bude zabezpečený areálovou splaškovou kanalizáciou a areálovou dažďovou kanalizáciou.

Areálová splašková kanalizácia:

Vyústenie splaškovej kanalizácie z riešeného objektu výrobnej haly s administratívnou budovou bude riešené cez revízne kanalizačné šachty DN1000 s liatinovými poklopmi. Objekt bude odkanalizovaný pomocou štyroch kanalizačných vyústení PVC DN150 a jedného vyústenia DN200 napojených na spoločnú areálovú vetvu DN200 napojenú na prípojku splaškovej kanalizácie DN200, ktorá sa napojí na existujúcu verejnú splaškovú kanalizáciu PVC DN300.

Množstvo odpadových vôd splaškových bude úmerne k spotrebe pitnej vody (viď predchádzajúca kapitola 1.3), t. j.:

- Qp = 4,43 m^3 d^{-1}
- Qr = 1550,5 m^3 rok^{-1}

Areálová dažďová kanalizácia:

Odvodnenie strechy výrobnej haly bude riešené pomocou podtlakovej dažďovej kanalizácie cez vnútorné dažďové zvody. Vyústenie z objektu bude cez štyri vetvy dažďovej kanalizácie, napojených na areálovú dažďovú kanalizáciu. Sumárna plocha strechy výrobnej haly odvodňovaná do vsakovacieho systému č.1 bude 6562,54m^2 s prietokom dažďových vôd 196,88 l/s.

Odvodnenie strechy administratívnej budovy bude riešené pomocou gravitačnej dažďovej kanalizácie cez vnútorné dažďové zvody. Vyústenie z objektu bude cez jednu vetvu dažďovej kanalizácie, napojenú na areálovú dažďovú kanalizáciu. Sumárna plocha strechy administratívnej budovy odvodňovaná do vsakovacieho systému č.2 bude 395,5m^2 s prietokom dažďových vôd 7,83 l/s.

Odvodnenie príjazdovej komunikácie a parkovacích miest bude realizované za pomoci žľabu a uličných vpustov. Mriežky na uličných vpustoch a odvodňovacom žľabe budú liatinové s triedou zaťaženia D/E pre nákladné automobily. Parkovisko pre osobné automobily bude odvodňované pomocou drenážnej

dlažby z ktorej budú realizované parkovacie státia pod automobilmi. Pod dlažbou bude osadená geotextília zachytávajúca ropné látky, ktoré by sa na parkovisku mohli výnimočne objaviť. Pod sorpčnou tkaninou budú osadené drenážne potrubia, ktoré následne odvedú dažďové vody do vsakovacieho systému č.2.

Odvodnenie spevnených plôch pre nákladnú dopravu bude realizované za pomoci cestného žľabu a uličných vpustí. Tak ako pri parkovisku pre osobné automobily aj mriežky na cestnom žľabe a uličných vpustiach budú liatinové s triedou zaťaženia D/E pre nákladné automobily. Dažďové vody zo spevnených plôch pre nákladnú dopravu budú odvedené do vsakovacieho systému č.1. Pred zaústením do vsakovacieho systému č. 1 budú dažďové vody prečisťované v odlučovači ropných látok s prietokom 40l/s.

Výpočty bilancie dažďových vôd prečisťovaných cez ORL:

- Spevnená plocha pre nákladnú dopravu – 1893,4m2
- Qd = (1893,4 x 1,0 x 0,0198) = 37,5 l/sec

Danému prietoku vyhovuje navrhovaný odlučovač látok s prietokom 40l/s.

Vsakovací systém:

Pre vsakovanie dažďových vôd z objektu výrobnej haly s administratívnou budovou, príjazdovej komunikácie a spevnených plôch budú inštalované do zeme dva vsakovacie systémy.

Vsakovací systém č.1 bude mať celkový úžitkový objem 136,25m3. Vsakovacia galéria bude osadená v spevnenej ploche. Celkový rozmer vsakovacej galérie je navrhnutý na 21x16x1 blok s rozmermi 16,8x12,8x0,66m.

Vsakovací systém č.2 bude mať celkový úžitkový objem 25,95m3. Vsakovacia galéria bude osadená v zeleni. Celkový rozmer vsakovacej galérie je navrhnutý na 8x8x1 blok s rozmermi 6,4x6,4x0,66m.

Vsakovanie dažďových vôd je riešené do vsakovacieho modulárneho systému z polypropylenu Fränkische Rigofill ST-B tvorených blokmi s rozmermi 0,8m x 0,8m x 0,66m. Bloky Rigofill ST-B sú vyrobené z polypropylénu, a teda mimoriadne odolné a trvanlivé.

Vyhotovenie vsakovacieho systému bude v súlade s podmienkami pre vsakovanie dažďových vôd, ktoré sú vyhodnotené v rámci dokumentu „Inžiniersko - geologický prieskum Trenčín - Výrobná hala a administratívna budova TIMM Slovakia , s.r.o., 2024, číslo geologickej úlohy: 2024/762“.

Bilancia a množstvo dažďových vôd:

Množstvo dažďových vôd zo spevnených plôch a zo strechy objektu do vsakovacieho systému:

Vstupné údaje:

- odvodňovacia plocha strechy objektu výrobnej haly: 6562,54 m^2
- odvodňovacia plocha strechy objektu AB: 395,5 m^2
- odvodňovacia spevnená plocha : 3002,9 m^2
- koeficient odtoku „i“ pre spevnenú plochu 1,0
- intenzita dažďa pre spevnenú plochu „ψ“: 0,0198 $l.s^{-1}.m^{-2}$
- koeficient odtoku „i“ pre strechu: 1,0

- intenzita dažďa pre strechu objektu „ψ“: 0,03 $l.s^{-1}.m^{-2}$

Trenčín s priemerným ročným úhrnom zrážok 562 mm.

- Qd = r x ψ x S = (0,03 x 1,0 x 6562,54) + (0,03 x 1,0 x 395,5) + (0,0198 x 1,0 x 3002,9)
- Qd = 268,20 $l . s^{-1}$

Ročné zrážky odkanalizované zo striech a spevnených plôch do vsakovacích systémov:

- Qdr= 9960,94m2 x 0,562m = 5598,05 $m^3. rok^{-1}$

Bilancia dažďových vôd sumár:

- *Celkový prietok – 268,20 l.s-1*
- *Celkové množstvo – 5598,05 $m^3.rok^{-1}$*

2.3. Odpady

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pri stavebných činnostiach spojených so zemnými prácami a prácami na stavebných objektoch, ktoré zaraďujeme podľa Katalógu odpadov) do kategórie O (ostatné) a N (nebezpečné).

Od zhotoviteľa stavby sa bude požadovať, aby:

- na požiadanie pri odovzdaní stavby do užívania dokladoval spôsob nakladania s odpadmi, ktoré realizáciou stavby vznikli,
- nedochádzalo k zmiešavaniu odpadov,
- pre zníženie prepravných vzdialeností zohľadnil okolité možnosti recyklácie.

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú.

Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14 zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov.

Predpokladané množstvá odpadov, ktoré budú vnikať zo stavebnej činnosti sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tab. č. 1: Predpoklad vzniku odpadov zo stavebnej činnosti

Kat. číslo/kategória	**Druh odpadu**	**Množstvo (t)**	**Spôsob zhodnotenia/zneškodnenia**
15 01 01 / OO	Obaly z papiera a lepenky	0,095	Zhodnotenie
15 01 02 / OO	Obaly z plastov	0,105	Zhodnotenie
15 01 03 / OO	Obaly z dreva	0,220	Zhodnotenie
17 01 07 / OO	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	95,25	Zhodnotenie
17 02 01 / OO	drevo	0,28	Zhodnotenie
17 02 03 / OO	plasty	0,45	Zhodnotenie

17 06 04 / OO	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	0,150	Skládkovanie/spalovanie
17 09 04 / OO	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	25,40	Skládkovanie/spalovanie
17 05 04 / OO	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	4850,20	Terénne úpravy v mieste vzniku

Tab. č. 2: Predpoklad vzniku odpadov počas prevádzky

Kat. číslo/kategória	**Druh odpadu**	**Množstvo (t/rok)**	**Spôsob zhodnotenia/zneškodnenia**
04 02 09 / OO	Odpad z kompozitných materiálov (imregnovaný textil, elastomér, plastomér)	6	Zhodnotenie/ zneškodňovanie
04 02 22 / OO	Odpady zo spracovaných textilných vlákien	7	Zhodnotenie
07 06 01 / NO	Vodné premývacie kvapaliny a matečné lúhy	18	Zneškodnenie
07 02 13 / OO	Odpadový plast	20	Zhodnotenie
13 01 13 / NO	Iné hydraulické oleje	1	Zhodnotenie/ zneškodňovanie
14 06 03 / NO	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	0,01	Zhodnotenie/ zneškodňovanie
15 01 01 / OO	Obaly z papiera a lepenky	50	Zhodnotenie
15 01 02 / OO	Obaly z plastov	1,5	Zhodnotenie
15 01 03 / OO	Obaly z dreva	13	Zhodnotenie
15 01 06 / OO	Zmiešané obaly	24	Zneškodnenie
15 01 10 / NO	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	2,5	Zneškodnenie
15 02 02 / NO	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	5	Zneškodnenie

2.4. Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie počas výstavby

Zvýšený hluk sa očakáva najmä počas výstavby a bude spôsobený pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska a vykonávaním rôznych stavebných činností. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery najmä v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Dynamika hluku môže byť

vyššia a môže mať výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej stavebnej činnosti a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter.

Časom trvania a rozsahom prac sa jedná o nenáročné stavebné prace. Vzhľadom na dočasný charakter uvedeného hluku, ako aj vzhľadom na jeho obmedzenie do denných hodín nie je predpokladaný významný vplyv na okolitú obytnú zástavu.

Vibrácie môžu časovo obmedzene vznikať činnosťou stavebných strojov (v dôsledku vôle a nepresnosti pri rotačných pohyboch strojných zariadení, pri pohybe dopravných prostriedkov) alebo stavebných prístrojov (zhusťovanie betónu, zhutnenie zemnej pláne ap.)

Hluk a vibrácie počas prevádzkovania

Vzhľadom k charakteru výrobnej činnosti a použitým zariadeniam v rámci technológie sa nepredpokladá navýšenie hluku v danej oblasti. Z technologických zariadení budú významnejším zdrojom hluku vzduchotechnické zariadenia. Proti tomuto účinku sú urobené nasledovné opatrenia :

a) Navrhnuté sú stroje s opláštením s vysokou absorpciou hluku.

b) Na výstupoch sú osadené tlmiče hluku.

c) Pre zabránenie prenosu vibrácií do konštrukcií (stavba, potrubie a pod.) sú zdroje vibrácií pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. ventilátory, ...) a naväzujúcich potrubí je prevedené pružnými spojkami.

Navrhovaná činnosť bude spĺňať všetky limity v zmysle vyhlášky 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

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

Pozitívny všeobecný vplyv na životné prostredie je aj skutočnosť že investor – navrhovateľ ustanovil požiadavku, že stavba v prípravnej – projekčnej fáze musí byť vyhotovená tak, aby následne mohla byť certifikovaná v systéme BREEAM na úrovni EXCELENT, ktorý predstavuje jeden z najstarších a najprestížnejších certifikačných systémov v oblasti trvalo udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia.

3.1. Vplyvy na prírodné prostredie (pôda, horninové prostredie, povrchová a podzemná voda)

Vplyv na horninové prostredie sa predpokladá len vo vrchnej časti úrovne zakladania v súvislosti s výkopovými prácami. Počas realizácie navrhovanej činnosti dôjde k minimálnemu narušeniu vrchných vrstiev horninového prostredia, zemina a horniny zo základovej jamy budú odťažené, čiastočne využité na spätné zásypy a sadové úpravy, prípadne zhodnotené/zneškodnené v súlade s legislatívou.

Vzhľadom na geologické a geomorfologické pomery a predpokladaný spôsob zakladania stavieb sa nepredpokladá významnejší vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby na horninové prostredie. Výstavba nebude mať vplyv na ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery a geodynamické javy.

Záujmové územie nie je v kontakte so žiadnymi vodnými tokmi alebo vodnými plochami, ktoré by mohli byť kvalitatívne ovplyvnené realizáciou zmeny navrhovanej činnosti. Z hľadiska ohrozenia kvality

podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy možné z havarijné ohrozenia - úniky látok zo skladov a stavebných mechanizmov, úniky splaškových vôd zo zariadenia staveniska. Avšak jedná sa o štandardné ohrozenia, ktoré sa vyskytujú pri stavebnej činnosti a budú minimalizované dodržiavaním príslušných legislatívnych povinností.

Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd počas prevádzky súvisia predovšetkým skladovaním a manipuláciou so znečisťujúcimi látkami v rámci výroby a s odvádzaním dažďových a splaškových vôd.

Splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou a zaústené do verejnej mestskej kanalizácie.

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) z parkovísk, komunikácii a zo striech sú odvádzané do dažďovej kanalizácie. Parkovisko pre osobné automobily bude odvodňované pomocou drenážnej dlažby z ktorej budú realizované parkovacie státia pod automobilmi. Pod dlažbou bude osadená geotextília zachytávajúca ropné látky, ktoré by sa na parkovisku mohli výnimočne objaviť. Pod sorpčnou tkaninou budú osadené drenážne potrubia, ktoré následne odvedú dažďové vody do vsakovacieho systému č.2. Dažďové vody zo spevnených plôch pre nákladnú dopravu budú odvedené do vsakovacieho systému č.1. Pred zaústením do vsakovacieho systému č. 1 budú dažďové vody prečisťované v odlučovači ropných látok s prietokom 40l/s. Taktiež odvodnenie striech bude zaústené do vsakovacích systémov.

Vyhotovenie vsakovacieho systému bude v súlade s podmienkami pre vsakovanie dažďových vôd, ktoré sú vyhodnotené v rámci dokumentu „Inžiniersko - geologický prieskum Trenčín - Výrobná hala a administratívna budova TIMM Slovakia , s.r.o., 2024, číslo geologickej úlohy: 2024/762“.

Negatívny vplyv na prírodné prostredie by mohol predstavovať únik znečisťujúcich látok, s ktorými sa bude manipulovať v súvislosti s plánovanou činnosťou alebo v prípade havárie vozidiel spojenej s unikom pohonných hmôt alebo prepravovaných chemických látok a odpadov. Znečisťujúce látky, ktoré budú používané v rámci prevádzky budú skladované a proti úniku zabezpečené v súlade s platnými právnymi predpismi. Manipulácia s nimi bude prebiehať v súlade so stanovenými technickými postupmi, návodmi na použitie a kartami bezpečnostných údajov, pričom so znečisťujúcimi látkami sa bude zaobchádzať len v zariadeniach, ktoré sú stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým a iným vplyvom, zabezpečené možnosťou kontroly, včasného zaistenia úniku nebezpečných látok.

V rámci prevádzky bude vypracovaný Havarijný plán na ochranu vôd (plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku) a bude dodržiavaný zákon 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 neskorších predpisov a nariadenie (ES) č. 1907/2006 REACH v platnom znení.

Vzhľadom k povahe navrhovanej činnosti hodnotíme vplyv na prírodné prostredie **ako stredne významný**. V súvislosti s uvedeným zistením odporúčame zabezpečiť dôsledné sledovanie a kontrolu dodržiavania všetky povinnosti vyplývajúce z príslušnej legislatívy, najmä §39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v znení neskorších predpisov a taktiež dodržanie podmienok pre vsakovanie dažďových vôd, ktoré sú vyhodnotené v rámci dokumentu „Inžiniersko - geologický prieskum Trenčín - Výrobná hala a administratívna budova TIMM Slovakia , s.r.o., 2024, číslo geologickej úlohy: 2024/762“.

3.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Kvalita ovzdušia v rámci širšieho hodnoteného územia je ovplyvnená najmä lokálnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia - doprava a vykurovanie.

K lokálnemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok (najmä prašných častíc) v ovzduší dôjde počas stavebných prác. Zdrojmi znečisťovania budú dopravné a stavebné mechanizmy a prašné materiály. Tento vplyv je dočasný a časovo obmedzený na obdobie výstavby.

Vďaka charakteru prevádzky – vykurovanie pomocou tepelných čerpadiel, ohrevy vo výrobe zabezpečené pomocou elektrickej energie, výroba bez významnejšieho používania chemických látok s obsahom organických rozpúšťadiel, nebude navrhovaná činnosť predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia.

Emisie znečisťujúcich látok budú vznikať v minimálnej miere, prevažne z príslušnej dopravy (nákladné a osobné automobily)

Vplyv na ovzdušie a miestnu klímu hodnotíme ako **nevýznamný.**

3.3. Vplyvy na faunu, flóru, a na krajinu

Plocha dotknutého územia je situovaná na ploche, ktorá bola naposledy využívaná ako poľnohospodárska pôda. Realizáciou činnosti nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability ani do interakčných prvkov. V dotknutom území nie je zaznamenaný výskyt mimoriadne vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín. Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé. V hodnotenom území sa nenachádzajú mimoriadne významné migračné koridory živočíchov. Nepriame málo významné krátkodobé vplyvy na faunu počas výstavby a prevádzky sú hluk, prašnosť a osvetlenie v nočných a večerných hodinách. Navrhovaná lokalita sa nachádza v antropogénne zmenenej krajine. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neohrozí vegetáciu v okolí stavby.

Aj napriek tomu, že ide o stavbu priemyselnej haly a súvisiacich činností, navrhovateľ preferuje a plánuje využitie možných dostupných techník a spôsobnou výstavby a prevádzky, dosahujúcich čo najvyššie splynutie s okolitou krajinou a zníženie negatívnych vplyvov prevádzky na okolité životné prostredie, ako napr.: exteriérové živé fasády/steny, s vegetačnými panelmi, drevené obklady fasád, fasády s ťahajúcou zeleňou na nosných lankách, zelená strecha – extenzívna, s hrúbkou substrátu do 300mm a výsadnou rozchodníkov, machov a suchomilných bylín, zelená intenzívna strecha v kombinácií s terasovou pochôdznou časťou ušľachtilého dreva, a zelenými plochami a záhonmi kde sa nachádzajú dreviny, stromy, zeleň, bylinky, prerastajúca previsnutá zeleň cez atiku popred fasádu a vonkajšie exteriérové sedenia, parkovacie státia realizované pomocou drenážnej dlažby. Uvedené techniky sú už zapracované v projekte stavby.

Umiestnenie navrhovanej činnosti, jej priestorovo - výškové prevedenie a realizácia sadovníckych úprav po ukončení stavebnej činnosti, zmení krajinnú scenériu, avšak aj vďaka uvedeným technikám pôjde o zmenu s čo najnižším negatívnym vplyvom.

Vplyv na faunu, flóru, a krajinu hodnotíme ako **málo významný**.

4. Hodnotenie zdravotných rizík.

V prípade priemyselných – výrobných objektov býva častým hlavným faktorom, v súvislosti so zdravotnými rizikami, tvorba emisii znečisťujúcich látok, ktoré majú negatívny vplyv na zdravie. Tak ako sme uviedli a zdôvodnili v časti Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu, navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k vzniku nového zdroja znečisťovania ovzdušia a činnosťou nebudú vznikať významnejšie množstvá ani druhy emisií znečisťujúcich látok.

Zdravotné riziká súvisiace s navrhovanou činnosťou predstavujú predovšetkým riziká súvisiace s rizikom pracovných úrazov pracovníkov stavby. Vplyv navrhovanej činnosti voči obyvateľstvu v jej okolí je spojený aj s nárastu intenzity automobilovej dopravy, zvýšením prašnosti a miernym zhoršením emisnej situácie. Uvedené vplyvy je možné vo významnej miere limitovať realizáciou stavebno-technických opatrení.

Pri prevádzkovaní budú dodržiavané a kontrolované všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa vyplývajúce z príslušnej legislatívy. Taktiež budú posúdené riziká pri všetkých činnostiach vykonávaných zamestnancami. Na základe zistení budú prijaté také opatrenia, aby boli prípadné riziká vylúčené, resp. minimalizované.

Prevádzkové a skladové priestory budú protipožiarne zabezpečenie v súlade s platnou legislatívou protipožiarnej ochrany, ochrany pred požiarmi a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Vzhľadom k uvedenému hodnotíme zvýšenie zdravotného rizika v súvislosti s navrhovanou činnosťou **ako nevýznamné**.

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

Navrhovaná činnosť sa plánuje v území s 1. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov. Na predmetnom území sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne maloplošné ani veľkoplošné chránené územia, vyhlásené ani navrhované chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu spadajúce do siete NATURA 2000, chránené územia podľa medzinárodných dohovorov, chránené dreviny, prvky ÚSES, ani vodohospodársky chránené územia.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti môžeme predpokladať, že jej realizácie **nebude mať** priamy a ani nepriamy vplyv na chránené územia.

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

Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti počas jej prevádzky:

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny (p) / negatívny (n)	Významovosť vplyvu*	priamy	nepriamy	kumulatívny	krátkodobý	dlhodobý	dočasný	trvalý
Vplyv na pôdu	n	3	x				x		x
Vplyv na horninové prostredie	n	1		x					
Vplyv na podzemnú vodu	n	3	x				x		x
Vplyv na povrchovú vodu	n	0		x			x		x
Vplyv na ovzdušie - emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia	n	1	x				x	x	x
Vplyv na hlukové zaťaženie obytných oblastí	n	1	x				x	x	x
Vplyv na faunu a flóru	n	1	x						x
Vplyv na zvýšenie zdravotných rizík	n	0							
Vplyv na chránené územia	n	0							
Vplyv na rozvoj regiónu	p	2	x				x		

* 0 – bez významu, 1 - zanedbateľný, 2 - málo významný, 3 – stredne významný, 4 - významný

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Nie sú známe žiadne očakávané súvislosti, ktoré by s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území mohli vyvolať alebo zvýšiť negatívne vplyvy na okolité životné prostredie.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Pri výstavbe aj následnom prevádzkovaní je potrebné počítať s štandardnými aj menej štandardnými rizikami ako požiar a havarijný únik znečisťujúcich látok v súvislosti s vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl. V prípade dodržania technologických štandardov a príslušných legislatívnych a prevádzkových predpisov je možné uvedené situácie minimalizovať, prípadne vylúčiť.

Vzhľadom k povahe zámeru nie sú predpokladané ďalšie riziká, ktoré by mohli vyvolať alebo zvýšiť negatívne vplyvy na okolité životné prostredie.

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

<u>Opatrenia počas výstavby:</u>

Výstavba sa bude vykonávať na základe projektovej dokumentácie v zmysle príslušnej legislatívy. Dokumentácia stavby, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. V projektovej dokumentácii budú rešpektované všetky technické požiadavky na výstavbu v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, v znení neskorších predpisov.

Medzi ďalšie opatrenia patria:

- V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie zohľadniť všeobecné požiadavky súvisiace s klimatickými zmenami napr. navrhnúť a používať stavebné materiály odolné voči vysokým teplotám v lete a nízkym teplotám v zime, navrhnúť účinné technológie na obmedzenie spotreby vody a spotreby energie, navrhnúť účinné opatrenia proti silným vetrom a zrážkam, opatrenia na maximálne zadržanie zrážkových vôd na vlastnom pozemku a ďalšie.
- Zabezpečiť vypracovanie projektu sadových úprav
- Všetky zemné práce realizovať pod trvalým dohľadom stavebného dozoru.

- Zabezpečiť dobrý technický stav dopravných a stavebných strojov z hľadiska možnosti úniku ropných produktov a vykonávať preventívne kontroly.
- Manipuláciu s nebezpečnými latkami obmedziť na minimum.
- Stavenisko vybaviť potrebnými prostriedkami na zachytenie prípadného úniku nebezpečných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného havarijného úniku.
- Dodržiavať povinnosti v súvislosti s požiadavkami na zabezpečenie úniku znečisťujúcich látok uvedené v rámci zákona č. 364/2002 Z.z. o vodách a zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) a vyhlášky č. 200/2018 Z.z.
- Dodržanie podmienok pre vsakovanie dažďových vôd, ktoré sú vyhodnotené v rámci dokumentu „Inžiniersko - geologický prieskum Trenčín - Výrobná hala a administratívna budova TIMM Slovakia , s.r.o., 2024, číslo geologickej úlohy: 2024/762“.
- Výstavbu organizovať tak, aby boli minimalizovane vplyvy hluku a prašnosti na okolité prostredie.
- Skladovať prašné materiály v uzatvorených skladoch.
- Zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán.
- Zakryť povrch skladovaných prašných materiálov.
- Počas suchého obdobia zabezpečiť polievanie staveniska a jeho okolia, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti.
- Pravidelne čistiť prístupové komunikácie na stavenisko, najmä počas daždivého obdobia.
- Pri výstavbe dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, najmä zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- Odpady zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku a nakladať s nimi podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Dodržať podmienku výškového obmedzenia stavieb v súvislosti s ochrannými pásmami letiska Trenčín.

<u>Opatrenia po výstavbe:</u>

Hlavným opatrením je dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov, predpisov legislatívy ochrany životného prostredia, všeobecne záväzných nariadení ale aj opatrení vyplývajúcich zo stanovísk dotknutých orgánov.

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

Ak by sa činnosť v území nerealizovala, dotknuté územie ostane určité obdobie v stave, v akom sa nachádza v súčasnosti. Vzhľadom na skutočnosť súlad s návrhom územného pláni obce a vzhľadom na záujem navrhovateľa, ktorý je vlastníkom dotknutých pozemkov, je vysoko pravdepodobné, že výstavba podobného charakteru na pozemkoch sa bude skôr, či neskôr v istej forme realizovať.

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

V zmysle platného Územného plánu mesta Trenčín, r.2022 v znení neskorších zmien a doplnkov, je pozemok situovaný mimo zastavaného územia obce, v plochách určených aj na výstavbu výrobných a skladových objektov (PZ 02 – Polyfunkčná zóna – výrobno - obslužné funkcie, s maximálnou výškou zástavby 2.NP).

Schvaľovať dokumentáciu k územnému rozhodnutiu bude príslušný stavebný úrad – mestský úrad Trenčín. Navrhovaná činnosť je v súlade s návrhom platného územného plánu a nie je v rozpore s verejným záujmom.

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

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti a miestu vykonávania navrhovanej činnosti.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území nespôsobí významné environmentálne vplyvy, pre ktoré by bolo nutné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

Z vyššie uvedených dôvodov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do etapy projektovej prípravy.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je v súlade s § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložený v jednom nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti a to v súvislosti s povahou navrhovanej činnosti a jej umiestnením, keďže pre navrhovanú činnosť nie je k dispozícii iná vhodná lokalita.

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

Tvorba súboru kritérií je založená na určení hodnotiacich indikátorov, ktoré môžeme zoradiť do 3 skupín:

- environmentálne kritériá porovnanie vývoja zložiek ŽP a vplyvov na zdravie a "pohodu" obyvateľstva v prípade realizovania a nerealizovania činností,
- technické kritériá - alternatívne technické riešenia a vzťah BAT (najlepším dostupným technikám),
- sociálno-ekonomické kritériá - porovnanie socio-ekonomického vývoja v oblasti vrátane vplyvov na obyvateľstvo z demografického a socio-ekonomického aspektu.

Všetky skupiny sú rovnako významné.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

Vstupom do hodnotenia činnosti je jedno variantné riešenie.

Z čiastkových porovnaní jedného realizačného a tzv. nulového variantu vyplynulo nasledovné:

- pri hodnotení environmentálnych kritérií je nulový variant iba mierne výhodnejší.
- ostatné kritéria sú výhodnejšie pre navrhovaný variant.

Navrhovanú činnosť "Výrobná hala TIMM Slovakia" navrhujeme ako ***optimálny variant.***

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali negatívne zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

Pri dodržaní legislatívnych a navrhovaných podmienok prevádzkovania môžeme predpokladať, že navrhovaná činnosť "Výrobná hala TIMM Slovakia" bude v súlade s trvalo udržateľným vývojom mesta a regiónu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1: Situácia umiestnenia a informačné zobrazenie navrhovanej haly TIMM
Príloha č. 2: Pôdorys navrhovanej prevádzky (1NP)
Príloha č. 3: Záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Použitá literatúra a materiály:

1) Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia,
2) Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
3) Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Trenčín pre roky 2023 – 2029
4) Územný plán mesta Trenčín a jeho zmeny a doplnky.
5) Inžiniersko - geologický prieskum Trenčín - Výrobná hala a administratívna budova TIMM Slovakia, s.r.o., 2024, číslo geologickej úlohy: 2024/762

Internetové zdroje

- www.sopsr.sk
- www.shmu.sk
- www.geology.sk
- www.sazp.sk
- www.statistics.sk
- www.envirportal.sk
- www.podnemapy.sk
- http://sk.wikipedia.org
- www.zakonypreludi.sk
- www.air.sk

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

Súčasne s vypracovávaním zámeru k navrhovanej činnosti bolo požiadané aj o záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov, jeho kópia bude v priebehu konania doplnená (príloha č.3)

Okrem uvedeného neboli pred vypracovaním predmetného zámeru k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne vyjadrenia alebo stanoviská.

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

V zámere boli uvedené všetky informácie týkajúce sa doterajšieho postupu prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Miesto vypracovania zámeru: Bratislava

Dátum vypracovania zámeru: Október 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru.

Ing. Adam Čevela,
konzultant v oblasti ochrany ŽP, odborne spôsobilá osoba na EIA

SCPC, s.r.o.
Púchovská 8
831 06 Bratislava

Tel.: 02 - 4445 4328
Mob: 0948 002 241
cevela@scpc.sk
www.scpc.sk

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

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v tejto dokumentácii.

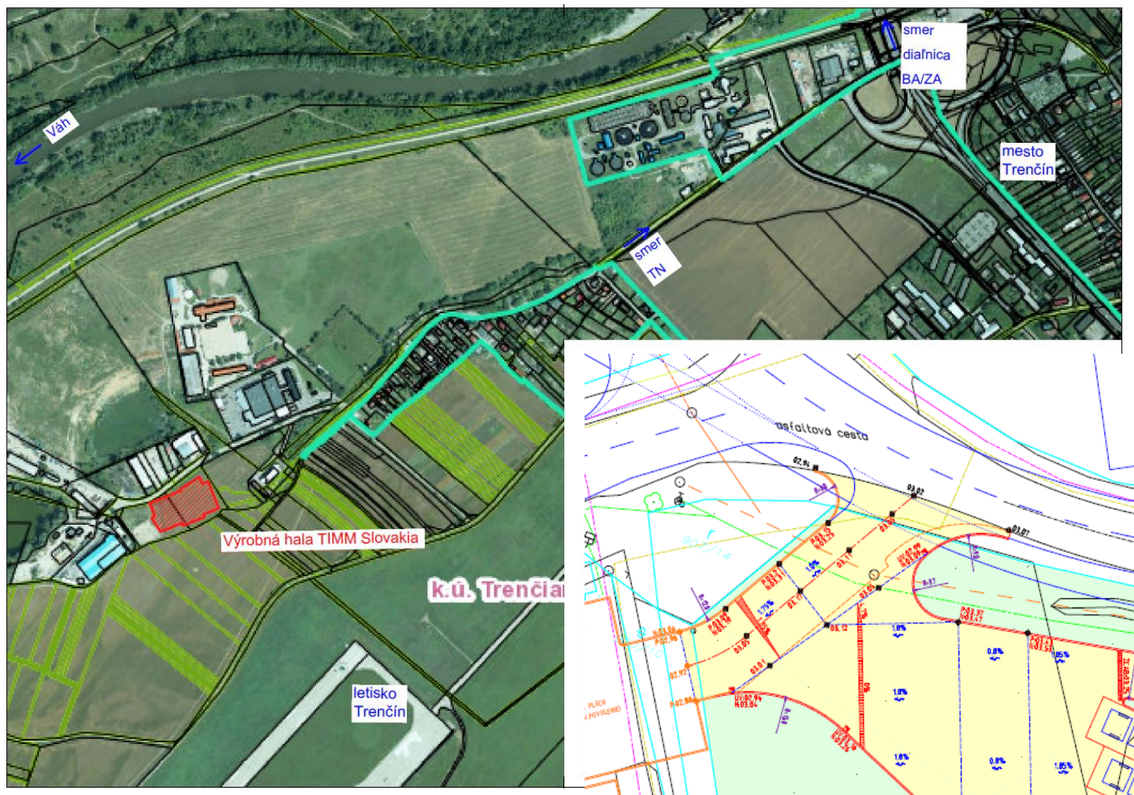
Oprávnený zástupca spracovateľa zámeru:

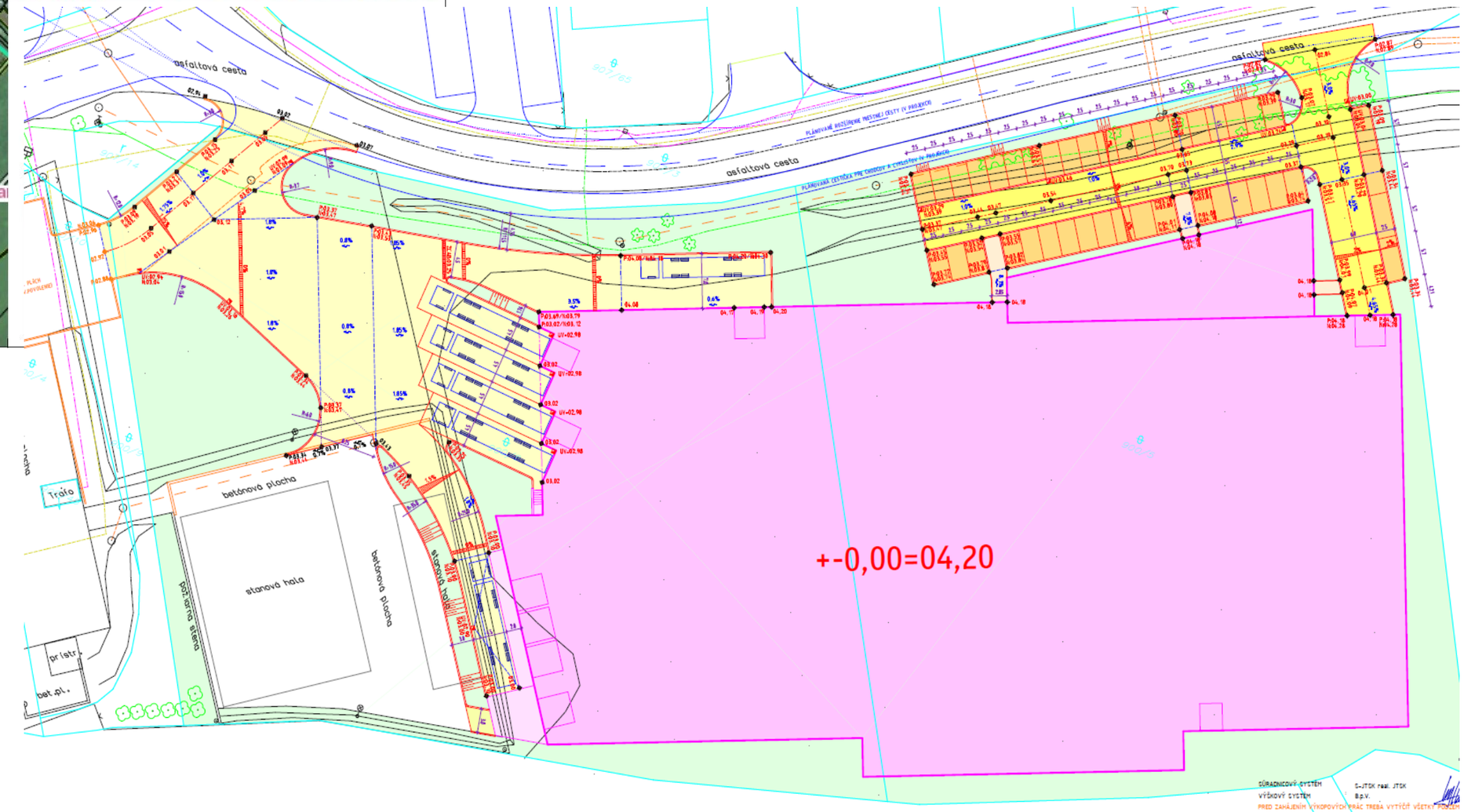
.....
Ing. Adam Čevela
SCPC, s.r.o.

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

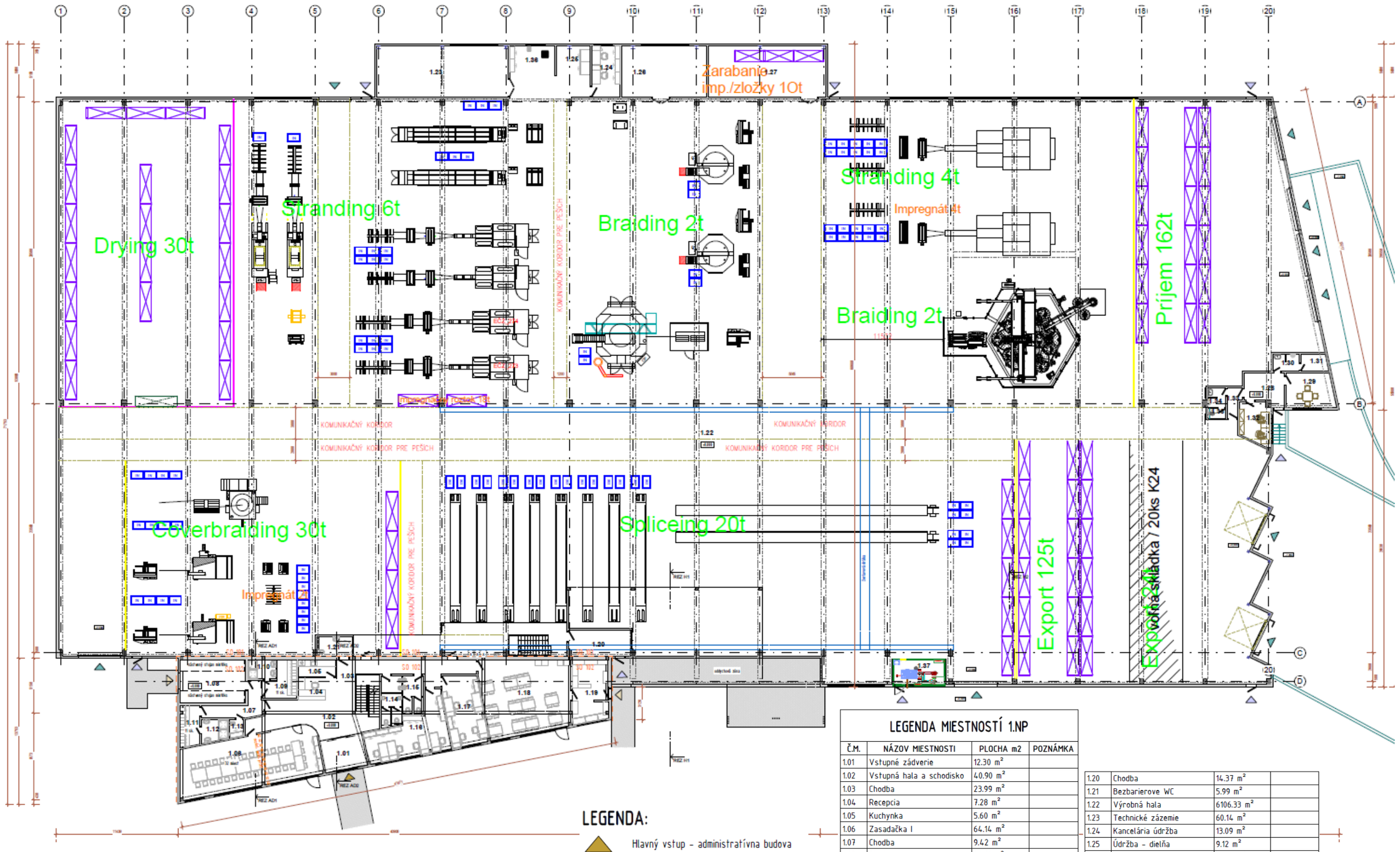
.....
Ing. Roman Šmíd,
riaditeľ Timm Slovakia s.r.o

Príloha č. 1: Situácia umiestnenia a informačné zobrazenie navrhovanej haly TIMM





Príloha č. 2: Pôdorys navrhovanej prevádzky (1NP)



LEGENDA:

- Hlavný vstup – administratívna budova
- Vedľajší vstup – administratívna budova
- Nákladná brána – hala
- Vstup pre peších – hala

LEGENDA MIESTNOSTÍ 1.NP

Č.M.	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA m2	POZNÁMKA
1.01	Vstupné zádverie	12.30 m²	
1.02	Vstupná hala a schodisko	40.90 m²	
1.03	Chodba	23.99 m²	
1.04	Recepcia	7.28 m²	
1.05	Kuchynka	5.60 m²	
1.06	Zasadačka I	64.14 m²	
1.07	Chodba	9.42 m²	
1.08	Bicykle	24.91 m²	
1.09	Šatňa ženy I	8.97 m²	
1.10	Sprcha ženy I	4.68 m²	
1.11	Šatňa muži I	7.10 m²	
1.12	Sprcha muži I	5.07 m²	
1.13	Upratovačka	2.12 m²	
1.14	WC muži	8.52 m²	
1.15	WC ženy	6.47 m²	
1.16	Kancelária výroba I	29.92 m²	
1.17	Kancelária výroba II	22.88 m²	
1.18	Jedáleň	57.43 m²	
1.19	Výdaj stravy	19.87 m²	
1.20	Chodba	14.37 m²	
1.21	Bezbarierove WC	5.99 m²	
1.22	Výrobná hala	6106.33 m²	
1.23	Technické zázemie	60.14 m²	
1.24	Kancelária údržba	13.09 m²	
1.25	Údržba – dielňa	9.12 m²	
1.26	Kompresorovňa	38.80 m²	
1.27	Zarábanie impregnát	53.83 m²	
1.28	Vstup expedícia	10.76 m²	
1.29	Denná miestnosť vodiči	14.61 m²	
1.30	Predsieň WC vodiči	3.93 m²	
1.31	WC vodiči	3.98 m²	
1.32	Kancelária expedícia	10.88 m²	
1.33	Chodba expedícia	3.44 m²	
1.34	Predsieň WC expedícia	3.14 m²	
1.35	WC expedícia	1.53 m²	
1.36	Upratovacie vozíky	12.11 m²	
1.37	Ventilová stanica	11.02 m²	

Príloha č. 3.: Záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov

Kópia záväzného stanoviska sa nachádza samostatne na ďalšej strane.