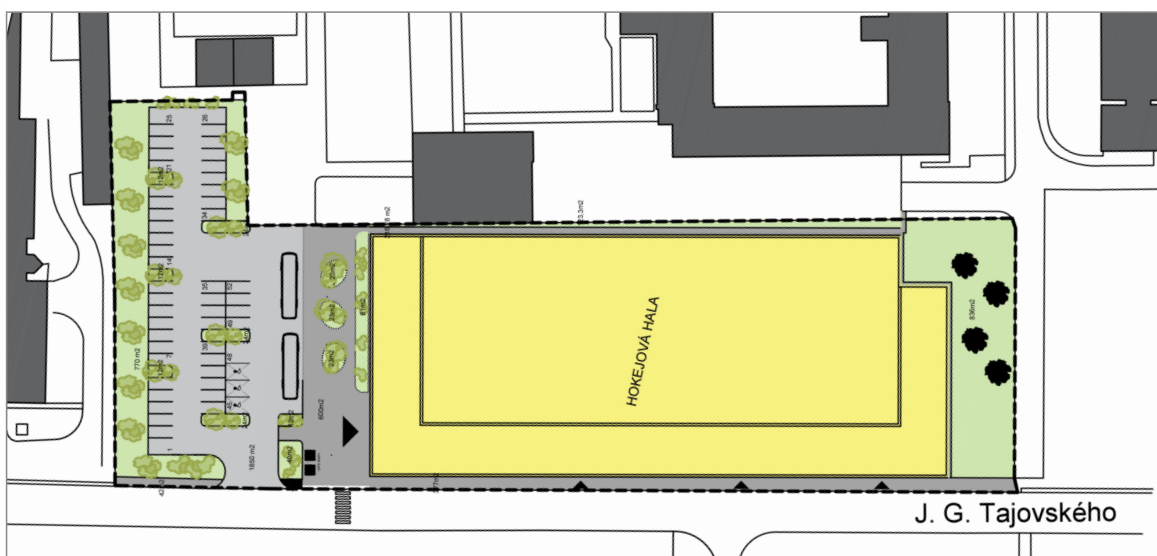


Navrhovateľ:

Trnavský samosprávny kraj
P.O.Box 128, Starohájska 10
917 01 Trnava



„Hokejová hala Trnava“

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Marec 2022

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia



Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.: (+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

OBSAH

Úvod	1
I. Údaje o navrhovateľovi	2
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	2
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	2
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti	2
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	3
2.1. Zmena navrhovanej činnosti, jej predmet, umiestnenie v rámci školského areálu a opis funkčného, dispozičného a technologického riešenia	3
2.2. Dopravné riešenie zmeny navrhovanej činnosti / statická doprava	7
2.3. Požiadavky na vstupy	8
2.4. Údaje o výstupoch	11
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	17
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	18
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	18
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	18
6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	19
6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	28
6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	30
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	33
1. Vplyvy na obyvateľstvo	33
2. Vplyvy na prírodné prostredie	35
3. Vplyvy na krajinu	39
4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	40
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia	41
6. Vyhodnotenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej zmeny na životné prostredie	43
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	46
VI. Prílohy	51
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	51
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	51
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	51
VII. Dátum spracovania	52
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	52
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	52
Zoznam príloh:	53

Úvod

Predmetom tohto oznámenia je posúdenie zmeny navrhovanej činnosti: **„Hokejová hala Trnava“**.

Navrhovaná zmena je situovaná na území Trnavského kraja, v okrese Trnava, v západnej urbanizovanej časti mesta Trnava v areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej D. S. Jurkoviča na ul. Jozefa Gregora Tajovského.

Účelom predloženej zmeny navrhovanej činnosti je v existujúcom areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej Dušana Samuela Jurkoviča, Trnava dobudovanie školského areálu o novú hokejovú halu so súvisiacim zázemím, s parkovacími stojiskami a plochami zelene.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo spracované na základe projektovej dokumentácie:

- Sprievodná správa: „Hokejová hala Trnava“, projektant: Architectural & Building Management s.r.o. Modra, (02/2022).

I. Údaje o navrhovateľovi

1. **Názov (meno):** Trnavský samosprávny kraj
2. **Identifikačné číslo:** 37 836 901
3. **Sídlo:** P.O.Box 128, Starohájska 10, 917 01 Trnava
4. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:** Na základe plnej moci:
Ing.arch. Ján Tvrdoň
ARCHITECTURAL & BUILDING MANAGEMENT, s.r.o.
Podhorská 611/12, 900 01 Modra
tel.: +421905 415 138
e-mail: tvrdon@architectural.sk
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:** Ing.arch. Ján Tvrdoň
ARCHITECTURAL & BUILDING MANAGEMENT, s.r.o.
Podhorská 611/12, 900 01 Modra
www.architectservices.eu
tel.: +421905 415 138
e-mail: tvrdon@architectural.sk
- Mgr. Tomáš Šembera
EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava
tel.: +421 2 45 690 568
e-mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Hokejová hala Trnava“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná na území Trnavského kraja, v okrese Trnava, v západnej časti urbanizovaného územia krajského mesta Trnava, v areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej Dušana Samuela Jurkoviča, Trnava.

Pozemky, na ktorých bude umiestnená navrhovaná činnosť predmetnej zmeny sú definované ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha. Plocha pozemku na realizáciu predmetnej zmeny je navštevovaná, nezastavaná a oplotená.

Parcely dotknuté realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti v rámci dotknutého školského areálu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Parcely dotknuté realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti

Kataster	„Hokejová hala Trnava“ (zmena navrhovanej činnosti, 03.2022)
k.ú. Trnava	<u>Dotknutá plocha školského areálu / lokalizácia zmeny navrhovanej činnosti:</u> Register C: parcela č.: 1621/1, 1621/2, 1622/1, 1622/2, 1620/1 <u>Susedné parcely (súčasť areálu školy):</u> Register C: parcela č.: 1620/1, 1620/3, 1620/4, 1620/5, 1620/6, 1620/7, 1620/8, 1620/9

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch

Trnava je mesto s dlhoročnými športovými tradíciami. Najznámejším športovým klubom je futbalový klub FC Spartak Trnava, ktorý v súčasnosti hrá vo Fortuna lige, hokejový klub Gladiators HK Trnava hrá v Slovenskej hokejovej lige.

V súčasnosti v rámci občianskej vybavenosti krajského sídla vzniká potreba vytvorenia podmienok pre realizáciu nových športových a športovo - rekreačných areálov orientovaných pre školskú mládež (študenti / žiaci). Jednou z navrhovaných lokalít areálov športu v zmysle ÚPN mesta Trnava (Zmena 10/2021, Lokalita L) je aj dobudovanie nového športového vybavenia v priestore súčasných školských areálov medzi Lomonosovovou ul. a Ul. Jozefa Gregora Tajovského.

2.1. Zmena navrhovanej činnosti, jej predmet, umiestnenie v rámci školského areálu a opis funkčného, dispozičného a technologického riešenia

Účelom predloženej zmeny navrhovanej činnosti je v existujúcom areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej Dušana Samuela Jurkoviča, Trnava dobudovanie školského areálu o novú hokejovú halu so súvisiacim zázemím, s parkovacími stojiskami a plochami zelene.

Navrhovaná stavba hokejovej haly je súčasťou projektu Trnavského samosprávneho kraja, ktorý inšpirovaný strednými školami v zahraničí má záujem o realizáciu nového športového kampusu v školskom areáli medzi Lomonosovovou ul. a ul. J. G. Tajovského. Pôjde o vybudovanie hokejovej akadémie s integráciou športu do výukového procesu, kde si študenti prejdú komplexným procesom od suchého tréningu (tréning na strojoch a fitness náradia), cez tréning na ľade (jednotlivé herné situácie, herné prvky, nácvik taktiky a pod.) až po teoretické znalosti (v rámci vyučovacích priestorov). Súčasťou hokejovej haly budú aj oddychové (relax) priestory, ktoré budú slúžiť pre regeneráciu organizmu po náročnom tréningovom či zápasovom vyťažení. Funkčnú prevádzku objektu hokejovej haly budú zabezpečovať technologické jednotky lokalizované v jej technologickom zázemí. Hokejová hala bude v správe športového gymnázia v Trnave.

Stredná priemyselná škola stavebná D. S. Jurkoviča, v areáli ktorej bude hokejová hala umiestnená, bude prevádzkovo prepojená s halou v rámci výučby telesnej výchovy pre študentov, ako aj v rámci individuálneho študijného plánu niektorých študentov strednej priemyselnej školy.

2.1.1. Priestorové, funkčné a dispozičné riešenie zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti bude lokalizovaná v súčasnom školskom areáli o rozlohe 22 544,0 m², celková podlahová plocha existujúceho školského zariadenia so zázemím predstavuje 7 723,55 m². Samotný objekt hokejovej haly bude umiestnený v západnej časti školského areálu, pričom zastavaná plocha hokejovej haly bude 5 931,97 m² a celková podlahová (úžitková) plocha bude na úrovni 7 455,57 m², vid'. aj základné kapacitné údaje stavby v nasledujúcej tabuľke.

V susedstve severnej časti hokejovej haly bude umiestnené povrchové parkovisko s 52 parkovacími stojiskami pre osobné vozidlá a 2 p.m. pre autobusy. V rámci spevnených plôch bude vyčlenená plocha aj pre stojisko bicyklov. V príľahlom priestore navrhovanej hokejovej haly v rámci školského areálu budú realizované sadové úpravy. V južnej časti dotknutej parcely č. 1621/1 dôjde k zrušeniu prevádzky malého zberného dvora.

Predložený projekt dopĺňa funkčný profil dotknutého školského areálu o nové športové plochy, stavba bude prevádzkovaná celoročne.

Tab.: Základné kapacitné údaje zmeny navrhovanej činnosti

Bilancie		stavba
Plocha dotknutého pozemku zmeny (školský areál)		22 544,0 m ²
Plocha riešeného územia zmeny		10 916,0 m ²
Zastavaná plocha hokejovej haly – úroveň 1.NP		5 931,97 m ²
Celková podlahová (úžitková) plocha stavby		7 455,57 m ²
z toho	1.NP (kabíny, šatne, hygiena, masér, sklad pomôcok, atď.)	5 363,03 m ²
	2.NP (učebne, administratíva, soc. zázemie, atď.)	1 712,29 m ²
	priestor technického zázemia (1.NP) – náradovňa, rolba, atď.	380,25 m ²
Celková podlahová (úžitková) plocha existujúceho školského zariadenia		7 723,55 m ²
Parkovanie (počet stojísk) – spolu na teréne		54
z toho	osobné vozidlá / BUS	52 / 2
Spevnené plochy – návrh (parkovanie, chodníky pre peších)		2 954,7 m ²
Spevnené plochy – súčasný školský areál		2 354,0 m ²
Navrhované plochy zelene – rastlý terén		2 029,3 m ²
Navrhovaná strešná zeleň – (substr. hr. 150 mm) - započ. plocha 453,56 m ²		4 535,6 m ²
Plochy zelene – (existujúci školský areál)		9 274,0 m ²

Plochy zelene

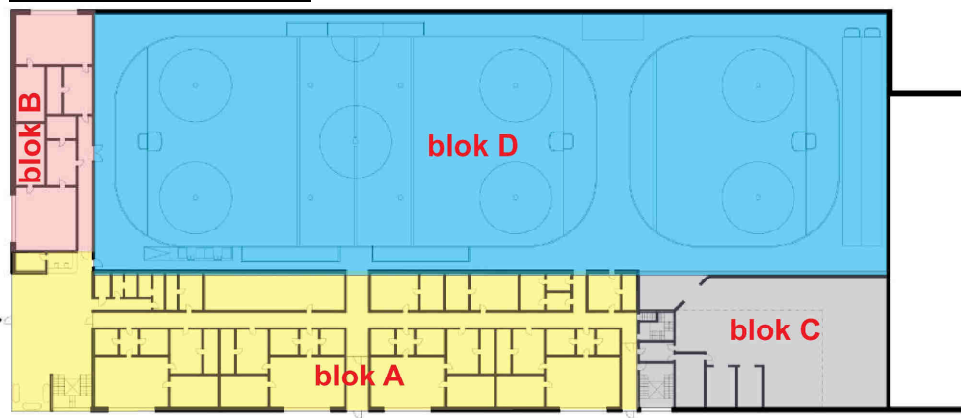
V susedstve navrhovanej hokejovej haly v rámci školského areálu budú realizované sadové úpravy s výmerou 2029,3 m². Druhovú zloženú výsadbú v areáli zmeny bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie a charakteru daného územia, pričom pre stromovú etáž sú navrhované druhy drevín, napr.: javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre* „Elsrijk“), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), dub letný (*Quercus robur*), atď. Súčasťou sadových úprav budú skupiny krovitých porastov, zatrávnenie a aj realizácia strešnej zelene (plocha strechy 80% s vegetáciou, hr. substrátu 150 mm) o výmere cca 4 535,61 m², čo predstavuje započ. plochu zelene na úrovni 453,56 m². Podrobnejšie riešenie sadovníckych úprav bude upresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby (DSP), v rámci projektu sadových úprav.

2.1.1.1. Dispozičné riešenie zmeny navrhovanej činnosti

Navrhovaná hokejová hala bude riešená v obdĺžnikovom pôdoryse s rozmermi 110x50,2 m a bude obsahovať 1.NP a 2.NP. Vertikálne členenie objektu bude riešené v zmysle jednotlivých priestorových a funkčných požiadaviek na funkčnú prevádzku objektu, ako aj štandardov SZLH (Slovenský zväz ľadového hokeja) a navrhovateľa. V rámci predmetnej stavby sa podzemné podlažia sa nerealizujú.

Objekt haly bude riešený formou oceľovej nosnej konštrukcie opláštenej kombináciou zasklených stien, priehľadných / montovaných plných alebo penetrovaných sendvičových panelov. Hokejová hala bude mať plochú strechu s maximálnou výškou atiky +10,28 m nad podlahou 1.NP.

1. nadzemné podlažie



Blok A

V rámci bloku A je navrhovaný hlavný vstup do objektu s priestorom foyer s recepciou, oddychovým kútom so sedením a schodiskom. V bloku sa v polohe hlavnej chodby nachádzajú kabíny a šatne pre športovcov (kadeti, juniori, stredoškólační - žiaci akadémie) so soc. zázemím (sprchy, WC), rozcvičovňa, ošetrovňa, sociálne zariadenia pre verejnosť, atď.

Blok B

Blok B nadväzuje priamo na priestor foyer Bloku A a cez navrhovanú chodbu umožní prístup do dvoch samostatných kabín pre hostí, pričom ich prevádzkové a dispozičné usporiadanie v rámci priestorov šatne, kabíny, umývárne a miestnosti pre trénera a jeho asistentov je totožné s blokom A. Z navrhovanej chodby bude priamy prístup na ľadovú plochu riešený aj pre imobilných návštevníkov.

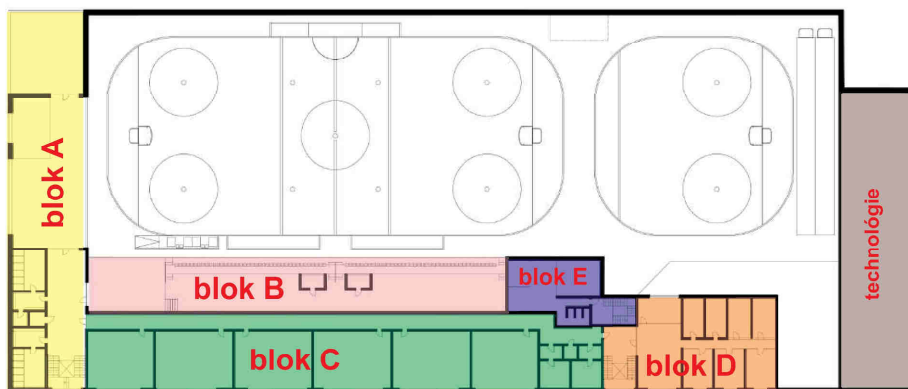
Blok C

V nadväznosti na blok A sa v priestoroch bloku C budú nachádzať dve samostatné komunikačné jadrá slúžiace pre hráčov ako priamy prístup do oddychovej zóny na 2.NP, resp. ako vchod do administratívneho, resp. výukového bloku (blok C a blok D – 2.NP). Súčasťou bloku C bude technologická miestnosť prevádzky haly, šatne pre technologický personál, miestnosť pre rolbu so snežnou jamou, priestor brúsenia korčúľ a priestor dielne technologického zabezpečenia stavby.

Blok D

Ide o otvorený priestor dvoch ľadových plôch predelený požiarnou stenou. Jedna ľadová plocha je definovaná ako hlavná ľadová plocha so základnými rozmermi 60x26m, tento hlavný rozmer ako aj priestory pridružené k hlavnej ľadovej ploche vychádzajú z platných pravidiel vydaných IIHF, teda medzinárodnou hokejovou federáciou. Druhá - tréningová (menšia) ľadová plocha so základnými rozmermi 26x26 m je určená pre tréning a nácvik herných činností a taktík. Za tréningovou plochou sa budú nachádzať 2 pásy tzv. „strelnice“ pre hráčov na nácvik streľby do priestorov brány.

2. nadzemné podlažie



Blok A

Ide o priestory priamo nadväzujúce na foyer bloku A na 1.NP. Ich súčasťou bude navrhovaný bufet s priehľadom na hlavnú ľadovú plochu a terasou v severnej časti objektu, kaviareň so sociálnym zázemím.

Blok B

Navrhovaný priestor dvoch samostatných tribún s kombináciou priestorov na sedenie a státie pre 160 návštevníkov. V susedstve tribún bude vyčlenený priestor pre statickú kameru a pre kabinet a sklad pomôcok pre vyučovacie procesy.

Blok C

Priestory učební a tried pre zabezpečenie vyučovacieho procesu ako súčasť projektu integrácie športu a stredoškolskej výučby. Jednotlivé prednáškové miestnosti budú slúžiť ako rozšírenie výučbových kapacít pre strednú priemyselnú odbornú školu stavebnú alebo pre vzdelávanie hráčov hokejovej akadémie (video-analýzy, preberanie jednotlivých herných situácií, herných plánov, stratégií a pod.). K výučbovým priestorom je navrhnutá samostatné hygienické priestory.

Blok D

Priestory administratívy prevádzky objektu s recepciou a zasadačkou a soc. zázemím.

Blok E

Oddychové a relaxačné priestory (suchá sauna, ochladzovacie sprchy, jacuzzi a pod.) podporujúce rýchlejšiu regeneráciu po náročnom tréningovom či zápasovom procese.

Jednotlivé bloky navrhovanej hokejovej haly (A až D, 1.NP a 2.NP) poskytnú funkčné prevádzkové priestory pre cca 200 športovcov / žiakov. Pre zabezpečenie prevádzky haly sa predpokladá vznik cca 19 pracovných miest.

2.1.1.2. Popis technologického riešenia zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti je nevýrobnej povahy, neobsahuje výrobné technológie. Celkový koncept návrhu riešenia vykurovania, prípravy TÚV a vzduchotechniky vychádza zo základných požiadaviek na riešenie z účelu budúceho využitia priestorov a nároku na funkčnú prevádzku stavby.

Vykurovanie

Vykurovanie priestorov a príprava TÚV – teplej úžitkovej vody bude riešené z vlastného zdroja tepla - tepelných čerpadiel vzduch/voda. Systém vykurovania bude teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody o teplotnom spáde $t = 50/40$ °C. Na vykurovacích telesách a podlahových konvektoroch budú inštalované radiátorové ventily s termostatickým ovládaním, pre ovládanie teploty v jednotlivých priestoroch a radiátorové regulačné spojky. Na predohrev TV a ÚK sa bude využívať aj odpadné teplo zo zdroja chladu.

Vzduchotechnika

Koncepcia vzduchotechniky bude podriadená štandardu a funkcií objektu hokejovej haly, jej stavebnému riešeniu a v súlade s platnými hygienickými požiadavkami.

Vetrание kabín, kancelárií, šatní, recepcie, vestibulu, atď. bude riešené rovnotlakovo teplovzdušne pomocou rekuperačnej vetracej jednotky. Distribúcia vzduchu bude riešená pomocou potrubnej siete s koncovými distribučnými prvkami – výstkami, resp. anemostatmi. Odvod vzduchu bude umiestnený na streche objektu. Vetrание priestoru rolby a ostatných technických priestorov bude riešené nútene podtlakovo pomocou potrubného odvodného ventilátora s výfukom vzduchu nad strechu objektu. Prívod vzduchu bude podtlakom z okolitých priestorov.

Odvlhčovanie kabín a sušiarňí budú okrem núteného vetrания vybavené aj lokálnymi odvlhčovačmi. Odvlhčovače budú odbúravať vlhkosť vznikajúcu pri sušení hráčskej výstroje a pri sprchovaní hráčov. Odvlhčovače budú pracovať výlučne s cirkulačným vzduchom.

Technológia chladenia

Technológia chladenia bude zabezpečovať chladenie vlastnej ľadovej plochy, udržiavať a optimalizovať klímu nad ľadovou plochou a vzduchotechnických jednotiek zaisťujúcich klimatické

prostredie haly nad ľadovou plochou (odvlhčenie haly). Zdrojom chladu budú nainštalované 2 tepelné čerpadlá - 1 tepelné čerpadlo pre výrobu a udržiavanie ľadu o výkone á 500 kW, druhé tepelné čerpadlo bude využívané pre VZT, vykurovanie a prípravu TÚV s výkonom á 360 kW.

Navrhované chladiace zariadenie zabezpečí chladiaci výkon pre výrobu ľadových plôch a udržiavanie ľadových plôch počas prevádzky. Chladiace zariadenie bude pracovať v režime tepelného čerpadla s primárnym a sekundárnym okruhom vzájomne neprepojeným. Tepelné čerpadlo (TČ1, TČ2) s primárnym uzavretým okruhom v rámci strojovne si vyžiada len minimálne množstvo chladiwa R717 (NH3) na úrovni 200 l. Sekundárny okruh bude používať pre potrubné rozvody ľadových plôch nemrznúcu zmes s koncentráciou 34% MEG (monoetylén glykol) o objeme 18 200 l. Chladiace médium sa bude nachádzať v hermeticky uzavretom chladiacom okruhu. Požadovaná teplota chladiaceho média bude predstavovať -11°C / -8 °C.

Chladiace zariadenie je navrhované v režime automatickej prevádzky s občasným dohľadom nad zariadením. Vyškolený dozor bude kontrolovať správnosť chodu zariadenia, automatických regulačných prvkov, kompresorov a ďalších súvisiacich prvkov inštalovaných v strojovni.

Základné požiadavky na chladiace zariadenie, jeho projektovanie, konštrukciu, výrobu, skúšanie, inštalčné miesto, ochranu osôb, prevádzku a údržbu, sú stanovené v zmysle príslušných STN. Chladiace zariadenie neobsahuje fluórované skleníkové plyny.

Technológia snežnej jamy

Snežná jama o objeme 25 m³ bude ohrievaná kondenzačným odpadovým teplom z prevádzky tepelného čerpadla. Voda pre rolbu bude zabezpečená systémom rekuperácie, ktorý prevádzkovateľovi šetrí až 80% vody potrebnej na úpravu plochy. Snehová drť z rolbovania bude vsypaná do snežnej jamy, kde sa roztopí a následne prefiltrovaná prostredníctvom čerpadla bude plnená do zásobných nádrží s objemom 2 x 1 m³ ohrievaných systémom odpadového tepla na potrebnú teplotu pre rolbu. Zásobné nádrže budú vybavené aj záložnou elektrickou špirálou pre prípad potreby dohrevu vody na požadovanú teplotu. Takto regenerované množstvo vody zaisťuje vysokú kvalitu ľadu a skracuje prevádzkový čas prevádzky rolby.

2.2. Dopravné riešenie zmeny navrhovanej činnosti / statická doprava

Komunikačný systém hodnoteného územia je v súčasnosti vybudovaný. Zmena navrhovanej činnosti bude dopravne napojená na príslušnú dopravnú infraštruktúru – susednú Ul. J. G. Tajovského. V súčasnosti sa nachádza v školskom areáli 10 p.m., parkovanie pre študentov a návštevníkov školy je riešené v polohe Lomonosovovej ul.

Statická doprava

V susedstve severnej časti hokejovej haly sa navrhuje povrchové parkovisko s 52 parkovacími stojiskami pre osobné vozidlá a 2 p.m. pre autobusy. Z 52 p.m. je navrhovaných 5 parkovacích miest pre elektromobily. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2. V rámci spevnených plôch bude vyčlenená plocha aj pre stojisko bicyklov.

Zmena navrhovanej činnosti:

- o **Zmena bude realizovaná v existujúcom školskom areáli medzi Lomonosovovou ul. a Ul. J. G. Tajovského.**
- o **Zmena doplňa funkčný profil dotknutého školského areálu o nové športové plochy (hokejová akadémia) s učebným procesom a bude prevádzkovo prepojená so školským zariadením - Strednou priemyselnou školou stavebnej D. S. Jurkoviča, Trnava.**

- o **Zmena navrhovanej činnosti nezaberá nové plochy poľnohospodárskej ani lesnej pôdy, je umiestňovaná v rámci hraníc existujúceho školského areálu.**
- o **Zmena navrhovanej činnosti, vzhľadom na navrhované funkčné riešenie a lokalizáciu v danom území, je v súlade s územným plánom dotknutého sídla.**
- o **Nevyžaduje budovanie nových prístupových komunikácií.**
- o **Zmena navrhovanej činnosti vytvára v danom území nové pracovné príležitosti.**
- o **Zmena prispeje k rozšíreniu plôch občianskej vybavenosti (športového vybavenia) v dotknutom krajskom meste.**

Riešené územie zmeny je situované v území s 1. stupňom ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Chránené územia sa v bližšom okolí umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti nenachádzajú. Zároveň zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do lokalít tvoriacich sústavu Natura 2000 ani do žiadneho chráneného územia ani jeho ochranného pásma.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v areáli zmeny navrhovanej činnosti nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

2.3. Požiadavky na vstupy

Významné nároky na vstupy sa v súvislosti s predloženou zmenou nepredpokladajú. Napojenie zmeny na vybudované prvky technickej a dopravnej infraštruktúry sú v dotknutej lokalite stavebne a funkčne realizovateľné.

2.3.1 Zábery pôdy

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje nové zábery poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy, bude lokalizovaná v existujúcom školskom areáli na parcelách definovaných ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha.

2.3.2. Asanácia objektov

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje asanáciu žiadnych obytných a školských objektov ani funkčných zariadení občianskej vybavenosti či priemyselných areálov.

2.3.3. Zdroj a potreby vody

Navrhovaná prevádzka hokejovej haly bude napojená na verejný mestský vodovod ako hlavný zdroj pitnej vody, lokalizovaný v trase ul. J. G. Tajovského prostredníctvom novej vodovodnej prípojky DN125. Na vodovodnej prípojke bude osadená vodomerná šachta. Napojenie jednotlivých priestorov haly bude riešené pomocou vodovodných prípojok z areálového vodovodu v prislúchajúcich dimenziách.

Potreba pitnej vody pre zmenu navrhovanej činnosti (športovci/žiaci, zamestnanci, návštevníci) predstavuje cca 5 263,0 m³/rok, priemerná denná potreba bude na úrovni (Qp) = 0,17 l/s, max. hodinová potreba (Qh) = 0,46 l/s.

Zásobovanie požiarou vodou a príslušné požiarne úseky pre prevádzku zmeny bude zabezpečené v súlade s príslušnou legislatívou a STN.

2.3.4. Energetické zdroje

Zabezpečenie energií pre prevádzku zmeny navrhovanej činnosti bude realizované z existujúcich prvkov vybudovanej technickej infraštruktúry v danom území (vodovod, kanalizácia, vedenia VN, NN, atď.).

2.3.4.1. Elektrická energia

V súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej hokejovej haly vzniknú nároky na odber elektrickej energie (bloky A až D), ako aj vonkajšieho osvetlenia. Spotreba elektrickej energie pre potreby zmeny navrhovanej činnosti je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Spotreba elektrickej energie

energetická bilancia	stavba
súčasný príkon(Ps) - kW	1 383,0
celkový inštalovaný príkon (Pi) - kW	1 781,1
spotreba el. energie (MWh/rok)	370,2

Zásobovanie elektrickou energiou

Napojenie zmeny navrhovanej činnosti na elektrickú energiu bude riešené prostredníctvom 22 kV existujúcej káblovej linky č. 398 v úseku medzi existujúcou TS 0084-016 a rozvodňou RZ 8106 Trnava. Existujúci kábel sa pri existujúcej TS0084-016 lokalizovanej v susedstve objektu školy rozreže a cez VN spojky napojí na nové VN káblové vedenie 2x (NA2XS(F)2Y 3x1x240mm². Navrhovaná dĺžka prípojky VN bude 280 m. Prípojka VN bude zriadená podľa pripojovacích podmienok ZSE, a.s.

V areáli zmeny navrhovanej činnosti na vyhradenej ploche v jej južnej časti dôjde k vybudovaniu novej trafostanice (TS), ktorá sa bude skladať z VN rozvádzača, NN rozvádzača a 2x1000 kVA transformátora, ktorá bude zabezpečovať funkčnú prevádzku zmeny navrhovanej činnosti.

2.3.4.2. Zdroj tepla

Zdroj tepla (vykurovanie príprava TÚV) budú zabezpečovať 2 tepelné čerpadlá vzduch – voda inštalované v samostatnej technologickej miestnosti / technologickom zázemí na 1.NP stavby. Zdroj tepla riešený s kaskádou dvoch tepelných čerpadiel s tepelným výkonom 90 kW bude zložený z vonkajšej jednotky umiestnenej na streche objektu a vnútornej jednotky lokalizovanej v strojovni UK.

Celková spotreba tepla pre prevádzku hokejovej haly bude predstavovať 742,2 GJ/rok.

Vykurovanie

Vykurovanie priestorov a príprava TÚV – teplej úžitkovej vody bude riešené z vlastného zdroja tepla - tepelných čerpadiel vzduch/voda. Systém vykurovania bude teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody o teplotnom spáde $t = 50/40$ °C. Na vykurovacích telesách a podlahových konvektoroch budú inštalované radiátorové ventily s termostatickým ovládaním, pre ovládanie teploty v jednotlivých priestoroch a radiátorové regulačné spojky. Na predohrev TV a ÚK sa bude využívať aj odpadné teplo zo zdroja chladu.

2.3.4.3. Plyn

Zmena navrhovanej činnosti nevyvoláva potrebu vybudovania nových plynovodných potrubí ani nebude na plynovodné potrubia napojená. S plynifikáciou prevádzky hokejovej haly sa neuvažuje.

2.3.5. Dopravná a iná infraštruktúra - nároky na dopravu

Zmena navrhovanej činnosti bude dopravne napojená na príslušnú dopravnú infraštruktúru – susednú Ul. J. G. Tajovského. V súčasnosti sa nachádza v školskom areáli 10 p.m., parkovanie pre študentov a návštevníkov školy je riešené v polohe Lomonosovovej ul.

2.3.5.1. Statická doprava

V susedstve severnej časti hokejovej haly sa navrhuje povrchové parkovisko s 52 parkovacími stojiskami pre osobné vozidlá a 2 p.m. pre autobusy. Z 52 p.m. je navrhovaných 5 parkovacích miest pre elektromobily. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2. V rámci spevnených plôch bude vyčlenená plocha aj pre stojisko bicyklov.

Výpočet statickej dopravy

Posúdenie statickej dopravy pre navrhovanú činnosť v zmysle STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií:

$$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \times kmp \times kd$$

N – je celkový počet stojísk na území v objekte

Oo – základný počet odstavných stojísk

Po – základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9

kmp – regulačný koeficient mestskej polohy

Koeficient mestskej polohy	k_{mp}
Historické jadro	0,05
CMO (vnútorný okruh)	0,3
Širšie centrum mesta (stredný okruh)	0,8
Lokálne centrá (v MČ)	0,6
Osobitne definované zóny (napr. verejné športoviská, obchodné centrá)	0,7
Ostatné územie	1

kd – je súčiniteľ vplyvu dĺžky dopravnej práce

IAD : OOD	35:65	40:60	45:55	55:45	60:40
Súčiniteľ k_d	0,8	1	1,2	1,3	1,4

Po – základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9.	40
Oo – základný počet odstavných stojísk	1
kmp – osobitne definované zóny	0,8
kd – IAD:ostatná doprava	1,4

$$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \times kmp \times kd$$

$$N = 1,1 \times 1,00 + 1,1 \times 40,00 \times 0,8 \times 1,4$$

$$N = 1,1 + 49,28$$

$$N = 50,38000$$

$$N = 51 \text{ z toho } 4\% \text{ ZŤP } 2,04 = 3$$

Celkový počet navrhnutých parkovacích miest pre navrhovanú stavbu v počte 54 p.m. (52 OA + 2 BUS) spĺňa požiadavku statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2.

Vzhľadom na kapacitu statickej dopravy v rámci predloženého projektu a súčasné dopravné intenzity dotknutých obslužných komunikácií (ul. J. G. Tajovského – cca 1838 voz/24 hod.) sa vznik kongescií na dotknutej cestnej sieti v súvislosti s prevádzkou hokejovej haly nepredpokladá. Prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významnému dopravnému príťažaniu príľahlej dopravnej siete.

2.3.5.2. Nároky na dopravu počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti

V etape výstavby objektu budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na miestne obslužné existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom stavebných materiálov a pod. Počas realizácie zemných a stavebných prác nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť súvisiacej dopravy, bezpečnosť chodcov/študentov, cyklistov a ďalších účastníkov dopravnej prevádzky.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti počas stavebných prác budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s príslušajúcimi predpismi a STN.

2.3.5.3. Chodníky pre peších a cyklistov

Predložený projekt rešpektuje existujúce chodníky pre peších a existujúce / navrhované cyklotrasy v jej okolí. V areáli zmeny navrhovanej činnosti dôjde k umiestneniu cyklostanov.

2.3.5.4. Mestská hromadná doprava

Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje existujúce trasy a zastávky MHD a nie je s nimi v kolízii.

2.3.6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby: tvoria kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Počas prevádzky: v priestoroch zmeny navrhovanej činnosti je predpoklad vytvorenia celkovo cca 19 pracovných príležitostí.

2.4. Údaje o výstupoch

Významné nároky na produkciu výstupov sa v súvislosti s predloženou zmenou nepredpokladajú.

2.4.1. Ovzdušie

Samotná prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia, nakoľko pre vykurovanie stavby nebudú použité fosílné palivá. Zdrojom vykurovania objektu budú inštalované 2 tepelné čerpadlá (vzduch – voda), ktoré neprodujú do ovzdušia škodlivé látky. Inštalované chladiace zariadenie (technológia) nebude zdrojom žiadnych škodlivých látok a svojou prevádzkou nezaťažuje kvalitu ovzdušia v jej okolí.

Navrhované povrchové parkovisko s 54 p.m. v kumulácii s príslušnými parkovacími stojiskami pri bytových domoch nepredstavuje významný zdroj znečistenia ovzdušia.

Vzhľadom na rozsah a funkčné riešenie predloženého projektu sa dá očakávať, že produkcia znečisťujúcich látok bude minimálna až zanedbateľná a nepredpokladáme prekročenie prípustných hodnôt určených príslušnou legislatívou. V rámci prevádzky zmeny navrhovanej činnosti príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy budú dodržané.

Počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti je možné očakávať dočasný nepriaznivý vplyv na kvalitu ovzdušia emisiami produkovanými stavebnými mechanizmami a zvýšenou prašnosťou, ktorá môže byť vhodnými stavebnými postupmi špecifikovanými v projekte organizácie výstavby

(POV) a opatreniami na stavbe minimalizovaná. Pôjde o vplyv dočasný, časovo obmedzený na samotnú etapu stavebnej činnosti.

2.4.2. Odpadové vody

Splaškové odpadové vody

Zmena navrhovanej činnosti bude využívať kapacity vybudovanej hlavnej kanalizačnej sústavy trasovanej v polohe ul. J. G. Tajovského. Splaškové odpadové vody z prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú odvádzané prostredníctvom dvoch kanalizačných prípojk DN 200 napojených na existujúcu verejnú splaškovú kanalizáciu DN 600 trasovanú v polohe ul. J. G. Tajovského. Splaškové odpadové vody budú prečistené v existujúcej ČOV Trnava – Zeleneč.

Bilancia splaškových odpadových vôd z prevádzky hokejovej haly predstavuje:

- splaškové odpadové vody (max. denné množstvo) 0,22 l/s,
- splaškové odpadové vody (max. hod. množstvo) 0,46 l/s,
- celkové ročné množstvo odpadových splaškových vôd 5 263,0 m³/rok.

Vody z povrchového odtoku

Dažďové vody zo strechy objektu a súvisiacich spevnených plôch budú odvádzané prostredníctvom navrhovanej dažďovej kanalizácie do vsakovacích zariadení (vsakovacie bloky) lokalizovaných v susedstve južnej časti haly v zeleni. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby bude realizovaný v riešenom území zmeny podrobný inžiniersko – geologický prieskum, v rámci ktorého bude poloha a kapacita vsakovacích systémov spresnená.

Dažďové vody z povrchového parkoviska pred zaústením do povrchového vsaku budú prečistené v ORL. Časť dažďových vôd bude zadržaná v navrhovanej retenčnej nádrži o objeme 49,0 m³, ktoré budú využívané pre prevádzku sociálnych zariadení objektu a pre polievanie nových zelených plôch. Navrhovaným spôsobom odvádzania / zadržania dažďových vôd na dotknutom pozemku (vsakovacie systémy, retenčná nádrž) nebude dochádzať k rýchlemu odvedeniu zrážkovej vody z plochy riešeného územia zmeny.

Odpadové vody z technológie prevádzky haly

Vzhľadom na celoročnú prevádzku haly sa ľadová plocha nebude rozpúšťať. Navrhovaný systém rekuperuje rozpustenú ľadovú drť, to znamená že všetka drť sa rozpustí, prefiltruje a opätovne použije na úpravu ľadu. Týmto spôsobom sa zrekuperuje cca 80% potrebnej vody na úpravu ľadu a zvyšných 20% (t.j. 201,6 m³/rok) bude použitých z verejného vodovodu, príp. bude použitá úžitková voda z areálovej studne, ktorej možná realizácia bude bližšie určená a špecifikovaná výsledkami IGP. Vzhľadom na plánovanú celoročnú prevádzku hokejovej haly a navrhovanú rekuperáciu sa významné odbery vody pre prevádzku ľadových plôch nepredpokladajú.

Zmena navrhovanej činnosti svojim funkčným riešením, druhom prevádzky, ako aj technickým a technologickým riešením minimalizuje možnosť kontaminácie podlažia a podzemných vôd.

2.4.3. Odpady

Nakladanie s odpadmi počas výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, môžu vzniknúť počas výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Odpady počas výstavby podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O
4.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
5.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
6.	17 01 01	Betón	O
7.	17 01 02	Tehly	O
8.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
9.	17 02 01	Drevo	O
10.	17 02 02	Sklo	O
11.	17 02 03	Plasty	O
12.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
13.	17 04 05	Železo a oceľ	O
14.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
15.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
16.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pozn.: bilancia odpadov počas výstavby budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab.: Odpady počas prevádzky podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
2.	13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
3.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
4.	15 01 02	Obaly z plastov	O
5.	15 01 06	Zmiešané obaly	O
6.	15 01 07	Obaly zo skla	O
7.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
8.	16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
9.	16 01 15	Nemrznúce kvapaliny iné ako uvedené v 16 01 14	O
10.	16 01 17	Železné kovy	O
11.	16 01 18	Neželezné kovy	O
12.	20 01 01	Papier a lepenka	O
13.	20 01 02	Sklo	O
14.	20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
15.	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
16.	20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
17.	20 01 39	Plasty	O
18.	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
19.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20.	20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O

Užívaním, resp. prevádzkou navrhovaného objektu bude produkováný najmä zmesový komunálny odpad, ktorý sa bude umiestňovať v priestoroch zastrešeného odpadového hospodárstva v areáli zmeny navrhovanej činnosti. Nádoby na zber nebezpečného odpadu budú až do času ich odvozu vhodne zabezpečené pred stratou, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom budú označené vyplneným tlačivom „Identifikačný list nebezpečného odpadu“ a bude zamedzené úniku škodlivín mimo skladovacie obaly.

Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti budú vytvorené podmienky pre realizáciu vysokej miery triedenia odpadov. Predpokladané množstvá odpadov vznikajúcich z prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

2.4.4. Hluk

Pre potreby zmeny navrhovanej činnosti bola spracovaná akustická štúdia (Ing. Vladimír Plaskoň – EnA CONSULT Topolčany s.r.o., 03/2022, vid'. prílohy predloženej dokumentácie).

2.4.4.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq, p}
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} L _{Aeq, p}	Želez. dráhy ^{c)} L _{Aeq, p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq, p}	L _{ASmax, p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta ¹⁰ , kúpeľné a liečebné areály)	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ^{9) 11)} mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Pozn.:

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

^{b)} Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. ¹¹⁾

^{c)} Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

¹⁰⁾ § 35 zákona č. 538/ 2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹¹⁾ Zákon č. 135/ 1961 Z.z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.

Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z.z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2.4.4.2. Kategorizácia územia

Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie posudzovaného územia navrhovanej stavby v centrách miest a v okolí mestských komunikácií s hromadnou dopravou zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 60 dB cez deň a večer a 50 dB v noci.

V súčasnosti je dominantným zdrojom hluku v riešenom území zmeny cestná doprava na ulici J. G. Tajovského. Ekvivalentné hladiny dopravného hluku vo vonkajšom prostredí pred fasádami obytných budov v súčasnosti neprekračujú prípustné hodnoty hluku stanovené pre III. kategóriu území.

2.4.4.3. Situácia počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Na základe výsledkov akustickej štúdie môžeme konštatovať nasledovné závery:

- Po uvedení navrhovaného objektu do prevádzky nedôjde v dôsledku mierneho nárastu dopravy v území k prekročeniu prípustných hodnôt hluku v dotknutom vonkajšom chránenom prostredí.
- Vo výpočtových bodoch V7 (ubytovňa/internát) a V9 (škola) dôjde k čiastočnému poklesu hluku z dopravy v dôsledku útlmového efektu hmoty novostavby športovej haly na doliehajúci dopravný hluk zo smeru od ul. J.G. Tajovského.
- Predikované ekvivalentné hladiny akustického tlaku z prevádzkových zdrojov vo vonkajšom chránenom prostredí priľahlej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku v referenčných intervaloch deň, večer a noc.

Zmena navrhovanej činnosti bude spĺňať ustanovenie vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v platnom znení a je v danom území realizovateľná.

2.4.4.4. Hluk počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti

Počas výstavby haly môže byť zvýšená hlučnosť v jej okolí, pôjde o vplyv krátkodobý a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie, stavebných postupov, dodržaním technických, bezpečnostných a organizačných opatrení, ktoré budú súčasťou projektu organizácie výstavby. Hlučné stavebné činnosti sa odporúča vykonávať len počas pracovného týždňa, v max. rozmedzí 7.00 - 18.00 hod. Zároveň vzhľadom na relatívnu blízkosť jestvujúcej obytnej zóny sa doporučuje zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe.

2.4.4.5. Vibrácie

Vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na priľahlé územie. Šírenie vibrácií z prevádzky zmeny navrhovanej činnosti počas nepredpokladáme.

2.4.5. Teplo, zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu z funkčnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.

2.4.6. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia. Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti obdobne ako pri pôvodne posudzovanej činnosti neočakávajú.

2.4.7. Očakávané vyvolané investície

- o vybudovanie stavebného dvora, zariadenia staveniska,
- o dobudovanie areálových prípojk inžinierskych sietí,
- o nová transformačná stanica,
- o asanácia časti oplotení školského areálu a vybudovanie nového oplotení,
- o rekultivácia plôch dotknutých výstavbou,
- o sadovnícke a terénne úpravy.

2.4.8. Svetlotechnika navrhovanej činnosti

Predložený projekt bol svetlotechnicky posúdený v spracovanom svetlotechnickom posudku (3S-PROJEKT, s.r.o., Ing. Straňák, Z., 03/2022, viď prílohy). Závety posúdenia preukázali, že:

- a) Vplyv plánovanej výstavby „Hokejová hala Trnava“ v areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej D. S. Jurkoviča **vyhovuje** požiadavkám STN 73 4301 na presnenie okolitých bytov.
- b) Vplyv plánovanej výstavby „Hokejová hala Trnava“ v areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej D. S. Jurkoviča **vyhovuje** požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Zmena navrhovanej činnosti svojim funkčným, objemovým a stavebno-technickým riešením nebude svetlotechnicky negatívne ovplyvňovať okolitú existujúcu obytnú zástavbu.

2.4.9. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Medzi terénne úpravy a zásahy do krajiny môžu byť zaradené výkopové práce, pripojenie navrhovanej stavby na sieť technickej a dopravnej infraštruktúry, terénne a sadové úpravy, vybudovanie nového oplotení, atď.

V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti v susedstve navrhovanej hokejovej haly sa navrhuje výsadba nových plôch zelene o výmere 2029,3 m². Druhovú zloženie výsadiieb bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie a charakteru daného územia, pričom pre stromovú etáž sú navrhované druhy drevín, ako napr.: javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre* „Elsrijk“), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), dub letný (*Quercus robur*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), atď. Súčasťou sadových úprav budú skupiny krovitých porastov, zatrávnenie a aj realizácia strešnej zelene (plocha strechy cca 80% s vegetáciou, hr. substrátu 150 mm) o výmere cca 4 535,61 m², čo predstavuje započítateľnú plochu zelene na úrovni 453,56 m². Podrobnejšie riešenie sadovníckych úprav bude upresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby (DSP), v rámci projektu sadových úprav.

Výsadba drevín na ploche riešeného územia bude rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete, existujúce vedenia VN a ich ochranné pásma.

V rámci realizácie predloženého projektu dôjde k asanácii súčasného oplotení pozdĺž ul. J. G. Tajovského a zároveň k vybudovaniu nového oplotení s bráničkou, ktorý bude „kopírovať“ východnú hranicu riešeného územia zmeny, resp. plochu umiestnenia hokejovej haly vrátane súvisiacich spevnených plôch.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Predložený projekt sa umiestňuje do existujúceho školského areálu, pričom základné funkcie lokality / súčasná prevádzka školského zariadenia nebude navrhovanou zmenou znefunkčnené alebo narušené. Novostavba hokejovej haly bude funkčne dopĺňať prevádzku súčasného školského areálu a prispeje k integrácii športu do výukového procesu, ktorý je výborným nástrojom pre zvýšenie záujmu o šport, pohyb a zdravý životný štýl.

Zmena navrhovanej činnosti bude priamo nadväzovať a využívať už vybudovanú dopravnú infraštruktúru v danom území. Stavba je architektonicky a objemovo navrhnutá tak, aby jej prevádzkou nedochádzalo k prekročeniu limitných hygienických hodnôt pre svetelnotechnické požiadavky stavby, hluk a emisie.

Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje danosti dotknutého urbanizovaného územia a nebráni realizácii ďalších plánovaných investičných projektov v okolí areálu navrhovanej činnosti.

Hodnotenie rizík

Riziká počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza v susedstve prístupovej komunikácie - ul. J.G. Tajovského (cca 25 m západne). V areáli školy cca 40 m SV od objektu haly sa nachádzajú 2 bytové jednotky v jednopodlažnom objekte.

Stavba bude realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru a bude sa riadiť stavebnými a technologickými predpismi a normami. Počas výstavby môže byť zvýšená hlučnosť, prašnosť z dôvodu stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Ich vplyv bude krátkodobý s lokálnym charakterom a bude ho možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov, kropenie komunikácie pri výjazde zo staveniska podľa klimatických podmienok v úseku identifikovaného znečistenia komunikácie, osadenie dopravných značení, atď.). Príslušné opatrenia počas výstavby stavby budú súčasťou Projektu organizácie výstavby (POV) a Projektu organizácie dopravy (POD). Týmito opatreniami a dodržaním časového nasadenia stavebných mechanizmov nebude ohrozený zdravotný stav najbližšieho trvalo bývajúceho obyvateľstva ani návštevníkov areálu stavby.

Počas výstavby navrhovanej činnosti môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Stavenisková doprava bude využívať existujúcu vybudovanú dopravnú infraštruktúru.

Riziká počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vzhľadom na technické, technologické a bezpečnostné parametre inštalovaných zariadení (technológia chladenia), ako aj ich prevádzkových podmienok v stave štandardnej prevádzky, možno konštatovať, že v rámci zmeny navrhovanej činnosti budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie.

Zmena navrhovanej činnosti pre okolité obyvateľstvo ani samotných návštevníkov a zamestnancov nebude predstavovať zdravotné riziká.

Možné riziko predstavuje požiar, v tejto súvislosti bude vypracovaný projekt požiarnej ochrany, ktorý vychádza z nutnosti minimalizovania možného vzniku a rozšírenia požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd spôsobených požiarom.

Z prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby predstavovali zdravotné riziká pre obyvateľstvo.

V priestoroch zmeny navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Môžeme konštatovať, že na ploche riešeného územia zmeny sa nevyskytujú zdroje rizika s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Predložený projekt sa pripravuje s cieľom vydania územného rozhodnutia a následných povolení pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a 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 v platnom znení.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Počas výstavby, ani v rámci prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí zmena navrhovanej činnosti do Trnavského kraja, okresu Trnava, urbanizovaného územia mesta Trnava, k.ú. Trnava.

Dotknuté územie

Predstavuje plochu dotknutého školského areálu Strednej priemyselnej školy stavebnej D. S. Jurkoviča (výmera 2,25 ha), pozri aj Mapa č. 2: Ortofotomapa v prílohe oznámenia.

Riešené územie

Za bezprostredne riešené územie považujeme samotnú plochu umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v rámci existujúceho školského areálu (viď. Mapa č. 2: Ortofotomapa v prílohe oznámenia o zmene navrhovanej činnosti).

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti boli hodnotené na ploche širšieho okolia zmeny, na ploche tzv. hodnoteného územia (Mapa č.1 v prílohe predloženej dokumentácie), ktorej hranica bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:

- dosahu možných vplyvov činností navrhovanej zmeny,
- súčasného a budúceho využitia územia,
- situovania prvkov ochrany prírody a ÚSES,
- situovania obytných celkov.

V predkladanej zmene navrhovanej činnosti sú obsiahnuté ďalšie potrebné regionálne informácie o širšom okolí posudzovanej činnosti a toto územie je označované ako širšie okolie hodnoteného územia zmeny.

6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Geoenviroportal, 2022) do provincie Západnej panónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny a celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina, časti Trnavská tabuľa.

Z hľadiska morfológico – morfometrického je pre hodnotené územie zmeny charakteristický prolúviálno-eolický reliéf so slabým uplatnením litológie. Riešené územie zmeny je charakteristické rovinným reliéfom s nadmorskou výškou cca 148,2 až 149,0 m n. m.

Hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti sa vyznačuje reliéfom sídiel so zvýšenou intenzitou antropogénnych procesov.

Geologické pomery

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (Geologická mapa SR) patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, 74 – Podunajská nížina, rajónu L – rajón sprašových sedimentov s prevládajúcim typom hornín – prevažne jemnozrnné zeminy.

Geologicky je riešené územie zmeny budované (podľa výsledkov realizovaných inžiniersko – geologických prieskumov v hodnotenom území) antropogénnymi sedimentmi, nivnými aluviálnymi sedimentmi, eolickými sprašovými sedimentmi, fluviálnymi sedimentmi kvartéru a podložnými sedimentmi neogénu.

Antropogénne sedimenty (recent)

Povrch riešeného územia zmeny je tvorený antropogénnymi sedimentmi (navážkami) v nepravidelných mocnostiach lokálne do 0,7 m, lokálne do cca 1,5 m (pôdny horizont, asfaltové ihrisko, navážky zeminy, piesku, škváry a pod.).

Kvartér

Kvartérne sedimenty na ploche riešeného územia zmeny sú reprezentované aluviálnymi náplavami v podobe tmavohnedých ílov so strednou plasticitou do hĺbky cca 2,2 – 2,8 m. Pod nimi do hĺbky 7,0 až 9,0 m p.t. boli zastúpené eolické sedimentmi charakteru hĺn s nízkou plasticitou a ílov s nízkou a strednou plasticitou, tuhej, pevnej a tvrdej konzistencie. V nižších polohách cca 8,5 – 13,0 m p.t. boli identifikované zeminy súvrstvia terasových sedimentov, dominantne zastúpené ílovitými štrkami a štrkami s prímiesou jemnozrnnéj zeminy o mocnosti približne 3,0 – 4,5 m.

Neogén

Neogénne sedimenty v podloží kvartérneho pokryvu od hĺbky 11,20 až 13,60 m p.t., sú budované ílmi so strednou plasticitou (F6 CI).

Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2022) prevláda v hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti nízke radónové riziko. V ďalších stupňoch projektového riešenia stavby bude radónové riziko spresnené a následne v prípade potreby budú navrhnuté a realizované protiradónové opatrenia.

Geodynamické javy, ložiská nerastných surovín

V hodnotenom území zmeny možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity leží hodnotené územie zmeny v pásme so seizmickou intenzitou 6-7° MSK. Situovanie zmeny sa nachádza sa v zdrojovej zóne so seizmickým zrýchlením $a_r = 0,3 \text{ m/s}^2$.

V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhladové ložiská nerastných surovín ani chránené ložiská nerastných surovín.

Pôdne pomery

V hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti mimo urbanizovaných plôch sa nachádzajú prevažne černoze typické karbonátové na sprašiach a černoze hnedozemné na sprašiach (vupop.sk, 2022). Z pohľadu zrnitosti pôd ide o stredne ťažké pôdy hlinité.

V riešenom území zmeny sa nachádzajú antropické pôdy. Antropické pôdy sú skupinou pôd s prevládajúcim pôdotvorným procesom antropickým (kultivačným, či degradačným), ktorý znamená zásah človeka do prírodných pôdotvorných procesov. Prirodzená pôda je narušená antropickými vplyvmi natoľko, že vznikla antropogénna.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Dotknuté parcely sú definované ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha.

Areál zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do lesnej pôdy.

Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Geoenviroportal, 2022) patrí hodnotené územie zmeny do teplej klimatickej oblasti, okrskov T1 - teplý, suchý, s miernou zimou (január $> -3^\circ\text{C}$, I_z = < -40 , I_z – Končekov index zavlaženia), priemerný ročný úhrn zrážok: 550 – 600 mm.

Zrážky

Zrážkové údaje z meteorologickej stanice Jaslovské Bohunice sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Mesačné a ročné úhrny zrážok z meteorologickej stanice Jaslovské Bohunice v mm (r. 2017 – 2020)

Jaslovské Bohunice	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2017	16	16	19	38	28	23	64	47	59	46	39	45	440
2018	27	30	32	20	58	58	25	25	185	15	17	54	546
2019	50	15	23	19	102	20	87	91	36	26	72	41	582
2020	12	42	52	8	43	68	52	52	100	139	17	37	622

(Zdroj: Agrometeorologické a fenologické informácie, SHMÚ 2017-2020)

Teploty

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Jaslovské Bohunice je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Jaslovské Bohunice v °C (r. 2017 – 2020)

Jaslovské Bohunice	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2017	-6,1	2,1	7,9	9,2	15,7	20,9	21,6	22,4	14,7	10,5	5,1	1,8	10,5
2018	2,7	-1,2	2,8	15,2	18,6	20,3	21,8	23,4	16,6	12,6	6,9	1,4	11,8
2019	-1,2	3,4	7,6	12,1	12,7	23,0	21,2	21,9	15,5	11,5	8,1	3,0	11,6
2020	-0,1	5,3	6,0	10,9	13,4	18,9	20,6	22,0	16,9	10,9	5,1	3,4	12,1

(Zdroj: Agrometeorologické a fenologické informácie, SHMÚ 2017-2020)

Veternosť

Podľa údajov (SHMÚ) je prevládajúcim smerom vetra v hodnotenom území zmeny severozápadný vietor s početnosťou cca 25% a severný vietor s početnosťou 20%. Pri rýchlosti do 4 m/s prevláda v širšom okolí hodnoteného územia zmeny severný vietor, pri vyššej rýchlosti sa stáva dominantnejším severozápadný smer vetra. Priemerná rýchlosť vetra je najvyššia zo smerov - severovýchod (5,6 m/s) a juhovýchod (5,2 m/s).

Hydrologické pomery

Povrchové vody, vodné plochy

Hodnotenú územie zmeny navrhovanej činnosti patrí do povodia Váhu. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí dané územie do vrchovinovo - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku (Geoviroportal, 2022).

V riešenom území zmeny ani jeho susedstve sa nenachádzajú žiadne povrchové toky. Najbližším vodným tokom k areálu zmeny navrhovanej činnosti je vodný tok Parná, ktorý preteká cca 1,45 km juhozápadne od areálu zmeny navrhovanej činnosti. Hydrologické charakteristiky vodného toku Parná sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Hydrologické charakteristiky vodného toku Parná

5250	STANICA: Horné Orešany				TOK: Parná		STANIČENIE: 26,80 km			PLOCHA: 37,86 km ²			
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
Q _m	0,322	0,	0,445	0,495	0,338	0	0,184	0,136	0	0,159	0,178	0,151	0,309
Q _{max} 2016 1,876		Deň/Mes/Hod: 15/02/2000				Q _{min} 2016 0,074		Deň/Mes: 23/12					
Q _{max} 1961-2013 53,080		07/06/17 - 2011				Q _{min} 1961-2015 0,025		22/10 – 2006					

(Zdroj: Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2016, SHMÚ, Bratislava, 2021)

V širšom okolí riešeného územia zmeny vo vzdialenosti cca 1,2 km východne preteká cez urbanizované plochy krajského mesta vodný tok Trnávka.

Z povrchových vôd sa v riešenom území zmeny ani jeho susedstve nenachádzajú prirodzené ani umelé vodné plochy. Najbližšia vodná plocha (Trnavské rybníky) sa nachádza cca 1,5 km západným smerom od riešeného územia zmeny.

Podzemné vody

Hodnotenú územie zmeny navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí do hydrogeologického regiónu: Kvartér Trnavskej pahorkatiny s medzizrnovou priepustnosťou. Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie zmeny do rajónu: QN 050 – Kvartér Trnavskej pahorkatiny s využitelným množstvom podzemných vôd 1,00 - 1,99 l.s⁻¹.km⁻² (In: Atlas krajiny SR).

Na základe výsledkov inžiniersko-geologických prieskumov v hodnotenom území zmeny sa hladina narazenej podzemnej vody v závislosti na morfológii terénu nachádza v hĺbkach cca 11,7 – 15,0 m pod povrchom terénu. Kolektorom podzemných vôd v hodnotenom území sú štrkopiesčité zeminy geneticky prislúchajúce fluvialnym sedimentom kvartéru a neogénne štrky.

Vzhľadom na charakter horninového prostredia bude potrebné výkop pre vsakovacie systémy realizovať až po štrky ílovité, príp. štrkovité sedimenty s prímiesami jemnozrnných zemín (cca 10,5 – 13,6 m p.t.). V ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby bude realizovaný v riešenom území zmeny podrobný inžiniersko – geologický prieskum, v rámci ktorého bude poloha a kapacita vsakovacích / retenčných systémov bližšie špecifikovaná a spresnená.

Pramene a pramenné oblasti

V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva.

Termálne a minerálne pramene

V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Taktiež neboli dokladované zdroje geotermálnych vôd.

Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Samotná plocha riešeného územia navrhovanej zmeny nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Na ploche riešeného územia zmeny sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva.

Fauna, flóra, vegetácia

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Geoenviroportál, 2022) leží hodnotené územie zmeny v dubovej zóne, nížinnej podzóne, pahorkatinovej oblasti, okrese Trnavská pahorkatina a obvode Trnavská tabuľa.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v okolí hodnoteného územia zmeny navrhovanej činnosti tvorili prevažne karpatské dubovo-hrabové lesy (*Querco-Fagetea*) a dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri tatarici-Quercion*), (In: Geoenviroportal, 2022).

Plocha riešeného územia zmeny navrhovanej činnosti

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti je v súčasnosti z hľadiska vegetačného pokryvu chudobnejšie na druhové zloženie, čo súvisí s jeho lokalizáciou v školskom areáli a jeho návštevnosťou. Vegetačný pokryv lokality je tvorený kosenou trávnatou plochou, v rámci ktorej sú vysadené krovité skupiny, vzrastlejšie dreviny sú vysadené najmä v súbehu s oplotením v západnej časti školského areálu.

V zmysle dendrologického posudku (Mgr. Rapošová, L., 03/2022) bolo identifikovaných 61 ks stromov a 39 ks kríkov. Z drevín sú zastúpené druhy: topoľ čierny, javor mliečny, čerešňa domáca, cyprušteľ Lawsonov a ďalšie. Prevažná časť drevín v riešenom území zmeny je priemerne až podpriemerne hodnotná, so zníženým kondičným stavom (poškodenie na kmeni, nádorové hrče, vrastenie do oplotenia a pod.).

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde v areáli stavby k odstráneniu nevyhnutného množstva drevín (cca 33 ks) najmä v časti oplotenia s ul. J. G. Tajovského a severnej časti riešeného územia zmeny, pričom časť krovitých skupín bude na pozemku zachovaná, resp. bude presadená, čo bude detailnejšie riešiť projekt sadových úprav. Výrub drevín bude riešený v zmysle platnej legislatívy.

Na ploche riešeného územia zmeny sa nevyskytujú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež v riešenom území zmeny nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácných a kriticky ohrozených druhov drevín.

Zmena navrhovanej činnosti bude začlenená do krajiny pomocou sadovníckych úprav, ktoré budú pozostávať z výsadby nových plôch zelene (dreviny, zatrávnenie, strešná zeleň).

Zoogeografické členenie

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia zmeny do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia zmeny do provincie stepí a panónskeho úseku, (Geoviroportál, 2022).

Plocha riešeného územia zmeny navrhovanej činnosti

Vzhľadom na súčasný charakter a lokalizáciu riešeného územia zmeny v rámci existujúceho školského areálu, sa v súčasnosti v riešenom území zmeny vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii. V areáli zmeny navrhovanej činnosti je zaznamenaný občasný výskyt/zalietavanie prevažne kozmopolitných synantrópných druhov fauny adaptovaných na antropické vplyvy danej lokality, ako napr.: z vtákov: straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), holub domáci (*Columba livia f. domestica*), sýkorka veľká (*Parus major*), z cicavcov, napr.: krt obyčajný (*Talpa europaea*), jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), myš domová (*Mus musculus*) a pod. Z bezstavovcov sú zastúpené mnohonôžky a stonožky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlavce, dvojkrídlavce a pod.

Prítomnosť, resp. výskyt vzácnejších (plachších) druhov fauny je na ploche riešeného územia vzhľadom na jeho charakter málo pravdepodobná až veľmi vzácna.

Hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie

V rámci hodnoteného územia zmeny mimo urbanizovaných plôch sa vyskytujú najmä poľné biotopy, biotopy s voľne roztrúsenými krovinami a remízками a antropogénne biotopy. K ekozozologicky významnejším a druhovo bohatším biotopom patria: ostrovkovité lesné komplexy v poľnohospodárskej krajine, vodné toky so sprievodnou kompaktnjšou brehovou vegetáciou (potok Parná, Trnavské rybníky), lokality Natura 2000, prvky ÚSES, a pod.

Chránené územia a ochranné pásma

Národná sieť chránených území

Areál zmeny navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Na ploche riešeného územia zmeny platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližšie k areálu zmeny navrhovanej činnosti sa z veľkoplošných chránených území nachádza CHKO Malé Karpaty, vzdialená cca 14,4 km v severozápadnom smere od riešeného územia

zmeny. Z maloplošných chránených území sa najbližšie k areálu zmeny navrhovanej činnosti nachádza chránený areál Trnavské rybníky (3. a 4. stupeň ochrany), lokalizovaný cca 1,1 km západne od areálu stavby.

V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú chránené stromy v zmysle platných predpisov ochrany prírody a krajiny.

Európska sieť chránených území (lokality sústavy Natura 2000)

Riešené ani hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje / nepretína žiadne vyhlásené ani navrhované lokality tvoriace sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu). Najbližšie k riešenému územiu zmeny sa nachádzajú nasledovné lokality Natura 2000:

Chránené vtáčie územia

- SKCHVU023 Úľanská mokraď – ide o územie s rozlohou 18 173,9 ha. Lokalita bola vyhlásená za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov viacerých druhov vtákov európskeho významu a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené územie je vzdialené od areálu zmeny navrhovanej činnosti cca 2,8 km v južnom smere.
- SKCHVU054 Špačinsko-nižnianské polia - ide o územie s rozlohou 5 533,5 ha. Lokalita bola vyhlásená za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu a sťahovavého druhu vtáka sokola rároha a zabezpečenia podmienok jeho prežitia a rozmnožovania. Chránené územie je vzdialené od areálu zmeny navrhovanej činnosti cca 6,4 km v SV smere.

Územie európskeho významu

- SKUEV0948 Bolerázske sysľovisko - ide o územie s rozlohou 56,64 ha, ktoré sa nachádza až cca 8,1 km severne od areálu zmeny navrhovanej činnosti. Predmetom ochrany je druh sysle pasienkovy (*Spermophilus citellus*).

Uvedené územia sústavy Natura 2000 sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia zmeny navrhovanej činnosti na to, aby ich predmety ochrany vo vzťahu k charakteru hodnotenej činnosti neboli ovplyvnené.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Lokality RAMSAR)

Samotná plocha riešeného územia zmeny ani hodnotené územie nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na ploche riešeného územia zmeny a jeho susedstve sa nachádzajú nasledovné antropogénne biotopy:

- Biotop X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídel – ide o plochy na synantropných stanovištiach v kontakte s dopravnými koridormi, v priekopách, násypoch, v okrajových častiach riešeného územia a pod. V druhovom zložení sú zastúpené, napr.: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), pľhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), ďatelina (*Trifolium sp.*) a iné.
- A200000 Porasty drevín antropogénneho pôvodu – porasty stromov a kríkov vysadené človekom. V rámci riešeného územia zmeny ide o vysadenú udržiavanú areálovú zeleň.
- A520000 Cestné komunikácie – pozemné komunikácie s vozovkou, krajnicami, priekopami a pod. Ide o antropogénny biotop, prispôbený na mechanické poškodzovanie a zraňovanie (zošliač). Vegetácia je zastúpená predovšetkým burinnými druhmi.

Na ploche riešeného územia zmeny sa prirodzené biotopy nenachádzajú.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Biotopy európskeho a národného významu

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v areáli zmeny navrhovanej činnosti nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Chránené druhy

V zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov môže byť v riešenom území (areál umiestnenia navrhovanej stavby) zaznamenaný krátkodobý výskyt / zalietavanie niektorých chránených druhov avifauny, bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, avšak vzhľadom na antropické vplyvy urbanizovaného okolia stavby a navštevovanoisť dotknutej plochy (areál strednej školy), nepredpokladáme ich dlhodobéjšie zdržiavanie sa v areáli stavby.

Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí riešeného územia zmeny na lokality Natura 2000, maloplošné a veľkoplošné chránené územia, sprievodnú vegetáciu vodných tokov, ostrovkovité lesné komplexy, prvky kostry RÚSES a pod.

Výskyt chránených druhov flóry na ploche riešeného územia zmeny nie je identifikovaný.

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

6.2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny hodnoteného územia zmeny a jeho bližšieho okolia sa skladá zo 14 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 5 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Obytné plochy

- viacpodlažná a malopodlažná bytová zástavba.

2. Plochy občianskej vybavenosti

- školské zariadenia a športoviská,
- objekty prevádzok, administratívy a služieb,
- areály nevýrobných služieb.

3. Vegetácia v kultúrnej krajine

- verejná zeleň,
- areálová zeleň,
- náletová burinová vegetácia.

4. Dopravné plochy a línie

- miestne obslužné komunikácie,
- parkovacie plochy a chodníky pre peších,
- verejné osvetlenie, dopravné značenie,
- jednokoľajová elektrifikovaná železničná trať Trnava – Kúty,
- elektrifikovaná modernizovaná železničná trať Bratislava – Žilina – Košice.

5. Poľnohospodárske plochy

- veľkoplošné oráčiny,
- úhory na poľnohospodárskej pôde.

6.2.2. Scenéria krajiny

Krajina Trnavskej pahorkatiny je charakteristická vysokým zastúpením intenzívne obhospodarovaných poľnohospodárskych krajinných komponentov s nižším zastúpením krajinársky estetických prvkov.

Krajina hodnoteného územia zmeny navrhovanej činnosti je charakteristická pre mestskú urbanizovanú krajinu s prevažujúcou obytnou funkciou (viacpodlažná bytová zástavba) s plochami komerčnej a verejnej občianskej vybavenosti, prvkami technickej a dopravnej infraštruktúry a prvkami verejnej zelene.

Samotné riešené územie zmeny navrhovanej činnosti predstavuje krajinársky menej hodnotné územie, ide o navštevovanú a oplotenú plochu školského areálu medzi Lomonosovovou ul. a ul. J. G. Tajovského.

Pohľad na plochu umiestnenia hokejovej haly z južnej časti riešeného územia zmeny (obr. vľavo) a vybudovanú dopravnú infraštruktúru (prístupová komunikácia, ul. J. G. Tajovského, obr. vpravo)



(foto: EKOJET, s.r.o.)

6.2.3. Stabilita krajiny - Územný systém ekologickej stability

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych prvkov R-ÚSES. V bližšom okolí areálu zmeny navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné prvky ÚSES (podľa Aktualizácie dokumentu MÚSES mesta Trnava (2008) a ÚP mesta Trnava, 2009 v znení neskorších zmien (Výkres ochrany prírody a tvorby krajiny, 07/2015, M 1:10 000):

Biokoridory:

- Biokoridor regionálneho významu Rbk - Parná – biokoridor je situovaný cca 1,45 km JZ smerom od hranice riešeného územia zmeny a prepája Rbc Trnavské rybníky s viacerými navrhovanými interakčnými prvkami na poľnohospodársky využívaných plochách.
- Biokoridor regionálneho významu – Rbk – Trnávka - biokoridor lokalizovaný cca 1,2 km východne od hranice riešeného územia zmeny. Ide o vodný tok so slabšie vyvinutou sprievodnou brehovou vegetáciou. Brehové porasty tohto biokoridoru boli na viacerých miestach odstránené a zachovali sa len ich zvyšky. Tento biokoridor plní funkciu migračného koridoru pre živočíchy viazané na vodné prostredie. Na území mesta / v polohe urbanizovaných plôch má biokoridor prerušovaný charakter.

Biocentrá:

- Biocentrum regionálneho významu – RBC1 – Trnavské rybníky - lokalita vzdialená cca 1,1 km západne od hranice riešeného územia zmeny. Trnavské rybníky predstavujú významný typ vodného a močiarneho biotopu na Trnavskej pahorkatine, ide o komplex biotopov, zahŕňajúci rybníky s rozsiahlymi porastmi pálky, trste, vysokých ostríc, mladé drevinné porasty v sukcesnom vývoji.

Podľa Aktualizácie dokumentu MÚSES mesta Trnava (2008) a ÚP mesta Trnava, 2009 v znení neskorších zmien a doplnkov sa v bližšom okolí riešeného územia zmeny nenachádzajú prvky MÚSES. V širšom okolí areálu zmeny sa nachádzajú nasledovné navrhované prvky ÚSES miestneho významu:

- Miestny biokoridor – MBK-N6 – Nad Kamenným mlynom – navrhovaný biokoridor je lokalizovaný cca 1,1 km v SZ smere od hranice riešeného územia zmeny, pričom prepája navrhovaný MKB-N6 s viacerými navrhovanými interakčnými prvkami na poľnohospodársky využívaných plochách.
- MBK-N 8 Ku Kočišskému - navrhovaný biokoridor sa nachádza cca 1,7 km západne od areálu zmeny. Biokoridor miestneho významu prepája biocentrum Trnavské rybníky s majerom Kočišské a s k.ú. Biely Kostol v poľnohospodársky využívanom území.

Areál zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych biocentier ani genofondových lokalít flóry a fauny. Cez areál zmeny navrhovanej činnosti neprechádzajú žiadne migračné trasy živočíchov.

Na ploche riešeného územia zmeny navrhovanej činnosti nie sú navrhované žiadne nové prvky MÚSES, podľa Aktualizácie dokumentu MÚSES mesta Trnava (2008), ÚP mesta Trnava, 2009 v znení neskorších zmien.

6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Areál zmeny navrhovanej činnosti (samotná plocha riešeného územia zmeny) sa nachádza v okrese Trnava, v k.ú. Trnava. V dotknutom sídelnom útvare boli v roku 2018, 2019 a 2020, podľa údajov Štatistického úradu SR, nasledujúce stavy obyvateľstva:

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo (stav k 31.12. 2018, k 31.12.2019 a k 31.12.2020)

Ukazovateľ	mesto Trnava		
	2018	2019	2020
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	65 207	65 033	64 735
Podiel mužov (%)	48,10	48,07	48,01
Celkový prírastok obyvateľstva	-175	-174	-298

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2022)

Plocha riešeného územia zmeny v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza v susedstve prístupovej komunikácie - ul. J.G. Tajovského, cca 25 m západne od riešeného územia zmeny. V areáli školy cca 40 m SV od objektu haly sa nachádzajú 2 bytové jednotky v jednopodlažnom objekte.

Sídla

Mesto Trnava leží na ploche Trnavskej pahorkatiny východne od Malých Karpát. Od roku 1996 je Trnava krajským mestom. Centrum mesta je mestskou pamiatkovou rezerváciou.

Základné územné charakteristiky mesta Trnava a dotknutého okresu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné charakteristiky mesta Trnava a dotknutého okresu (r. 2020)

Sídlna jednotka	Rozloha (km ²)	Obyvateľstvo	Hustota obyvateľov (obyv./km ²)
Mesto Trnava	71,54	65 033	910
Okres Trnava	741,32	132 130	178

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2022)

Priemyselná výroba

Okres Trnava patrí medzi najpriemyselnejšie okresy Slovenska. V rámci priemyselnej výroby prevažuje strojársky, potravinársky a textilný priemysel. Z hľadiska celoslovenského je okres dominantný výrobou elektrickej energie. Automobilový priemysel je v meste Trnava v súčasnosti zastúpený najmä automobilovým závodom PSA Slovakia, s.r.o., ktorý sa nachádza v extraviláne juhovýchodnej časti mesta.

V roku 2019 bolo na území okresu Trnava evidovaných 66 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali 15 495 zamestnancov. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v okrese hodnotu 4 870,8 mil. € (Ročenka priemyslu SR 2020, ŠÚ SR, 2020).

Polnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Okres Trnava patrí medzi typy poľnohospodárskej krajiny s najdlhším vegetačným obdobím s najmiernejšou zimou, najväčšou potrebou doplnkovej vlahy a bez potenciálnej vodnej erózie pôdy. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy okresu Trnava na úrovni 51 977 ha predstavuje orná pôda 48 236 ha, vinice 602 ha, záhrady 1 344 ha, ovocné sady 148 ha a trvalé trávne porasty 1 647 ha (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2021, ÚGKK SR, stav k 1.1.2021).

Zmena navrhovanej činnosti lokalizovaná v areáli školského zariadenia nezasahuje do poľnohospodárskej pôdy.

Lesné hospodárstvo

Na ploche riešeného územia zmeny sa lesná pôda a lesné pozemky nenachádzajú.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

V okrese Trnava sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Stav siete cestných komunikácií v okrese Trnava (SSC, Bratislava 2021, stav k 1.1.2021) je nasledovný:

- dĺžka diaľnic (D1)..... 17,88 km,
- dĺžka rýchlostných ciest (R1)..... 10,82 km,
- dĺžka ciest I. triedy (I/51, I/61) 48,75 km,
- dĺžka ciest II. triedy (II/504, II/560, II/513)..... 66,19 km,
- cesty III. triedy sú zastúpené v dĺžke 190,490 km.

Navrhovaná stavba bude napojená na obslužnú komunikáciu - ul. Jozefa Gregora Tajovského, ktorá sa nachádza v susedstve západnej časti riešeného územia zmeny.

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje budovanie nových prístupových komunikácií.

Mestská hromadná doprava

Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje existujúce trasy/linky autobusovej dopravy (BUS) v jej bližšom okolí (ul. J. G. Tajovského) a nevyžaduje zmenu ich trasovania či úpravy grafikonu.

Cyklistická doprava

Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje existujúce cyklotrasy v jej okolí.

Služby

Mesto Trnava je vybavené širokou škálou zariadení nadregionálneho, regionálneho, okresného mestského i lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Úroveň vybavenosti službami, ich štruktúra zodpovedá sídelnej veľkosti dotknutého sídla, jeho významu a funkčnej profilácii v založenom systéme osídlenia. Je tu sústredená vyššia aj špecifická vybavenosť.

V súčasnosti sa na ploche dotknutého pozemku zmeny nachádzajú prvky verejnej občianskej vybavenosti (areál strednej školy), ktoré budú predloženým projektom doplnené o novú hokejovú halu so zázemím.

Rekreácia a cestovný ruch

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych prvkov rekreácie a neprechádzajú ním žiadne turistické trasy. Areál zmeny navrhovanej činnosti nie je na rekreáciu a cestovný ruch využívaný.

Turisticky najatraktívnejšie je mestské jadro Trnavy, ktoré bolo vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Cestovný ruch podporujú aj tradičné tematické kultúrne, spoločenské a športové podujatia: Trnavská hudobná jar, Trnavsko-kopaničiarsky cyklomaratón, Trnavské kultúrne leto (cyklus vystúpení folklórnej, dychovej a populárnej hudby), Orgánové dni (cyklus orgánových

koncertov v trnavských kostoloch), Dobrofest (medzinárodný festival), Tradičný trnavský jarmok, Trnavské dni (stretnutie trnavských rodákov), Trnavská hudobná jeseň (cyklus koncertov vážnej hudby), Malokarpatský maratón, Trnavské zborové dni a iné.

Na rekreáciu obyvateľstva v širšom okolí areálu zmeny navrhovanej činnosti sa využíva rekreačný areál Kamenný mlyn ako aj Trnavské rybníky. Medzi činnosti aktívneho oddychu v okolí hodnoteného územia zmeny navrhovanej činnosti patria pešie vychádzky, bicyklovanie a pod.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti. Areál zmeny sa nenachádza v pamiatkovej zóne mesta Trnava ani obce Zavar.

Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V areáli zmeny navrhovanej činnosti nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické a paleontologické náleziská.

V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok investor a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Okres Trnava nepatrí medzi významných znečisťovateľov ovzdušia, na celkovom znečistení ovzdušia sa okrem stacionárnych zdrojov podieľa aj doprava, a to predovšetkým v polohe hlavných dopravných koridorov. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2016 až 2020 v okrese Trnava sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava za roky 2016 – 2020

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2018	Množstvo ZL(t) za rok 2019	Množstvo ZL(t) za rok 2020
Tuhé znečisťujúce látky	92,230	88,036	87,919	85,462	86,267
Oxidy síry (SO ₂)	144,371	114,165	90,891	82,162	62,990
Oxidy dusíka (NO ₂)	270,842	263,008	255,829	227,452	226,634
Oxid uhoľnatý (CO)	118,330	139,843	164,758	144,128	122,070
Organické látky (COÚ)	637,996	689,328	700,357	758,880	605,265

(Zdroj: SHMU, 2022)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Trnava za rok 2020

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	Organické látky
Johns Manville Slovakia, a.s.	30,654	41,039	73,598	10,218	24,630
Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.	23,110	0,425	61,533	21,366	2,889
Agro Boleráz, s.r.o.	5,749	0,001	0,141	0,057	0,010
PCA Slovakia, s.r.o.	5,429	0,079	3,536	5,092	357,758

(Zdroj: SHMU, 2022)

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Znečistenie povrchových vôd

V hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje. Cez riešené územie zmeny navrhovanej činnosti ani v jej bližšom okolí neprechádzajú vodné toky.

Kvalita povrchových vôd v okolí riešeného územia zmeny môže byť ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd. Bodové zdroje znečisťovania predstavujú obecné kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení a pod. Rozptýlené zdroje znečisťovania predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, obyvateľstvo nepripojené na kanalizačný systém a pod.

Znečistenie podzemných vôd

V riešenom území znečistenie podzemných vôd nebolo identifikované. Podzemná voda v riešenom území nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely.

Kvalita podzemných vôd v okolí riešeného územia zmeny navrhovanej činnosti v urbanizovanom prostredí zastavaného územia sídla môže byť ohrozovaná odpadovými vodami z priemyselných objektov, polutantmi z intenzívne využívaných plôch a havarijným znečistením tokov, čo sa prejavuje zvýšenou prítomnosťou železa a mangánu, ako aj zvýšeným obsahom síranov a dusičnanov vo vode.

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov) a nenachádzajú sa na ňom žiadne významné zachytené prirodzené vývery a zdroje minerálnych a termálnych vôd. Podzemná voda v riešenom území zmeny nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely.

Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia úzko súvisí so znečistením podzemných vôd. V riešenom území zmeny nie sú evidované zdroje znečistenia horninového prostredia. Vzhľadom na charakter danej lokality nepredpokladáme významné znečistenie horninového prostredia.

Environmentálne záťaž

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti nie je v priamom strete s identifikovanými environmentálnymi záťažami ani v jeho bližšom okolí sa environmentálne záťaž nenachádzajú.

V širšom okolí riešeného územia zmeny sa nachádzajú nasledovné staré záťaž (www.envirozataze.enviroportal.sk):

- TT (003) / Trnava - ČS PHM Bratislavská ul., identifikátor (SK/EZ/TT/1582), sanovaná/rekultivovaná lokalita nachádzajúca sa cca 1,0 km v JJZ smere od riešeného územia zmeny.
- TT (1845) / Trnava - Rušňové depo, Cargo a.s., identifikátor (SK/EZ/TT/1845), potvrdená environmentálna záťaž, EZ so strednou prioritou (K 35 - 65). Lokalita je vzdialená cca 780 m juhozápadne od areálu zmeny navrhovanej činnosti.

Zaťaženie územia hlukom

Zdrojom hluku v hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti je automobilová doprava v koridore priľahlých komunikácií, železničná doprava, stavebná činnosť, atď.

Skládky, smetiská, devastované plochy

Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Trnava v rokoch 2018 a 2019 (t) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Trnava v rokoch 2018 a 2019 (t)

Okres	spolu	Zhodnocov. materiálové [t]	Zhodnocov. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkov. [t]	Zneškod. spaľovaním bez energ. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]
Trnava	218 827,95*	72 500,74	100,34	3 426,59	77 044,25	220,61	664,07	64 871,35
	269 027,48**	82 489,73	128,67	1 031,98	78 228,26	218,76	1 373,33	105 556,76

Pozn.:* rok 2018, ** rok 2019 (Zdroj: cms.enviroportal.sk, 2022)

Na ploche riešeného územia zmeny sa nenachádzajú žiadne neriadené skládky odpadov.

Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti budú vytvorené podmienky pre realizáciu vysokej miery triedenia odpadov. Navrhovaný objekt hokejovej haly bude obsahovať zastrešené odpadové hospodárstvo situované na vyhradených plochách v danom areáli.

Ohrozené biotopy živočíchov

Priamo v riešenom území zmeny sa ohrozené biotopy nevyskytujú, taktiež sa na jeho ploche nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu. V danom území boli identifikované antropogénne biotopy.

V riešenom ani v hodnotenom území nedôjde vplyvom prevádzky zmeny navrhovanej činnosti k narušeniu ohrozených biotopov živočíchov.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

V okrese Trnava patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej a dýchacej sústavy, vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V dotknutom okrese je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia občianskej vybavenosti - športový areál so súvisiacim zázemím, parkovacími stojiskami a plochami zelene, teda ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Plocha riešeného územia zmeny v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba (4.NP) sa nachádza v susedstve prístupovej komunikácie - ul. J.G. Tajovského, cca 25 m západne od riešeného územia zmeny.

Z pohľadu vplyvu na obyvateľstvo konštatujeme, že v rámci zmeny navrhovanej činnosti:

- Výsledky akustickej štúdie preukázali, že prevádzka navrhovanej hokejovej haly bude spĺňať ustanovenie vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v platnom znení.
- Výsledky svetelnotechnického posudku (Ing. Straňák, Z., 03/2022) potvrdili dodržanie platných svetelnotechnických limitov pre okolité prostredie s dlhodobým pobytom ľudí v zmysle platných STN. Zmena navrhovanej činnosti svojim funkčným, objemovým a stavebno-technickým riešením nebude svetelnotechnicky negatívne ovplyvňovať okolitú existujúcu obytnú zástavbu ani prevádzku školského zariadenia.
- Vzhľadom na kapacitu a umiestnenie statickej dopravy, ako aj navrhovaný zdroj tepla bez využitia fosílnych palív, nedôjde k prekročeniu dlhodobých ani krátkodobých limitných hodnôt znečistenia ovzdušia v zmysle platnej legislatívy. Realizáciou predloženej zmeny budú dodržané príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Obyvatelia (žiaci, študenti dotknutého školského areálu) nadlimitne ovplyvnení účinkami zmeny navrhovanej činnosti neboli identifikovaní.

Realizáciou navrhovanej stavby dôjde k vytvoreniu nových športových plôch (2 ľadové plochy) s príslušným zázemím s kapacitou 160 divákov, ktoré budú využívané rôznymi školskými a mládežníckymi kolektívami (kadeti, juniory a pod.) pre tréningy spojené s výučbovým procesom (hokejová akadémia), s možnosťou využitia ľadovej plochy aj pre verejné korčuľovanie a pod. V rámci hokejovej haly sa nebudú konať extraligové zápasy, či stretnutia seniorskej slovenskej hokejovej ligy, ktoré by mohli priťahovať aj neprispôsobivých návštevníkov.

Stredná priemyselná škola stavebná D. S. Jurkoviča, v areáli ktorej bude hokejová hala umiestnená, bude prevádzkovo prepojená s halou v rámci výučby telesnej výchovy pre študentov, ako aj v rámci individuálneho študijného plánu niektorých študentov strednej priemyselnej školy.

Konštatujeme, že predložený projekt podporí rozvoj športu spojeného s procesom výučby v JZ časti krajského mesta, ide o vplyv pozitívny a významne prospešný.

Vplyvy počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti

Narušenie pohody a kvality života v blízkosti riešeného územia zmeny môže nastať počas stavebnej činnosti, pričom vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie prilahlých chodníkov počas výkopových prác, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oplotenie staveniska, dopravné značenia, atď.). Vplyvy počas realizácie projektu budú dočasné, lokálne a časovo obmedzené na samotnú etapu výstavby.

Počas výstavby objektu budú prijaté príslušné opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov/cyklistov, resp. denných pasantov.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo – ovplyvnenie pohody a kvality života, zdravotné riziká

Prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej funkčné, technologické riešenie a navrhované organizačné, ako aj bezpečnostné opatrenia, nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav užívateľov priestorov haly, jej zamestnancov či denných pasantov školského areálu.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude spätá s nadlimitnou produkciou emisií, hluku ani nebezpečných odpadov a nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká.

Zmena navrhovanej činnosti bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy a bude pre svoje okolie prijateľná, prospešná a akceptovateľná.

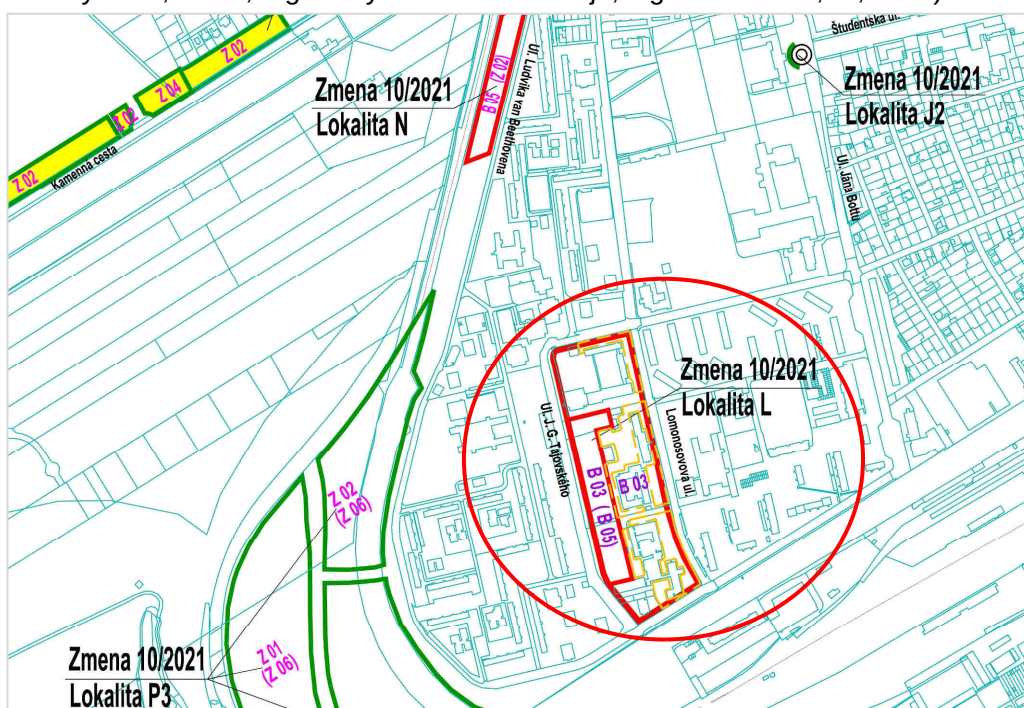
Pozitívnym vplyvom v súvislosti s prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti je aj vytvorenie 19 nových pracovných príležitostí.

1.2. Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

V súčasnosti v rámci občianskej vybavenosti krajského sídla vzniká potreba vytvorenia podmienok pre realizáciu nových športových a športovo - rekreačných areálov orientovaných pre školskú mládež (študenti / žiaci). Jednou z navrhovaných lokalít areálov športu v zmysle ÚPN mesta Trnava (Zmena 10/2021, Lokalita L) je aj dobudovanie nového športového vybavenia v priestore súčasných školských areálov medzi Lomonosovovou ul. a Ul. Jozefa Gregora Tajovského.

Podľa územného plánu mesta Trnava je zmena navrhovanej činnosti umiestňovaná na pozemku s vyčlenenou funkciou: B 03 (B05) – plochy a bloky zariadení športu, rekreácie a cestovného ruchu, lokalita L – športové centrum na Lomonosovovej ul. / Ul. Jozefa Gregora Tajovského (v zmysle Územného plánu mesta Trnava, Aktualizované znenie 2009, Zmena 10/2021, Lokalita L).

Obr.: Výrez z ÚPN mesta Trnava v znení neskorších zmien – Zmena 10/2021, Lokality J – L, N – S, regulatívy územného rozvoja, Ing. arch. Zibrin, P., PhD.).



Zmena navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné riešenie a lokalizáciu v existujúcom školskom areáli nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého sídla.

2. Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia stavby (nepodpivničený halový objekt), neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. Zmena nevyžaduje realizáciu takých technických prvkov, ktoré by významne menili geomorfologické pomery daného územia.

Zmena navrhovanej činnosti je naprojektovaná a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Predložený projekt nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu bude vplyv zmeny navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nulový.

Z pohľadu zmeny navrhovanej činnosti neočakávame negatívne vplyvy zmeny na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery v území. Navrhovaná zmena nezmení už posudzovaný stav.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti je možné očakávať dočasný nepriaznivý vplyv na kvalitu ovzdušia emisiami produkovanými stavebnými mechanizmami a zvýšenou prašnosťou, ktorá môže byť vhodnými stavebnými postupmi špecifikovanými v projekte organizácie výstavby (POV) a opatreniami na stavbe minimalizovaná. Pôjde o vplyv dočasný, časovo obmedzený na samotnú etapu stavebnej činnosti.

Samotná prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia, nakoľko pre vykurovanie stavby nebudú použité fosílné palivá. Zdrojom vykurovania objektu budú inštalované 2 tepelné čerpadlá (vzduch – voda), ktoré neprodukujú do ovzdušia škodlivé látky.

Vzhľadom na funkčné riešenie predloženého projektu a veľkosť, využitie, ako aj umiestnenie spevnených plôch pre parkovanie automobilov (54 p.m.), nepredpokladáme prekročenie dlhodobých a ani krátkodobých limitných hygienických hodnôt v zmysle platnej legislatívy. Vplyv zmeny na ovzdušie hodnotíme ako minimálny a málo významný.

Realizáciou predloženej zmeny budú dodržané príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Vplyvy na miestnu klímu

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy dôjde v areáli zmeny navrhovanej činnosti k výsadbe novej vegetácie na teréne, ako aj na streche objektu (strešná zeleň so substrátom), čo prispeje k zníženiu prehrievania strechy haly a minimalizácii vzniku nových tepelných ostrov v dotknutom urbanizovanom území. Nové zelené plochy prispievajú počas vegetačného obdobia k pozitívnemu ovplyvneniu mikroklimatických podmienok na lokálnej úrovni.

Zároveň v rámci predloženého projektu sa navrhuje realizácia vsakovacích zariadení s cieľom postupného odvedenia dažďových vôd zo strechy stavby a spevnených plôch, čím nebude dochádzať k rýchlemu odvedeniu zrážkovej vody z plochy riešeného územia zmeny a vysušovaniu danej lokality. Časť zadržaných dažďových vôd bude využívaných na polievanie zelene.

Realizáciou navrhovanej zmeny neočakávame nepriaznivé ovplyvnenie mikroklimatických podmienok v danom území. Zmena navrhovanej činnosti nie je z hľadiska vplyvu na miestnu klímu riziková a v danom urbanizovanom území je realizovateľná.

Vplyvy na hlukovú situáciu v území

Na základe výsledkov Akustickej štúdie (Ing. Plaskoň, V., 03/2022) konštatujeme, že po uvedení navrhovaného objektu do prevádzky nedôjde v území k prekročeniu prípustných hodnôt hluku v dotknutom vonkajšom chránenom prostredí. Zároveň predikované ekvivalentné hladiny akustického tlaku z prevádzkových zdrojov vo vonkajšom chránenom prostredí priľahlej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku v referenčných intervaloch deň, večer a noc.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu v danom území hodnotíme ako trvalé, lokálneho charakteru a primerané jej funkčnému, stavebno – technickému a technologickému riešeniu. Šírenie vibrácií z prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je nepravdepodobné.

Navrhovaná stavba bude spĺňať ustanovenie vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v platnom znení a je v danom území realizovateľná.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na podzemné a povrchové vody

Vzhľadom na spôsob zakladania stavby riešenej na pilótach, jej konštrukčno - stavebných prvkov (nepodpivničený objekt) a úroveň hladiny podzemnej vody, nepredpokladáme trvalý pokles ani významné stúpnutie hladiny podzemnej vody v riešenom území zmeny. Zároveň dodržaním stavebno – technických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia podzemných vôd, kvality ani fyzikálno - chemických vlastností podzemných vôd.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery počas jej prevádzky súvisia s vypúšťaním splaškových odpadových vôd, odpadových vôd z technologickej prevádzky a vôd z povrchového odtoku, v spôsobe odvádzania týchto vôd z areálu zmeny navrhovanej činnosti, resp. ich dočasného zadržania v areáli stavby.

Do verejnej kanalizácie budú vyvedené splaškové odpadové vody, dažďové vody zo strechy objektu a súvisiacich spevnených plôch a povrchového parkoviska (prečistené cez ORL) budú postupne vsakované do terénu (vsakovacie systémy). Časť dažďových vôd bude zadržaná v retenčnej nádrži s následným využitím pre prevádzku sociálnych zariadení objektu a pre polievanie nových zelených plôch. Navrhovaným spôsobom odvádzania / zadržania dažďových vôd na dotknutom pozemku nebude dochádzať k rýchlemu odvedeniu zrážkovej vody z plochy riešeného územia zmeny.

Vzhľadom na celoročnú prevádzku haly sa ľadová plocha nebude rozpúšťať. V štandardných prevádzkových podmienkach zmeny navrhovanej činnosti nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd, akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie povrchových alebo podzemných vôd je nepravdepodobné.

Vzhľadom na navrhovaný spôsob riešenia odvádzania / zadržania vôd z povrchového odtoku z plochy dotknutého pozemku a prijatím príslušných stavebno – technických a organizačných opatrení (delená areálová kanalizačná sústava, vsakovacie zariadenia, RN, ORL, nepriepustná podlaha v strojovni chladienia, atď.) môžeme konštatovať, že prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd.

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zhoršeniu hydrologických pomerov daného územia. Významné negatívne vplyvy na podzemnú vodu v prípade zmeny navrhovanej činnosti v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme.

V riešenom území zmeny sa nenachádzajú zdroje podzemnej vody využívané pre hromadné, ani pre individuálne zásobovanie okolitého obyvateľstva, zároveň riešené územie zmeny nezasahuje do vodohospodársky chránenej oblasti ani vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov), vplyv zmeny nie je negatívny.

Havárie

Pri posudzovaní havárií látok škodiacom vodám vychádzame zo skutočnosti, že zmena navrhovanej činnosti bude stavebno – technicky, technologicky a organizačne zabezpečená proti prieniku znečistenia do podzemných a povrchových vôd (napr. nepriepustná podlaha v strojovni chladienia, poistné zariadenie, cez navrhovanú delenú kanalizáciu, zo spevnených miest a povrchových parkovísk, inštalácia ORL, zo zberných miest odpadov, atď.).

V prípade havárií môže dôjsť k minimálnemu úniku pracovných médií, kvapalín (Monoetylénglykol, chladiivo R717) do okolitého prostredia. Únik pracovných látok môže nastať pri poruche tesnosti spojov, prípadne tesnenia armatúr aj to však len mimoriadne. V takomto prípade dôjde k aktivácii detektorov a poplašného zariadenia. Technologické usporiadanie strojovne bude zabezpečovať možnosť odčerpania celej náplne jednotlivých prevádzkových médií, pokiaľ to bude z prevádzkového alebo bezpečnostného dôvodu.

Prevádzkovateľ haly bude mať vypracovaný havarijný plán, ktorého súčasťou je aj analýza rizika chladiaceho zariadenia. Vyškolený dozor bude vykonávať pravidelnú kontrolu zariadenia, bude kontrolovať hlavne správnosť chodu zariadení, automatických regulačných prvkov a čistotu technológie. V prípade havárie sa zasiahnuté miesto sanuje v súlade s havarijným plánom prevádzkovateľa vypracovaným pred zahájením činnosti.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme zhoršenie kvality podzemných ani povrchových vôd v danom území. Zmena navrhovanej činnosti nie je svojim funkčným riešením riziková pre vody ani okolité obyvateľstvo.

Vplyvy na pôdu

Keďže v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k záberu nových plôch poľnohospodárskej ani lesnej pôdy mimo areálu zmeny navrhovanej činnosti hodnotíme vplyvy predkladanej zmeny na pôdu ako málo významné.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vplyvy na vegetáciu

Riešené územie zmeny je situované v areáli školského zariadenia, jeho povrch je tvorený navážkou zeminy, sčasti asfaltovým ihriskom a trávnatou plochou s výskytom krovitých skupín a drevín najmä pozdĺž oplotenia v polohe západnej časti areálu zmeny.

V zmysle dendrologického posudku je prevažná časť drevín v riešenom území zmeny podpriemerne až priemerne hodnotná. V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde v areáli stavby k odstráneniu nevyhnutného množstva drevín, časť drevín (najmä v južnej časti areálu) a krovitých skupín bude na pozemku zachovaná, resp. dôjde k presadeniu časti krovín, čo bude detailnejšie riešiť projekt sadových úprav v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby.

Na ploche riešeného územia zmeny sa nenachádzajú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež na jeho ploche nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácných a kriticky ohrozených druhov drevín.

Po ukončení stavebných činností bude zmena navrhovaná činnosť začlenená do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav (stromy, kry, zatrávnenie, strešná zeleň). Nové zelené plochy budú udržiavané a zavlažované.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na vegetáciu, vzhľadom na minimalizovaný rozsah zásahu do súčasnej areálovej vegetácie so zachovaním časti drevín a krovitých skupín a navrhované nové zelené plochy na dotknutom pozemku, hodnotíme ako realizovateľné, trvalé s lokálnym charakterom. Významné negatívne vplyvy na vegetáciu v danom urbanizovanom území neboli identifikované.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území zmeny a jeho bezprostrednom okolí. Vzhľadom na stupeň urbanizácie hodnoteného územia sa v súčasnosti v areáli zmeny vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii adaptované na rušivé vplyvy z okolia. Ojedinelé zalietavanie, príp. výskyt vzácnejších druhov nie je možné úplne vylúčiť, avšak ich dlhodobjšie zdržiavanie sa v areáli zmeny (školský areál) vzhľadom na antropický vplyv okolia a charakter lokality nepredpokladáme. Dotknutý školský areál nie je súčasťou migračných koridorov živočíchov.

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k čiastočnému výrubu drevín popri oplosteniu v západnej časti areálu, čo môžeme považovať za vplyv mierne negatívny s lokálnym charakterom, pričom v danom území nedôjde k zániku dôležitých potravných/úkrytových biotopov živočíšstva. V rámci riešeného územia zmeny dôjde k výsadbám nových plôch zelene, ktoré môžu poskytnúť nové biotopy pre osídľovanie niektorých druhov živočíchov adaptovaných na daný charakter územia, ide o vplyv pozitívny.

Vzhľadom na polohu dotknutého pozemku v urbanizovanom území, mobilitu druhov a ich adaptovanosť na vplyv urbanizovaného prostredia hodnotíme vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na živočíšstvo ako menej významné, trvalé s lokálnym charakterom. Zmena navrhovanej činnosti z pohľadu jej vplyvu na živočíšstvo nie je riziková.

Vplyvy na biodiverzitu

Vzhľadom na funkčné riešenie zmeny, jej umiestnenie v rámci hraníc existujúceho školského areálu v urbanizovanom území dotknutého sídla a zároveň vzhľadom na vzdialenosť samotného areálu zmeny od cenných lokalít s vyššou biodiverzitou lokalizovaných v širšom okolí areálu zmeny (chránené územia, lokality Natura 2000, prirodzené biotopy, atď.) nedôjde k poklesu súčasnej diverzity rastlinných a živočíšnych druhov v jej okolí, vplyv zmeny navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako málo významný.

3. Vplyvy na krajinu

Vplyv na štruktúru a využívanie krajiny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude zásadne meniť štruktúru a využívanie krajiny, nakoľko bude situovaná v existujúcom školskom areáli, nerealizuje nové prístupové komunikácie ani nezaberá nové plochy v jeho príľahlom okolí.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti v existujúcom areáli školy dôjde k využitiu funkčného potenciálu lokality v zmysle územného plánu dotknutého sídla (ÚPN mesta Trnava, Zmena 10/2021, lokalita L), kedy v dotknutom areáli dôjde k výstavbe hokejovej haly so športovo-technickým zázemím a vybavenosťou s prislúchajúcimi prvkami technickej a dopravnej infraštruktúry. Predložený projekt prispeje k skultúrnemu, funkčnému zhodnoteniu a obohateniu areálu o nové športové aktivity, ktoré budú k dispozícii okolitým školským zariadeniam a verejnosti.

Vzhľadom na charakter zmeny, jej lokalizáciu, navrhovanú mieru stavebných zásahov a spôsob ich organizácie v rámci hraníc dotknutého areálu, realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude narúšať prevádzku školského zariadenia / susedných školských areálov ani nebude mať negatívny vplyv na využívanie príľahlých urbanizovaných plôch, resp. obytných štruktúr.

Realizácia predloženého projektu bude mať pozitívny vplyv na štruktúru a využívanie krajiny, keďže v súčasnosti absentujú prvky športovo – edukačného charakteru v danom území.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na štruktúru a využívanie krajiny hodnotíme ako trvalé, únosné a realizovateľné.

Vplyv na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny je možné očakávať zmenu oproti súčasnému stavu, ktorá nebude výrazná, nakoľko nová hala nebude vytvárať v území nový solitér, ale umiestňuje sa do jestvujúceho školského areálu.

Pri posudzovaní začlenenia technického diela do krajiny vyvoláva zmena navrhovanej činnosti okrem možného rušivého vplyvu aj emocionálne estetické reakcie, ktoré vychádzajú z porozumenia a hodnotenia daného priestoru. Veľkú úlohu hrajú vo vnímaní scenérie krajiny subjektívne faktory súvisiace s individuálnymi skúsenosťami a znalosťami, sociálnym postavením, schopnosťou estetického vnímania a pod. Inak vníma technické dielo obyvateľ príľahlého okolia, denní pasanti, návštevníci zariadenia / študenti, hrajúce sa deti, a pod.

Zmena navrhovanej činnosti svojim merítkom zástavby nevznáša do širšieho územia kontrast, nenarúša jeho charakteristický obraz a jeho proporcie. Objemové riešenie navrhovanej stavby nebude nadlimitne tieniť ani negatívne narúšať v zmysle STN preslnenie a osvetlenie príľahlej obytnej zástavby ani samotnej prevádzky školského zariadenia.

V areáli zmeny dôjde k výsadbe nových zelených plôch na pozemku aj na streche haly (strešná zeleň), ktoré prispievajú k zvýšeniu estetickej a vizuálnej hodnoty stavby.

Vplyv zmeny na scenériu krajiny bude trvalý, realizovateľný s lokálnym charakterom.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Zmena navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do žiadneho existujúceho prvku ÚSES, resp. ekologicky významného prvku v danom území. V okolí riešeného územia zmeny prevažne mimo urbanizovaných plôch sú v zmysle aktualizácie dokumentu MÚSES mesta Trnava vyčlenené

biokoridory a biocentrá lokálneho významu, pričom predkladanou zmenou nebudú dotknuté. Vplyv zmeny na tieto prvky nie je negatívny.

Zmena navrhovanej činnosti je umiestňovaná mimo migračných trás živočíchov a vzhľadom na jej funkčné riešenie a polohu v urbanizovanom území nepredpokladáme znefunkčnenie väzieb medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zníženiu ekologickej stability príľahlej urbanizovanej ani okolitej kultúrno – poľnohospodárskej krajiny. Na ploche riešeného územia zmeny nie sú navrhované žiadne nové prvky územného systému ekologickej stability.

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na prvky ÚSES neboli identifikované.

4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel, archeologické náleziská

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia, paleontologické náleziská ani nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy či miestne tradície.

V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok investor a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

Negatívne vplyvy zmeny na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické archeologické náleziská, kultúrne hodnoty nehmotnej a miestnej tradície neboli identifikované.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Areál zmeny navrhovanej činnosti nebude umiestnený na poľnohospodárskej ani lesnej pôde, zároveň realizáciou predloženého projektu nedôjde k zníženiu poľnohospodárskej produkcie ani zabráneniu obhospodarovania okolitých poľnohospodársky využívaných plôch. Vplyvy zmeny na poľnohospodársku výrobu v jej okolí sú nulové.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Predkladaná zmena navrhovanej činnosti nebude brániť rozšíreniu priemyselnej výroby v regióne a neobmedzí územný rozvoj ani podnikateľské zámery blízkych priemyselných podnikov, naopak podporí rozvoj podnikateľských aktivít v danom území. Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu

Zmena navrhovanej činnosti bude v danom území využívať existujúce kapacity vybudovanej dopravnej infraštruktúry. V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa navrhuje kapacita statickej dopravy na úrovni 54 p.m.

Vzhľadom na kapacitu statickej dopravy v rámci predloženého projektu a súčasné dopravné intenzity dotknutých obslužných komunikácií sa vznik kongescií na dotknutej cestnej sieti v súvislosti s prevádzkou hokejovej haly nepredpokladá.

Vplyv navrhovanej stavby na dopravu, vzhľadom na jej funkčné riešenie a návrh dopravného napojenia na príľahlú komunikačnú sieť dotknutého sídla, hodnotíme ako únosný a realizovateľný bez zásadných negatívnych vplyvov na dopravný systém v danom území.

Prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významnému dopravnému prítiaženiu príľahlej dopravnej siete.

Napojenie navrhovaných vjazdov, resp. výjazdov na existujúcu prístupovú komunikáciu bude situované s dostatočným rozhľadom pre účastníkov dopravy. V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov, cyklistov a plynulosť dopravy.

MHD

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude obmedzovať súčasnú prevádzku MHD na príľahlej dopravnej sieti (ul. J. G. Tajovského). Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na prvky štruktúry siete MHD nie je negatívny.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít v dotknutom krajskom sídle. Umiestnenie / prevádzka navrhovanej zmeny nebráni rozvoju rekreačných a turistických funkcií v jej okolí ani s nimi spojených služieb v dotknutých katastrálnych územiach mesta Trnava, vplyv predloženej zmeny nie je negatívny.

Realizáciou predloženého projektu dôjde v danom území k rozšíreniu prvkov občianskej vybavenosti v podobe prevádzkovania novej hokejovej haly so súvisiacim zázemím, ktorá bude využívaná rôznymi školskými a mládežníckymi kolektívami pre tréningy spojenými s výučbovým procesom (učebne na 2.NP), s možnosťou využitia ľadovej plochy aj pre verejné korčuľovanie a pod. Vybudovanie navrhovanej stavby prispeje k rozšíreniu plôch občianskej vybavenosti (športového vybavenia) v dotknutom krajskom meste, čo hodnotíme ako vplyv pozitívny a prospešný s celomestským významom.

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

5.1. Národná sieť chránených území

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné chránené územia sa nebudú vyskytovať z dôvodu, že zmena navrhovanej činnosti nezasahuje a v jej bližšom okolí sa nevyskytujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia (CHKO Malé Karpaty situovaná až cca 14,4 km v SZ smere od areálu zmeny, resp. chránený areál Trnavské rybníky cca 1,1 km v západnom smere od areálu zmeny navrhovanej činnosti). Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Zmena navrhovanej činnosti svojím charakterom a lokalizáciou nespôsobí ohrozenie predmetu ochrany veľkoplošných ani maloplošných chránených území a nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov fauny a flóry tohto územia. Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia neboli identifikované.

Priamo na ploche riešeného územia zmeny sa podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov). Vplyvy zmeny na tieto lokality hodnotíme ako málo významné.

Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky situované v širšom okolí navrhovanej činnosti. V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko, je podľa platného zákona o ochrane pamiatkového fondu navrhovateľ a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

Negatívne vplyvy na chránené veľkoplošné, maloplošné územia ani výtvary a pamiatky v súvislosti s realizáciou predkladanej zmeny neboli identifikované.

5.2. Európska sieť chránených území (lokality sústavy Natura 2000)

Zmena navrhovanej činnosti nie je v priamom strete s územiami Natura 2000, ani so žiadnymi lokalitami Natura 2000 nesusedí. Najbližšie k riešenému územiu zmeny sa nachádza lokalita Natura 2000: chránené vtáčie územie SKCHVU023 Úľanská mokraď vzdialené od areálu zmeny navrhovanej činnosti cca 2,8 km v južnom smere a územie európskeho významu SKUEV0948 Bolerázske sysľovisko lokalizované až cca 8,1 km severne od areálu zmeny navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na lokalizáciu zmeny v urbanizovanom území krajského mesta a jej vzdialenosť od chránených území konštatujeme, že výstavba ani prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít Natura 2000 a nevyvolá podstatné zmeny v ich biologickej rozmanitosti.

Negatívne vplyvy v prípade navrhovanej zmeny na predmety ochrany Natura 2000 neboli identifikované.

Riešené územie zmeny nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach. Vplyv zmeny na tieto lokality je nulový.

5.3. Ochranné pásma

Areál zmeny navrhovanej činnosti nie je v kontakte so žiadnymi ochrannými pásmami chránených území, vplyv projektu je nulový.

Pri výstavbe zmeny navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

6. Vyhodnotenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej zmeny na životné prostredie

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti. Nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v danom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok v riešenom území zmeny a jeho okolí.

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia občianskej vybavenosti - športový areál so súvisiacim zázemím, parkovacími stojiskami a plochami zelene, teda ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

Plocha riešeného územia zmeny v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza v susedstve prístupovej komunikácie - ul. J.G. Tajovského, cca 25 m západne od riešeného územia zmeny.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k zmene navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukovú situáciu v území, rozptyl, svetelnotechnické a dopravné zaťaženie.

Zmena navrhovanej činnosti je lokalizovaná v existujúcom školskom areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej D.S. Jurkoviča. Z hľadiska lokalizácie predloženej zmeny konštatujeme, že je situovaná do územia s určeným/zadefinovaným funkčným využitím v zmysle územného plánu dotknutého sídla (ÚPN mesta Trnava, Aktualizované znenie 2009, Zmena 10/2021, Lokalita L), ktoré zmena navrhovanej činnosti rešpektuje.

Realizáciou navrhovanej zmeny, vzhľadom na jej funkčný profil, lokalizáciu, bilančné parametre, kapacity statickej dopravy, dispozično – priestorové a prevádzkové riešenie, nedôjde k prekročeniu hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotnej prevádzky školského zariadenia, čo preukázali výsledky spracovaných štúdií (akustická štúdia, svetelnotechnický posudok). Navrhovaná stavba bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli dodržané.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v širšom okolí areálu zmeny a teda vplyvy zmeny navrhovanej činnosti nebránia realizácii iných projektov v jej okolí zadefinovaných v územnom pláne dotknutého krajského sídla.

Realizáciou predloženého projektu nepredpokladáme vznik preťažených lokalít v hodnotenom území zmeny.

6.1. Prehľad očakávaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Prehľad očakávaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti je uvedený v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Popis očakávaných vplyvov a rozsah vplyvu

Rozsah vplyvu	Popis vplyvu
+5	Vysoký dlhodobý, nadmerne prospešný
+4	Vysoko prospešný, avšak krátkodobý alebo rozsahom obmedzený
+3	Významne prospešný, je však krátkodobý na veľkom území alebo dlhodobý na malom území
+2	Menej prospešný, je však krátkodobý na veľkom území alebo dlhodobý na malom území
+1	Menej prospešný na obmedzenom území
0	Vplyv irelevantný
-1	Menšie nepriaznivé účinky na obmedzenom území
-2	Menšie nepriaznivé účinky, krátkodobé na veľkom území, alebo dlhodobé na malom území, môžu byť zmiernené ochranným opatrením alebo iným návrhom
-3	Významné nepriaznivé účinky s dlhodobým pôsobením na malom území alebo s krátkodobým pôsobením na veľkom území, môžu byť zmiernené iným návrhom
-4	Vysoko nepriaznivé účinky s krátkodobým pôsobením alebo na obmedzenom území
-5	Vysoko nepriaznivé účinky s dlhodobým a územne rozsiahlym územím

Tab.: Prehľad očakávaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Prvok – činnosť	Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti	Hodnotenie vplyvu				
		Rozsah vplyvu (pozri tab. hore)			Účinnok vplyvu činnosti	Trvanie vplyvu činnosti
		Nulový variant	Navrhovaná zmena			
Vplyvy na obyvateľstvo			Etapu výstavby	Po realizácii		
1. Pohoda života	Stavebný ruch pri výstavbe, hlučnosť, obmedzovanie miestnej dopravy, stavenisková doprava	0	-1	0	P	D
	Pracovné príležitosti v areáli zmeny navrhovanej činnosti	0	+1	+2	P	D/T
2. Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	0	P	D
	Emisie	0	-1	0	P	D
	Prašnosť	0	-1	0	P	D
	Vibrácie	0	-1	0	P	D
	Odpady	0	-1	0	P	D
Vplyvy na prírodné prostredie						
1. Vplyvy na horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	0	BV	BV
	Narušenie stability svahov	0	0	0	BV	BV
	Narušenie geologického podložia	0	0	0	BV	BV
2. Vplyvy na ovzdušie	Emisie – voľný priestor	0	0	0	BV	BV
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	0	BV	BV
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	0	BV	BV
3. Vplyvy na klímu	Aplikácia adaptačných opatrení na zmenu klímy	-2	0	+3	P	T
4. Vplyvy na povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	0	BV	BV
5. Vplyvy na podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	-1	0	P	D
6. Vplyvy na pôdu	Záber pôdy	0	0	0	BV	BV
	Znečistenie pôdy	0	0	0	BV	BV
	Erózia pôdy	0	0	0	BV	BV
7. Vplyvy na vegetáciu	Výrub drevín	0	-1	0	P	T
	Ruderalizácia plôch	0	0	0	BV	BV
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	+2	P	T
	Nové polochv zelene	0	0	+3	P	T

8. Vplyvy na živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest	0	0	0	BV	BV
	Hlučnosť, prašnosť	0	-1	0	P	D
	Znehodnotenie biotopov	0	0	0	BV	BV
Vplyvy na krajinu						
1. Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	0	0	BV	BV
	Zmena v krajinskej štruktúre	0	0	+2	P	T
2. Scenéria krajiny	Zariadenie staveniska	0	-1	0	P	D
	Znečistenie krajinného rázu	0	0	0	BV	BV
	Strešná zeleň / nové výsadby zelene v školskom areáli	0	0	+3	P	T
3. Chránené územia prírody	Zásah do chránených území národnej siete chránených území	0	0	0	BV	BV
	Zásah do lokalít Natura 2000	0	0	0	BV	BV
4. Územný systém ekologickej stability	Zásah do prvkov / kostry ÚSES	0	0	0	BV	BV
Urbánny komplex a využitie krajiny						
1. Sídla	Deliaci účinok	0	0	0	BV	BV
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0	0	BV	BV
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0	0	BV	BV
	Vplyvy na objekty pamätihodnosti sídla	0	0	0	BV	BV
2. Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	BV	BV
3. Priemysel a služby	Rozvoj stavebníctva	0	0	+1	P	D
4. Doprava	Náväznosť na príľahlé cestné komunikácie	-1	-1	+2	P	D/T
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	0	-1	P	T
	Obmedzovanie dopravy	0	0	0	BV	BV
5. Služby, rekreačné priestory, cestovný ruch	Nové prvky občianskej vybavenosti (športové plochy s edukačným / výukovým procesom)	-2	0	+5	P	T
	Obmedzovanie služieb/rekreácie a prevádzky školských zariadení v okolí riešeného územia zmeny	0	0	0	BV	BV
6. Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete	0	0	0	BV	BV
7. Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	0	0	BV	BV

Pozn.: P – priamy vplyv, N – nepriamy vplyv, T – trvalý vplyv, D – dočasný vplyv (počas samotnej stavebnej činnosti), BV – bez vplyvu

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Toto oznámenie o zmene navrhovanej činnosti: „Hokejová hala Trnava“, je spracované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná zmena je situovaná na území Trnavského kraja, v okrese Trnava, v západnej urbanizovanej časti mesta Trnava v areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej D. S. Jurkoviča na ul. Jozefa Gregora Tajovského.

Trnava je mesto s dlhoročnými športovými tradíciami. V súčasnosti v rámci občianskej vybavenosti krajského sídla vzniká potreba vytvorenia podmienok pre realizáciu nových športových a športovo - rekreačných areálov orientovaných pre školskú mládež (študenti / žiaci). Jednou z navrhovaných lokalít areálov športu v zmysle ÚPN mesta Trnava (Zmena 10/2021, Lokalita L) je aj dobudovanie nového športového vybavenia v priestore súčasných školských areálov medzi Lomonosovovou ul. a Ul. Jozefa Gregora Tajovského.

5.1. Zmena navrhovanej činnosti, jej predmet, umiestnenie v rámci školského areálu a opis funkčného, dispozičného a technologického riešenia

Účelom predloženej zmeny navrhovanej činnosti je v existujúcom areáli Strednej priemyselnej školy stavebnej Dušana Samuela Jurkoviča, Trnava dobudovanie školského areálu o novú hokejovú halu so súvisiacim zázemím, s parkovacími stojiskami a plochami zelene.

Navrhovaná stavba hokejovej haly je súčasťou projektu Trnavského samosprávneho kraja, ktorý inšpirovaný strednými školami v zahraničí má záujem o realizáciu nového športového kampusu v školskom areáli medzi Lomonosovovou ul. a ul. J. G. Tajovského. Pôjde o vybudovanie hokejovej akadémie s integráciou športu do výukového procesu, kde si študenti prejdú komplexným procesom od suchého tréningu (tréning na strojoch a fitness náradia), cez tréning na ľade (jednotlivé herné situácie, herné prvky, nácvik taktiky a pod.) až po teoretické znalosti (v rámci vyučovacích priestorov). Súčasťou hokejovej haly budú aj oddychové (relax) priestory, ktoré budú slúžiť pre regeneráciu organizmu po náročnom tréningovom či zápasovom vyťažení. Funkčnú prevádzku objektu hokejovej haly budú zabezpečovať technologické jednotky lokalizované v jej technologickom zázemí. Hokejová hala bude v správe športového gymnázia v Trnave.

Stredná priemyselná škola stavebná D. S. Jurkoviča, v areáli ktorej bude hokejová hala umiestnená, bude prevádzkovo prepojená s halou v rámci výučby telesnej výchovy pre študentov, ako aj v rámci individuálneho študijného plánu niektorých študentov strednej priemyselnej školy.

5.1.1. Priestorové, funkčné a dispozičné riešenie zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti bude lokalizovaná v súčasnom školskom areáli o rozlohe 22 544,0 m², celková podlahová plocha existujúceho školského zariadenia so zázemím predstavuje 7 723,55 m². Samotný objekt hokejovej haly bude umiestnený v západnej časti školského areálu, pričom zastavaná plocha hokejovej haly bude 5 931,97 m² a celková podlahová (úžitková) plocha bude na úrovni 7 455,57 m².

V susedstve severnej časti hokejovej haly bude umiestnené povrchové parkovisko s 52 parkovacími stojiskami pre osobné vozidlá a 2 p.m. pre autobusy. V rámci spevnených plôch bude vyčlenená plocha aj pre stojisko bicyklov. V južnej časti dotknutej parcely č. 1621/1 dôjde k zrušeniu prevádzky malého zberného dvora.

Navrhovaná hokejová hala bude riešená v obdĺžnikovom pôdoryse s rozmermi 110x50,2 m a bude obsahovať 1.NP a 2.NP. V rámci predmetnej stavby sa podzemné podlažia sa nerealizujú.

Na 1.NP budú umiestnené: hlavný vstup do objektu s priestorom foyer s recepciou, oddychovým kútom so sedením a schodiskom, kabíny a šatne pre športovcov so soc. zázemím, rozcvičovňa, ošetrovňa, sociálne zariadenia pre verejnosť, atď. Zároveň súčasťou 1.NP budú 2 ľadové plochy a tzv. „strelnica“ pre hráčov na nácvik streľby do priestorov brány. V južnej časti 1.NP bude umiestnené technologické zázemie stavby (strojovňa chladenia, miestnosť pre rolbu so snežnou jamou, priestor brúsenia korčúľ, sklad pomôcok a pod.).

Na 2.NP budú umiestnené: dve samostatné tribúny pre 160 divákov, priestory učebné, sklad pomôcok pre vyučovacie procesy, soc. zázemie, bar, oddychové a relaxačné priestory (suchá sauna, ochladzovacie sprchy, jacuzzi a pod.), priestory administratívy prevádzky objektu s recepciou, zasadačkou a soc. zázemím.

Jednotlivé priestory navrhovanej hokejovej haly (1.NP, 2.NP) poskytnú funkčné prevádzkové priestory pre cca 200 športovcov / žiakov. Pre zabezpečenie prevádzky haly sa predpokladá vznik cca 19 pracovných miest.

Predložený projekt dopĺňa funkčný profil dotknutého školského areálu o nové športové plochy.

Navrhovaná hokejová hala bude prevádzkovaná celoročne, je nevýrobnej povahy, neobsahuje výrobné technológie. Samotná prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia, nakoľko pre vykurovanie stavby nebudú použité fosílné palivá. Zdrojom vykurovania objektu a prípravy TÚV budú inštalované 2 tepelné čerpadlá (vzduch – voda), ktoré neprodujú do ovzdušia škodlivé látky.

Navrhované chladiace zariadenie s hermeticky uzavretým primárnym a sekundárnym okruhom zabezpečí chladiaci výkon pre výrobu ľadových plôch a udržiavanie ľadových plôch počas prevádzky. Základné požiadavky na chladiace zariadenie, jeho projektovanie, konštrukciu, výrobu, skúšanie, inštalčné miesto, ochranu osôb, prevádzku a údržbu, sú stanovené v zmysle príslušných STN. Chladiace zariadenie neobsahuje fluórované skleníkové plyny.

Celkový koncept návrhu riešenia vykurovania, prípravy TÚV a vzduchotechniky vychádza zo základných požiadaviek na riešenie z účelu budúceho využitia priestorov a nároku na funkčnú prevádzku stavby.

5.1.2. Dopravné riešenie zmeny navrhovanej činnosti / statická doprava

Zmena navrhovanej činnosti bude dopravne napojená na príľahlú dopravnú infraštruktúru – susednú Ul. J. G. Tajovského. V súčasnosti sa nachádza v školskom areáli 10 p.m., parkovanie pre študentov a návštevníkov školy je umožnené v polohe Lomonosovovej ul.

V susedstve severnej časti hokejovej haly sa navrhuje povrchové parkovisko s 52 parkovacími stojiskami pre osobné vozidlá a 2 p.m. pre autobusy. V rámci spevnených plôch bude vyčlenená plocha aj pre stojisko bicyklov. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2.

5.1.3. Sadové úpravy - zeleň

V susedstve navrhovanej hokejovej haly v rámci školského areálu budú realizované sadové úpravy, ktoré budú pozostávať z výsadby stromov, kríkov so zatrávnením, počítá sa aj s

realizáciou strešnej zelene. Druhovú zloženie výsadiel zelene v areáli zmeny bude spresnené v ďalších stupňoch projektovej prípravy stavby.

5.2. Zmena navrhovanej činnosti:

- o Zmena bude realizovaná v existujúcom školskom areáli medzi Lomonosovovou ul. a Ul. J. G. Tajovského.
- o Zmena doplní funkčný profil dotknutého školského areálu o nové športové plochy (hokejová akadémia) s učebným procesom a bude prevádzkovo prepojená so školským zariadením - Strednou priemyselnou školou stavebnú D. S. Jurkoviča, Trnava.
- o Zmena navrhovanej činnosti nezaberá nové plochy poľnohospodárskej ani lesnej pôdy, je umiestňovaná v rámci hraníc existujúceho školského areálu.
- o Vzhľadom na navrhované funkčné riešenie a lokalizáciu v danom území, je v súlade s územným plánom dotknutého sídla.
- o Nevyžaduje budovanie nových prístupových komunikácií.
- o Zmena navrhovanej činnosti vytvára v danom území nové pracovné príležitosti.
- o Zmena prispieva k rozšíreniu plôch občianskej vybavenosti (športového vybavenia) v dotknutom krajskom meste.

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti je situované v území s 1. stupňom ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Chránené územia sa v blízkom okolí umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti nenachádzajú.

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do lokalít tvoriacich sústavu Natura 2000 ani do žiadneho chráneného územia ani jeho ochranného pásma.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v areáli zmeny navrhovanej činnosti nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

5.3. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Zmena navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné riešenie a lokalizáciu v urbanizovanom území nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého sídla (v zmysle ÚPN mesta Trnava, Zmena 10/2021, Lokalita L).

Zmena navrhovanej činnosti bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy, obyvatelia (žiaci, študenti) nadlimitne ovplyvnení účinkami zmeny navrhovanej činnosti neboli identifikovaní.

Predložený projekt podporí rozvoj športu spojeného s procesom výučby v JZ časti krajského mesta, ide o vplyv pozitívny a významne prospešný. Stredná priemyselná škola stavebná D. S. Jurkoviča, v areáli ktorej bude hokejová hala umiestnená, bude prevádzkovo prepojená s halou v rámci výučby telesnej výchovy pre študentov, ako aj v rámci individuálneho študijného plánu niektorých študentov strednej priemyselnej školy.

Z pohľadu zmeny navrhovanej činnosti neočakávame negatívne vplyvy zmeny na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery v území.

Vzhľadom na funkčné riešenie predloženého projektu, spôsob vykurovania bez použitia fosilných palív, ako aj veľkosť a umiestnenie spevnených plôch pre parkovanie automobilov,

nepredpokladáme prekročenie dlhodobých a ani krátkodobých limitných hygienických hodnôt v zmysle platnej legislatívy. Realizáciou predloženej zmeny budú dodržané príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy. Vplyv zmeny na ovzdušie hodnotíme ako minimálny a málo významný.

Realizáciou navrhovanej zmeny neočakávame nepriaznivé ovplyvnenie mikroklimatických podmienok v danom území. Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu v danom území hodnotíme ako trvalé, lokálneho charakteru a primerané jej funkčnému, stavebno – technickému a technologickému riešeniu. Navrhovaný projekt bude spĺňať ustanovenie vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v platnom znení a je v danom území realizovateľný.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnenie prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zhoršeniu hydrologických pomerov daného územia. Významné negatívne vplyvy na podzemnú vodu v prípade zmeny navrhovanej činnosti v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme.

Riešené územie zmeny nezasahuje do vodohospodársky chránenej oblasti ani vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov), vplyv zmeny nie je negatívny.

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k záberu nových plôch poľnohospodárskej ani lesnej pôdy mimo areálu zmeny navrhovanej činnosti hodnotíme vplyvy predkladané zmeny na pôdu ako málo významné.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na vegetáciu, vzhľadom na minimalizovaný rozsah zásahu do súčasnej areálovej vegetácie a navrhované nové zelené plochy na dotknutom pozemku, hodnotíme ako realizovateľné, trvalé s lokálnym charakterom. Významné negatívne vplyvy na vegetáciu v danom urbanizovanom území neboli identifikované.

Vzhľadom na polohu dotknutého pozemku v urbanizovanom území, pokryv riešeného územia zmeny, mobilitu druhov a ich adaptovanosť na vplyv urbanizovaného prostredia hodnotíme vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na živočíšstvo ako menej významné, trvalé s lokálnym charakterom. Zmena navrhovanej činnosti z pohľadu jej vplyvu na živočíšstvo nie je riziková.

Realizáciou zmeny nedôjde k poklesu súčasnej diverzity rastlinných a živočíšnych druhov v jej okolí, vplyv zmeny navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako málo významný.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude zásadne meniť štruktúru a využívanie krajiny. Vzhľadom na charakter zmeny, jej lokalizáciu, navrhovanú mieru stavebných zásahov a spôsob ich organizácie v rámci hraníc dotknutého areálu, realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude narušovať prevádzku školského zariadenia / susedných školských areálov ani nebude mať negatívny vplyv na využívanie príľahlých urbanizovaných plôch, resp. obytných štruktúr. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na štruktúru a využívanie krajiny hodnotíme ako trvalé, únosné a v danom území realizovateľné.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zníženiu ekologickej stability príľahlej urbanizovanej ani okolitej kultúrno – poľnohospodárskej krajiny. Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na prvky ÚSES neboli identifikované.

Negatívne vplyvy zmeny na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické archeologické náleziská, kultúrne hodnoty nehmotnej a miestnej tradície, ako aj na poľnohospodársku a priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyv navrhovanej stavby na dopravu, vzhľadom na jej funkčné riešenie a návrh dopravného napojenia na príľahlú komunikačnú sieť dotknutého sídla, hodnotíme ako únosný a realizovateľný bez zásadných negatívnych vplyvov na dopravný systém v danom území. Prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významnému dopravnému priťaženiu príľahlej dopravnej siete.

Negatívne vplyvy zmeny na služby, rekreáciu a cestovný ruch, chránené veľkoplošné, maloplošné územia, lokality Natura 2000 ani výtvory a pamiatky v rámci predkladanej zmeny neboli identifikované.

Realizácia predloženého projektu prispeje k rozšíreniu plôch občianskej vybavenosti (športového vybavenia) v dotknutom krajskom meste, ide o vplyv pozitívny a prospešný s celomestským významom.

Záverečné zhodnotenie

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov na životné prostredie v hodnotenom území zmeny považujeme realizáciu zmeny navrhovanej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za akceptovateľnú a v území realizovateľnú.

Významné nepriaznivé vplyvy navrhovanej zmeny na životné prostredie a zdravie obyvateľstva neboli identifikované.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Areál Strednej priemyselnej školy stavebnej D. S. Jurkoviča bol realizovaný v čase pred vydaním príslušnej legislatívy vo veci posudzovania vplyvov na životné prostredie, t.j. pred účinnosťou zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov činnosti na životné prostredie. Z uvedeného dôvodu predložená činnosť nebola posudzovaná podľa citovaného zákona.

Predložený projekt dopĺňa funkčný profil dotknutého školského areálu o nové športové plochy.

Zmena navrhovanej činnosti bude využívať kapacity vybudovanej dopravnej a technickej infraštruktúry v dotknutom urbanizovanom území krajského mesta. Významné nároky na vstupy a produkcia výstupov sa v súvislosti s predloženou zmenou nepredpokladajú.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

K predkladanému Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti je priložená:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy – umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti.
- Mapa č. 2: Ortofotomapa.
- Mapa č. 3: Situácia stavby – predložená zmena (03/2022).

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Pre vypracovanie predkladaného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bola podkladom:

- Sprievodná správa: „Hokejová hala Trnava“, projektant: Architectural & Building Management s.r.o. Modra, (02/2022).

VII. Dátum spracovania

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované v mesiaci marec v roku 2022.

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Spracovateľom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Tomáš Šembera

Spoluriešitelia:

Mgr. Ľubomír Modrík
Ing. Vladimír Plaskoň

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....
Mgr. Tomáš Šembera,
za spracovateľa oznámenia o zmene navrhovanej činnosti

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....
Ing. arch. Ján Tvrdoň,
na základe plnej moci
oprávnený zástupca navrhovateľa

Zoznam príloh:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy – umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti
- Mapa č. 2: Ortofotomapa
- Mapa č. 3: Situácia stavby – predložená zmena (03/2022)
- Sprievodná správa: „Hokejová hala Trnava“, projektant: Architectural & Building Management s.r.o. Modra, (02/2022)
- Rezy navrhovaným objektom hokejovej haly - zmena navrhovanej činnosti (03/2022)
- Fotodokumentácia
- Akustická štúdia, (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 03/2022)
- Svetelnotechnický posudok, (Ing. Straňák, Z., 03/2022)