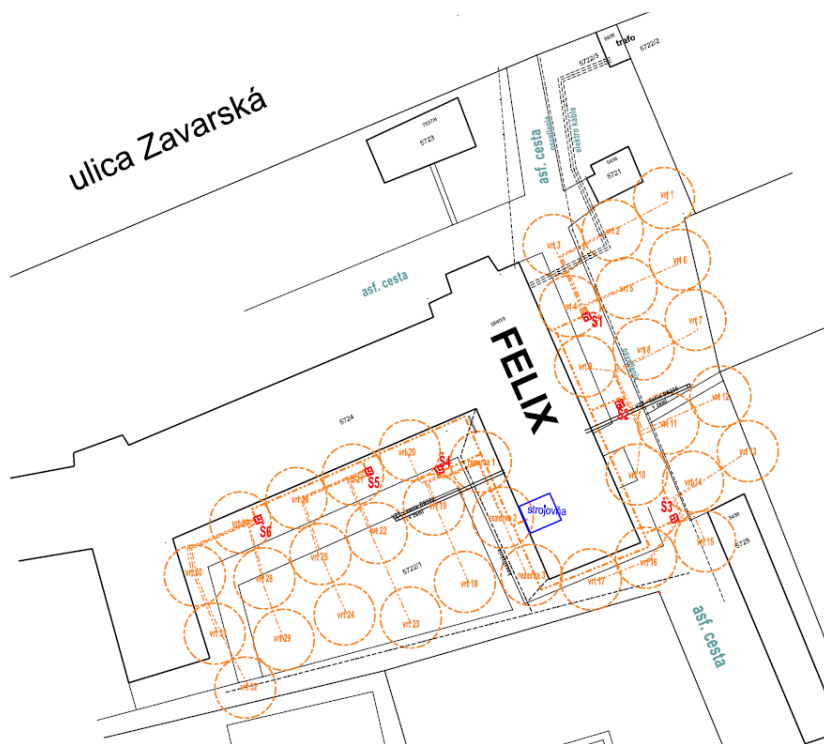


Navrhovateľ: **Felix Trnava, občianske združenie, Ulica Zavorská 5840/9, 917 01 Trnava**

Spracovateľ dokumentácie: **HydroGEP, s.r.o., Hájnická 12/149, 962 31 Sliach**
+421 948 544 432, hydrogep@hydrogep.sk

Názov posudzovanej stavby: **Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Felix v Trnave s využitím OZE**



Júl 2022

OBSAH

Úvod	6
I. základné údaje o navrhovateľovi	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O navrhovanej činnosti	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel.....	7
II.3. Užívateľ.....	7
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	7
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	7
II.8. Opis technického a technologického riešenia	7
II.8.1. Navrhované riešenie vybudovania	8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	8
II.10. Celkové predpokladané náklady	9
II.11. Dotknutá obec	9
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	9
II.13. Dotknuté orgány.....	9
II.14. Povoľujúci orgán.....	9
II.15. Rezortný orgán	9
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	9
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	9
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	10
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	10
III.1.1. Geomorfologické pomery.....	10
III.1.2. Geologické pomery.....	10
III.1.2.1. Geodynamické javy	11
III.1.2.2. Ložiská nerastných surovín.....	11
III.1.3. Pôdne pomery	11
III.1.3.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita.....	11
III.1.4. Klimatické pomery.....	11
III.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	12
III.1.5.1. Povrchové vody	12
III.1.5.2. Vodné plochy.....	12
III.1.5.3. Podzemné vody	12
III.1.5.4. Pramene a pramenné oblasti	13
III.1.5.5. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje	13
III.1.6. Fauna, flóra, vegetácia	13
III.1.7. Chránené územia a ochranné pásma	14
III.1.7.1. Národná sieť chránených území (NP, CHKO, PR, NPR, PP, NPP, CHA)	14
III.1.7.2. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Natura 2000)	15
III.1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov.....	15
III.1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť	15
III.1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy.....	15
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	16
III.2.1. Štruktúra krajiny	16
III.2.2. Scenéria krajiny	16
III.2.3. Stabilita krajiny - Územný systém ekologickej stability.....	18

III.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	19
III.3.1.	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 19	
III.3.2.	Sídla	21
III.3.3.	Priemyselná výroba	21
III.3.4.	Nerastné suroviny	22
III.3.5.	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	22
III.3.6.	Doprava a dopravné plochy	23
III.3.6.1.	Cestná sieť	23
III.3.7.	Technická infraštruktúra	23
III.3.8.	Služby.....	24
III.3.9.	Rekreácia a cestovný ruch.....	24
III.3.10.	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	24
III.3.11.	Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality	24
III.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	24
III.4.1.	Znečistenie ovzdušia.....	24
III.4.2.	Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....	25
III.4.3.	Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou.....	25
III.4.4.	Radónové riziko	25
III.4.5.	Zaťaženie územia hlukom.....	25
III.4.6.	Skládky, smetiská, devastované plochy.....	25
III.4.7.	Ohrozené biotopy živočíchov	26
III.4.8.	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 26	
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	26
IV.1.	Požiadavky na vstupy	26
IV.1.1.	Pôda.....	26
IV.1.2.	Voda.....	27
IV.1.3.	Ostatné surovinové a energetické zdroje.....	27
IV.1.4.	Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru.....	27
IV.1.5.	Nároky na pracovné sily	27
IV.2.	Údaje o výstupoch	27
IV.2.1.	Zdroje znečistenia ovzdušia.....	27
IV.2.2.	Odpady	28
IV.2.3.	Zdroje hluku.....	28
IV.2.3.1.	Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy	29
IV.2.3.2.	Hluk počas výstavby navrhovanej činnosti.....	29
IV.2.3.3.	Hluk počas prevádzky navrhovanej činnosti	30
IV.2.3.4.	Vibrácie.....	30
IV.2.4.	Žiarenie a iné fyzikálne polia	30
IV.2.5.	Teplo, zápach a iné výstupy.....	30
IV.2.6.	Iné očakávané vplyvy.....	30
IV.2.6.1.	Očakávané vyvolané investície	30
IV.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	31
IV.3.1.	Vplyvy na obyvateľstvo.....	31
IV.3.1.1.	Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti	31
IV.3.1.2.	Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti – zdravotné riziká, ovplyvnenie kľudu a kvality života	31

IV.3.2.	Vplyvy na prírodné prostredie.....	32
IV.3.2.1.	Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery	32
IV.3.2.2.	Vplyvy na ovzdušie	32
IV.3.2.3.	Vplyvy na hlukovú situáciu v území.....	32
IV.3.2.4.	Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu	33
IV.3.2.5.	Vplyvy na pôdu	34
IV.3.2.6.	Vplyvy na genofond a biodiverzitu	34
IV.3.3.	Vplyvy na krajinu	35
IV.3.4.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	35
IV.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	37
IV.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	37
IV.5.1.	Vplyvy na biodiverzitu	37
IV.5.2.	Chránené územia, výtvyry a pamiatky	38
IV.5.3.	Ochranné pásma	38
IV.5.4.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	38
IV.5.5.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	38
IV.5.6.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).....	39
IV.5.7.	Synergické a kumulatívne vplyvy.....	39
IV.5.8.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	39
IV.6.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	40
IV.6.1.	Územnoplánovacie opatrenia	40
IV.6.2.	Technické opatrenia	40
IV.6.3.	Opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	40
IV.6.4.	Bezpečnostné a organizačné opatrenia	42
IV.6.5.	Iné opatrenia	42
IV.7.	Vyjadrenia k technicko-ekonomickej realizovateľnosti.....	42
IV.8.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	42
IV.9.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	42
IV.10.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	42
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	43
V.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	43
V.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	43
V.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	44
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	45
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru	46
VII.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov:	46
VII.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	46

VII.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	46
VII.4.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	47
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	49
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	49
IX.1.	Spracovatelia zámeru	49
IX.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	49

PRÍLOHOVÁ ČASŤ

GRAFICKÁ ČASŤ PRÍLOH

Príloha č.1 Situovanie posudzovaného územia v mape M = 1 : 50 000

Príloha č.2 Situovanie posudzovaného územia v ortofotomape

Príloha č.3 Prehľadná situácia navrhovanej činnosti v katastrálnej mape M = 1: 500

TEXTOVÁ ČASŤ PRÍLOH

Príloha č.4 Stavebné povolenie č. OSaŽP/256-958/202/lvá zo dňa 12.01.2022 vydané Mestom Trnava

Príloha č.5 Vyjadrenie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP32022/008142-002 zo dňa 10.02.2022.

Príloha č. 6 Rozhodnutie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP3-2022/025658-022 zo dňa 20.07.2022 o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

ÚVOD

Predmetom tohto zámeru je posúdenie výstavby a prevádzky stavebného objektu: „Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Felix v Trnave s využitím OZE“, umiestnenom v Trnavskom kraji, okrese Trnava, meste Trnava, v k. ú. Trnava. Zámer bol vypracovaný na základe Vyjadrenie Okresného úradu Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP3-2022/008142-002 zo dňa 10.02.2022 a Rozhodnutie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP3-2022/025658-022 zo dňa 20.07.2022 o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Navrhovaný stavebný objekt bude umiestnený na parcele KN-C č. 5722/1.

Na tejto parcele bude umiestnených 32 ks zemných vrtov, každý do hĺbky 130 m od terénu, spolu 4 160 m, ktoré budú po vystrojení slúžiť ako primárnych okruh tepla pre zásobovanie tepelných čerpadiel umiestnených v kotolni budovy ležiacej na príľahlej parcele KN-C č. 5724. Parcely, kde sú navrhnuté vrty pre tepelné čerpadlá, sú v majetku Trnavského samosprávneho kraja a v dlhodobom nájme objednávateľa navrhovanej činnosti Felix Trnava, občianske združenie (ďalej len navrhovateľ). Majiteľ pozemkov súhlasil s navrhovanou činnosťou písomným súhlasom č. 08510/2021/ONM-3 zo dňa 19.02.2021.

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

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie k predloženému zámeru je možné kontaktovať spracovateľa zámeru firmu HydroGEP, s.r.o., ktorú zastupuje Mgr. Matúš Klúz, tel.: +421 948 544 432, email: hydrogep@hydrogep.sk.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov	Felix Trnava, občianske združenie,
2. Identifikačné číslo	52215211
3. Sídlo	Ulica Zavarská 5840/9, 917 01 Trnava
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	Mgr. Dominika Rešetová +421 910 137 030 info@felixtrnava.sk
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti	HydroGEP, s.r.o., Hájnická 12/149, 962 31 Sliač Mgr. Matúš Klúz, +421 948 544 432, hydrogep@hydrogep.sk.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

„Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Felix v Trnave s využitím OZE“

Navrhovaný stavebný objekt spadá podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov podľa prílohy č. 8, bodu 1, položka č. 16 Vrty na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd hĺbky od 600 m.

Z uvedeného vyplýva, že hodnotená činnosť spadá do ZISŤOVACIEHO KONANIA podľa citovaného zákona.

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti na dotknutej parcele, situovanej v meste Trnava, k. ú. Trnava, je vybudovať vrty pre tepelné čerpadlá systému zem voda o celkovom počte 32 ks. Každý z vrtov bude mať hĺbku 130 m s celkovou metrážou vrtov 4 160 m. Vrty budú vystrojené sondami pre tepelné čerpadlá na báze PE-RC 4 x 32 mm. Vrty budú následne zainjektované bentonitovo – cementovou zmesou od spodku po povrch. Následne budú sondy tlakovo odskúšané tlakovými skúškami na netesnosti.

II.3. Užívateľ

Felix Trnava, občianske združenie, sídliace na Ulica Zavorská 5840/9, 917 01 Trnava.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, činnosť: „Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Felix v Trnave s využitím OZE“ predstavuje novú činnosť na danom území.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaný stavebný objekt vrty pre tepelné čerpadlá systému zem – voda sú umiestnené v Trnavskom kraji, v okrese Trnava, k. ú. Trnava na parcele KN-C č. 5722/1 v urbanistickom obvode č. 34. V zmysle územného plánu mesta Trnava sa v zmysle funkcie urbanizovaného územia jedná o areálovú občiansku vybavenosť celomestského a regionálneho významu. Územie sa susedí s areálom ŽOS Trnava, a.s. východne od záujmového územia (viď. mapa č. 2 v prílohách).

Riešené územie sa nachádza v zastavanom území mesta na parcele KN-C č. 5722/1 evidovanej v katastri nehnuteľností ako zastavaná plocha a nádvorie. Stavebný objekt bude umiestnený pod povrchom terénu na pozemkoch v dlhodobom nájme navrhovateľa.

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

Mapa prehľadnej situácie je uvedená v prílohách – Mapa č.1: Širšie vzťahy.

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

Predpokladaná doba začatia výstavby 2022

Predpokladaná doba ukončenia výstavby 2023

Predpokladaná doba ukončenia prevádzky (nie je stanovená)

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Táto kapitola bola spracovaná podľa Dokumentácie pre stavebné povolenie: „Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Felix v Trnave s využitím OZE“, TomMed, s.r.o., Nová 58, 054 01 Levoča, 09/2021. Posudzovaný stavebný objekt je navrhovaný tak, aby v sebe skĺbil najmä funkčné požiadavky kladené na tento druh stavby. Navrhované riešenie rešpektuje danosti územia a budúcu zastavanosť lokality / umiestnenie nehnuteľností, ktoré budú napojené na navrhované vrty pre tepelné čerpadlá typu zem - voda. Navrhovaná stavba zohľadňuje spádové pomery daného územia, príslušné technologické podmienky ako aj technické normy.

II.8.1. Navrhované riešenie vybudovania

Predmetom projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie je návrh rozmiestnenia technológie tepelných čerpadiel a ich súčastí v strojovni (miestnosť 025, 026 1.PP budovy, Základnej školy Félix) a dopojenia potrubí v strojovni pre vykurovanie a ohrev teplej vody, ďalej len TV, ako aj rozmiestnenie primárneho zdroja tzv. suchých vrtov. Vrty budú realizované pásovou hydraulickou súpravou s váhou do 10 ton a výškou pracovnej veže do 10 m s tromi pracovníkmi na smene. Vrtná súprava je vhodne navrhnutá tak, aby eliminovala dočasný záber pracovného priestoru a súčasne bola efektívna pre takýto druh vrtov. Priemer vrtania bude 145 mm. Vŕtanie vrtov bude s ohľadom na geologickú stavbu územia potrebné dočasne zapažiť do konečnej hĺbky 130 m priemerom závitových oceľových pažníc 152 mm. Z tohto dôvodu je vhodné, aby bola vrtná súprava vybavená dvojitou hydraulickou hlavou s možnosťou regulovaného usmernenia vrtnej drte do špeciálne upraveného prenosného hákového kontajnera s možnosťou odvodnenia vyvrtaného materiálu a jednoduchého presunu na skládku. Po odvrtaní a dočasnom zapažení vrtu do konečnej hĺbky 130 m sa pred inštaláciou sondy tepeného čerpadla skontrolujú tlakovou skúškou na netesnosti. Po úspešnej skúške sa sondy zapustia do vrtu za pomoci závažia. Dočasný oceľový paženie sa vyberie z vrtu. Následne sa medzikružie vrtu zainjektuje bentonitovo – cementovou zmesou v pomere 1:3 od bázy vrtu po povrch. Nainštalované sondy sa odskúšajú na netesnosti tlakovou skúškou vzduchom na predpísaný tlak 3 bary (dvojnásobok prevádzkového tlaku) a po kladnom výsledku sa sondy zabezpečia uzávermi a osadí sa na ne dočasná chránička z PVC rúry priemeru 110 mm do výšky 0,5 m od terénu. O skúškach sa bude viesť evidencia do denného hlásenia vrtov ako aj do stavebného denníka, ktoré budú vždy na stavbe. Počas vrtania sa nepoužije výplachové médium, a preto nehrozí ohrozenie podzemných vôd. Vrtný materiál sa po odvodnení odvezie na skládku nie nebezpečného odpadu, vážne listy s kategorizovaním sa uschovávajú a po ukončení prác sa odovzdávajú objednávateľovi. Riešenie je navrhované len v jednom variante, predovšetkým z dôvodu obmedzených priestorových možností umiestnenia navrhovanej činnosti – pre navrhovanú činnosť nieje k dispozícii iná lokalita, dotknuté parcely sú pevne vybrané.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť vo svojom funkčnom riešení nie je v rozpore s platným územným plánom mesta Trnava. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a nebude zasahovať do chránených území. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná.

K navrhovanej činnosti sa súhlasne vyjadrili: Mesto Trnava, Ulica Hlavná 1/1, 917 71 Trnava, Obvodný banský úrad v Bratislave č. 834-2558/2021 zo dňa 09.11.2021, TUT SUD Slovakia, s.r.o. d. 71650381 18/40/21/PT/OSN zo dňa 12.2021 (viď. Prílohy).

V súčasnosti je objekt vykurovaný prostredníctvom centrálnej kotolne Strednej poľnohospodárskej školy pomocou zastaralej technológie plynovými kotlami a ohrev TV, ďalej len TPV je zabezpečený v nepriamo ohrievaných zásobníkových ohrievačoch vody. Novo navrhovaným zdrojom tepla pre potreby vykurovania o ohrevu TV budú interiérové, inverterové (s meniacim sa výkonom v závislosti na potrebe dodávky) tepelné čerpadlá zem – voda, ďalej len TČ-i., pre ktoré bude ako primárny zdroj slúžiť 32 ks 130 m suchých vrtov. Tento novo navrhovaný zdroj tepla zníži produkciu emisií skleníkových plynov, hlavne CO₂. Systém tepelných čerpadiel pracuje s primárnym zdrojom, čo znamená že bude čerpať energiu zo zeme, ako odovzdávača tepelnej energie pre tepelné čerpadlo. Vyrobenú energiu bude ukladať prostredníctvom TČ-i do zásobníkov teplej pitnej vody 2xVTS 400 l a do akumuláčnych nádob pre vykurovanie (2 x 1.500 l). Odtiaľ ďalej prostredníctvom rozvodu pitnej teplej vody a vetiev vykurovania do celého objektu Základnej školy Félix.

Negatívna potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite je dočasné a nevyhnutné obmedzenia okolia staveniska hlukom a prachom, počas budovania vrtov pre tepelné čerpadlo systému zem – voda.

Pripomienky a podmienky prijatých stanovísk navrhovateľ/investor v plnej miere akceptuje a bude sa nimi riadiť v ďalších stupňoch povoľovania stavby.

II.10. Celkové predpokladané náklady

Celkové predpokladané náklady v čase tvorby výkazu a výmeru sú 651 000,28 EUR bez DPH, respektíve 781 200,34 EUR s DPH (zdroj: PD, 09/2021).

II.11. Dotknutá obec

Mesto Trnava.

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj.

II.13. Dotknuté orgány

Mesto Trnava, Mestský úrad v Trnave,

Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia,

Okresný úrad Trnava, Odbor krízového riadenia,

Okresný úrad Trnava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Trnava.

Obvodný bankský úrad v Bratislave

II.14. Povoľujúci orgán

Stavebný úrad Mesta Trnava,

Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

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

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania stavebného povolenia 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.

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

Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti v k.ú. Trnava sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Trnavského kraja, okresu Trnava, zastavaného územia mesta Trnava, k.ú. Trnava.

Hranica riešeného územia

Za bezprostredne riešené územie považujeme samotnú plochu umiestnenia navrhovanej činnosti (viď. Mapa č. 2: Ortofotomapa v prílohách zámeru). Ide o územie dotknuté výstavbou, resp. o územie kde bude prebiehať výstavba.

Hranica hodnoteného územia bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:

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

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geomorfologického členenia SR (Mazúr, Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002) je záujmové územie súčasťou Trnavskej tabule. Tabuľa je geomorfologickou časťou Trnavskej pahorkatiny, ktorá tvorí geomorfologický podcelok Podunajskej pahorkatiny (celok Podunajskej nížiny). Povrch Trnavskej pahorkatiny je mierne zvlnený a rozčlenený plytkými, z časti až úvalinovitými dolinami, prevažne SZ – JV smeru. Nadmorská výška povrchu pahorkatiny sa pohybuje v rozmedzí 130 až 230 m n. m. a sklonom povrchu prevažne v rozmedzí 2 až 10°. Oblasť hodnoteného územia je charakteristická rovinným reliéfom s nadmorskou výškou cca 154 m n.m.

III.1.2. Geologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass a kol., 1988) je Trnavská pahorkatina súčasťou blatnianskej depresie, ktorá je vyplnená sedimentmi neogénu a kvartéru. Rozsah sedimentárnej výplne panvy je veľmi premenlivý. Najvrchnejšie súvrstvia neogénneho veku sú v záujmovej oblasti reprezentované sedimentmi veku panón, pont a pliocén. Pri panónskej a pontskej sedimentácii vznikli litologicky pestré súvrstvia ivánské a beladické. Ivánské súvrstvie tvoria zelenosivé íly, miestami s hrubými medzivrstvami sivých pieskov a tenkými slojkami lignitov. Beladické súvrstvie má prevažne charakter vápnených piesčitých ílov a pieskov. Pliocénne sedimenty sú v blatnianskej depresii zastúpené ílmi, piesčitými ílmi, pieskami a štrkami volkovského súvrstvia dáckeho veku a štrkami, piesčitými štrkami a piesčitými ílmi kolárovskeho súvrstvia veku ruman. Sedimenty kvartérneho veku tvoria súvislý pokryv na celom území. Kvartér reprezentujú uloženiny pleistocénu a holocénu. Bezprostredne na pliocénnom súvrství sú prítomné pleistocénne štrkopiesčité sedimenty riečnych terás prekryté eolickými sedimentmi. Hrúbka sedimentov kvartérneho veku v oblasti Trnavskej tabule lokálne dosahuje hodnoty nad 30 m. Z genetických typov majú v záujmovom území dominantné postavenie eolické sedimenty, reprezentované pokryvmi spraší, sprašových hĺn a ich kombinácií s inými, hlavne deluviálnymi a deluviálno-fluviálnymi sedimentmi. V oblasti Trnavskej tabule dosahuje hrúbka spraší miestami až 20 m. Najmladšie holocénne sedimenty sú tvorené fluviálnymi hlinitými a štrkopiesčitými náplavami, ktoré vyplňujú nivy povrchových tokov (Trnávka) a deluviálnymi hlinami uloženými v úvalinových dolinách a na svahoch takýchto dolín a erózných rýh.

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2021) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko

III.1.2.1. Geodynamické javy

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity je hodnotené územie súčasťou seizmicky aktívneho západoslovenského bloku. Hodnotené územie leží v pásme so seizmickou intenzitou 6 - 7° MSK. V hodnotenom území navrhovanej činnosti nie sú identifikované žiadne svahové deformácie a zosuvy (In: ŠGÚDŠ, 2021).

III.1.2.2. Ložiská nerastných surovín

Navrhovaná činnosť nie je v území využívaných ani výhľadových ložísk nerastných surovín. Areál stavby nie je v kontakte so žiadnym chráneným ložiskovým územím, ani v prieskumnom území (registre prieskumných a ťažobných území, ŠGÚDŠ, 2022).

III.1.3. Pôdne pomery

III.1.3.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita

V riešenom území sa vyskytujú černozeme hnedozemné ležiace na sprašiach, ktoré sú podľa zrnitosti pôdy zaradené medzi stredne ťažké pôdy. Z hľadiska skeletovitosti ide o pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m je pod 10%) (In: VUPOP, 2022). Plocha riešeného územia nezasahuje do ornej, lesnej pôdy ani trvalých trávnatých porastov, nakoľko sa podľa druhu pozemku jedná o zastavanú plochu a nádvorie so spôsobom využitia ako pozemok, na ktorom je dvor a je umiestnený v zastavanom území obce (Katastrálny portál SR, 2022).

III.1.4. Klimatické pomery

Podľa členenia Slovenska na klimatické oblasti (Lapin, Faško, Meľo, Šťastný, Tomlain in Atlas krajiny SR, 2002) patrí skúmaná lokalita do teplej klimatickej oblasti, okrsku T1, ktorý je charakterizovaný ako teplý, veľmi suchý, s miernou zimou.

V stanici Trnava bola v období 1951-80 priemerná ročná teplota vzduchu 9,4 °C a priemerné ročné zrážkové úhrny 560 mm a v stanici Piešťany priemerná hodnota evapotranspirácie 474 mm a ročná priemerná hodnota potenciálnej evapotranspirácie 688 mm. Priemerná ročná teplota vzduchu bola výrazne prekračovaná v období máj - september. V mesiacoch apríl a september bola priemerná teplota len mierne vyššia ako ročný priemer a v období november - marec bola výraznejšie pod ročným priemerom. Zrážkové úhrny dosahujú v letnom polroku v priemere viac ako 55 % z ročných úhrnov. Najvyššie úhrny zrážok sú v letných mesiacoch jún - august sumárny úhrn 188 mm čo zodpovedá 33,6 % z ročného úhrnu a najmenej zrážok spadne v marci, septembri, februári a januári 142 mm čo zodpovedá 25,4 % ročného úhrnu. Podružné jesenné zrážkové maximum v mesiacoch október - november nie je výrazné 95 mm a zodpovedá len 17 % ročného úhrnu. Na letné obdobie a mesiac máj sú viazané aj vysoké hodnoty evapotranspirácie 312 mm, čo zodpovedá 65 % ročnej evapotranspirácie a potenciálnej evapotranspirácie na úrovni 448 mm (Klimatický atlas SR, 2022).

Zrážky

Priemerné dlhodobé mesačné a ročné úhrny zrážok (Z) zo stanice Trnava a priemerné dlhodobé úhrny evapotranspirácie (E) a potenciálnej evapotranspirácie (PE) z meteorologickej stanice Piešťany za roky 1951-1980 (zborník SHMÚ zv. 33/1, 1991) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Z (mm)	38	36	33	40	49	71	60	57	35	41	54	46	560
E (mm)	2	10	29	46	74	80	93	65	40	23	8	4	477
PE (mm)	2	13	40	66	103	117	125	103	65	36	13	5	688

Teploty

Priemerné dlhodobé mesačné a ročné teploty (T) zo stanice Trnava za roky 1951-1980 (zborník SHMÚ zv. 33/1, 1991) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
T (°C)	-1,8	0,3	4,4	9,7	14,6	18,1	19,6	19	15	9,6	4,6	0,4	9,4

Veternosť

Podľa údajov (SHMÚ, 2021) je prevládajúcim smerom vetra v hodnotenom území severozápadný vietor s početnosťou cca 25% a severný vietor s početnosťou 20%.

III.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery

III.1.5.1. Povrchové vody

Širšie okolie záujmového územia patrí do povodia Váhu (1-4-21) a v rámci neho do povodia Dolného Dudváhu a čiastkových povodií tokov pretekajúcich mestom Trnava – Trnávka, Parná a Krupský potok. V rámci katastra uvedené toky pretekajú v troch súbežných líniah v smere SZ-JV. Prírodný prietokový režim toku Trnávka má charakter dažďovo-snehového režimu s charakteristickou akumuláciou zrážok v decembri-januári, najvyššími prietokmi v marci a najnižšími v septembri a výrazným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Súčasný režim prietokov Trnávky je ovplyvňovaný okrem klimatických faktorov aj VN Boleráz a odbermi povrchovej vody. Pod ČOV Trnava (rkm 4,9) patria povrchové vody uvedeného toku k najviac znečisteným vodám v SR.

V priamom okolí hodnoteného územia sa nenachádzajú žiadne povrchové toky.

Na východ od záujmového územia vo vzdialenosti 1,66 km preteká potok Trnávka a západne vo vzdialenosti 4,14 km preteká Krupský potok.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené priemerné mesačné prietoky a extrémne prietoky ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) potoku Trnávka vo vodomernej stanici Bohdanovce nad Trnavou za rok 2019 (zdroj: ročenka SHMÚ, 2020):

5230	Stanica: Bohdanovce nad Trnavou			Tok: Trnávka			Staničenie: 20,30			Plocha: 115,02			
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Qm	0,513	0,412	0,084	0,053	0,429	0,14	0,095	0,078	0,062	0,209	0,483	0,409	0,247
Q _{max2019}	2,178	Q _{min2019}	0,043	Deň/Mesiac: 01.05									
Q _{max 1961-2018}	9,650	Q _{min 1961-2018}	0,005	06.11.2015									

III.1.5.2. Vodné plochy

Z vodných plôch sa na ploche areálu navrhovanej stavby ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú prirodzené vodné plochy. Najbližšia vodná plocha (Trnavské rybníky) sa nachádza cca 4,1 km juhozápadným smerom.

Riešené územie sa nenachádza v záplavovom území ani v zóne povodňového rizika (podľa: Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov SR, SVP, š.p., 2022).

III.1.5.3. Podzemné vody

Z hľadiska hydrogeologického členenia (Šuba a kol., 1984) je posudzované územie súčasťou hydrogeologického rajónu QN 050 „Kvartér Trnavskej pahorkatiny“. V hydrologickom rajóne sú využiteľné množstvá na úrovni $693,24 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ z toho je odber $166,08 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ a bilančný stav je dobrý.

Záujmová lokalita je zaradená do Bilančného profilu 9310 Malý Dunaj – pod preložkou Čiernej Vody, kde sú využiteľné množstvá na úrovni $558,24 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ z toho je odber $156,04 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ a bilančný stav je dobrý.

Všeobecne sú na lokalite Trnava využiteľné množstvá v kategórii „B“ na úrovni $198,80 \text{ l.s}^{-1}$ z toho je odber $91,91 \text{ l.s}^{-1}$ s uspokojivým bilančným stavom (Vodohospodárska bilancia za rok 2020).

Vo všeobecnosti sú kolektorom podzemnej vody predovšetkým kvartérne a neogénne štrkopiesčité fluviálne sedimenty uloženín riečnych terás. Na východe územia Trnavskej tabule sú tieto hydraulicky spojené s kvartérnymi náplavmi Váhu, do ktorých podzemná voda z Trnavskej tabule prevažne prúdi v smere SZ-JV. V sedimentoch kvartérneho veku sa podzemná voda akumuluje v podložných fluviálnych štrkopieskoch pleistocénnych riečnych terás pod slabo priepustnou vrstvou spraší. Tieto štrky vytvárajú významný zvodnený kolektor. Podľa výsledkov spracovania údajov (Antal a kol., 2019), sú kvartérne fluviálne štrkopiesky pod sprašami hydraulicky tesne spojené so štrkopieskami z periódy neogén, rumanského veku. Nad sprašami hlavne v aluviálnych náplavoch potokov, je vytvorená zvodnená vrstva tvorená prevažne zahlinenými štrkopieskami. Táto voda zväčša nie je vhodná na väčšie zásobovanie pitnou vodou pre jej malé množstvo, ale často aj pre jej nevhodnosť z dôvodu kvality. Podzemná voda v kolektoroch kvartérneho veku je v aluviálnych náplavoch napájaná priamo zrážkovou vodou, priesakmi z potokov a prestupmi z proluviálnych náplavových kužeľov na okrajoch pohorí. Hlbšie kvartérne kolektory pod vrstvou spraší sú dotované zrážkovou vodou v miestach s výrazne stenčenou vrstvou spraší, priesakmi z vyšších kvartérnych kolektorov z aluviálnych náplavou potokov a prestupmi vody z proluviálnych náplavových kužeľov na okrajoch pohorí. Proluviálne sedimenty na okrajových častiach pohorí vo forme náplavových kužeľov pleistocénneho veku tvoria piesčité štrky s úlomkami. Ich pomerne vysoká priepustnosť umožňuje priamo významné prestupy podzemnej vody z horských oblastí na ich stykoch do štrkopiesčitých vrstiev susedných nížin kvartérneho aj neogénneho veku. Komplex sedimentov neogénneho veku je tvorený striedaním priepustných a menej priepustných polôh. Z hľadiska priepustnosti ide o výrazne horizontálne a laterálne premenlivé prostredie. Z hľadiska využívania podzemnej vody je najvýznamnejší najmladší neogény hydrogeologický celok pliocénneho veku, ktorý ma v rámci neogénneho súvrstvia najväčšou priepustnosť.

III.1.5.4. Pramene a pramenné oblasti

Na ploche riešeného územia nie sú identifikované pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva. V bližšom okolí areálu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Taktiež neboli dokladované využívané alebo plánované zdroje geotermálnych vôd.

III.1.5.5. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva. Areál navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti a zároveň nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Severne od záujmovej lokality vo vzdialenosti 2 km od záujmového územia sa nachádzajú vodárensky využívané zdroje podzemných vôd, vrty S-1 až S-3 a vrt HTL-1. Posudzované územie sa nenachádza v pásmach hygienickej ochrany vodárenských zdrojov v majetku a správe Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s.

III.1.6. Fauna, flóra, vegetácia

Fytogeografické členenie

Podľa členenia Slovenskej republiky na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Geoenviroportál, 2021) patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinovej oblasti, do okresu Trnavská pahorkatina, obvodu Trnavská tabuľa. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti tvorili teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (*Aceri tatarici-Quercion*) (Geoenviroportal, 2021).

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Plocha riešeného územia sa nachádza v centrálnej východnej časti mesta Trnava v areáli bývalého žiackeho domova a ostatných priestorov Strednej odbornej školy poľnohospodárstva a služieb na vidieku, stav bioty na tomto území je primeraný stavu umiestnenia a používania dotknutých pozemkov.

Na ploche riešeného územia sa nachádza cca 35 kusov drevín, pričom realizáciou navrhovanej činnosti nebude zasiahnutý ani jeden kus drevín.

V súčasnosti je pokryv dotknutého pozemku tvorený prevažne trávnatým porastom, ktorý je vo vegetačnom období udržiavaný pravidelným kosením. Na ploche riešeného územia ani v jeho blízkosti nebol zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov ani chránené stromy SR.

Zoogeografické členenie

Zoogeograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie stepí a panónskeho úseku (Geoenviroportál, 2021).

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Výskyt fauny na ploche riešeného územia, ako aj jeho širšieho okolia je determinovaný biotopmi, ktoré sa tu nachádzajú. Riešené územie sa nachádza v dosahu vplyvov urbanizovaného územia dotknutého sídla. Plocha riešeného územia nie je využívaná na poľnohospodárske činnosti ani nezasahuje do lesných pozemkov.

Vzhľadom na charakter prostredia sa v súčasnosti v riešenom území vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii. Zoocenózy dotknutých biotopov sú druhovo relatívne chudobné, pričom k typickým zástupcom patria: z bezstavovcov – mnohonôžky, stonožky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlovce, dvojkřídlovce, a pod.. Z vtákov zalietavajú na dané územie bežné druhy avifauny typické pre urbanizované plochy, ako napr.: havran poľný (*Corvus frugilegus*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká (*Parus major*), vrabec domový (*Passer domesticus*), ďalej druhy ako napr.: škovránok poľný (*Alauda arvensis*), z cicavcov napr.: krt obyčajný (*Talpa europaea*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*).

Počas terénneho prieskumu nebol v riešenom území zaznamenaný výskyt stavovcov a iných ako spomenutých vtákov.

III.1.7. Chránené územia a ochranné pásma

III.1.7.1. Národná sieť chránených území (NP, CHKO, PR, NPR, PP, NPP, CHA)

Navrhovaná činnosť nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie sa tiež nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližšie k riešenému územiu sa z veľkoplošných chránených území nachádza CHKO Malé Karpaty, vzdialená cca 16,0 km v severozápadnom smere. Z maloplošných chránených území sa najbližšie k navrhovanej činnosti nachádza chránený areál Trnavské rybníky (3. a 4. stupeň ochrany), vzdialený cca 4,1 km juhozápadne od miesta záujmového územia.

III.1.7.2. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Natura 2000)

Najbližšími chránenými územiaми sústavy Natura 2000 k areálu hodnotenej činnosti sú:

Chránené vtáčie územia

SKCHVU023 Úľanská mokrad' – ide o územie s rozlohou 18 173,9 ha, ktoré bolo vyhlásené Vyhláškou č.437/2008 Z.z. Ministerstvom životného prostredia SR, z 24.októbra 2008, za účelom ochrany hniezdenia druhov ako je Kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), Kaňa popolavá (*Circus pygargus*) alebo Bučičik močiarny (*Ixobrychus minutus*). Chránené územie je od areálu navrhovanej činnosti vzdialené cca 3,4 km južným smerom.

SKCHVU054 Špačisko-nižnianské polia - ide o územie s rozlohou 5 533,5 ha. Lokalita bola vyhlásená na základe Vyhlášky MŽP SR č.27/2011 z 1.februára 2011, za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov pre vtáka európskeho významu a sťahovavého druhu sokola rároha (*Falco cherrug*). Chránené územie je od areálu navrhovanej činnosti vzdialené cca 4,4 km v SV smere.

Územie európskeho významu

SKUEV0948 Bolerázske sysľovisko - ide o územie s rozlohou 56,64 ha, ktoré sa nachádza cca 9,2 km severne od riešeného územia. Predmetom ochrany je Sysel' pasienkový (*Spermophilus citellus*).

III.1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

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

III.1.8.Charakteristika biotopov a ich významnosť

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

- A410000 Opusteniská – sú všetky opustené plochy v sídlach, priemyslových objektoch a vo voľnej krajine, ktoré sa nevyužívajú alebo sa prestali využívať na svoj pôvodný účel.
- A520000 Cestné komunikácie - pozemné komunikácie s vozovkou, krajinami, priekopami a pod. Ide o antropogénny biotop, prispôsobený na mechanické poškodzovanie a zraňovanie (zošliap). Vegetácia je zastúpená predovšetkým burinnými druhmi, ako napr.: bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a iné.

Na ploche riešeného územia sa prirodzené biotopy nenachádzajú.

III.1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Biotopy európskeho a národného významu Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa na ploche riešeného územia 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 navrhovanej činnosti zaznamenaný výskyt niektorých chránených druhov vtákov viazaných prevažne na urbanizované územie sídla, ako aj živočíšnych druhov biotopov polí. Na ploche dotknutej realizáciou navrhovanej činnosti môžeme predpokladať ich občasné zalietavanie, avšak vzhľadom na charakter riešeného územia nepredpokladáme ich dlhodobejšie zdržiavanie sa. Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí riešeného územia na lokality Natura 2000, sprievodnú vegetáciu tokov, maloplošné a veľkoplošné chránené územia, prvky ÚSES, lesné komplexy a pod.

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

Chránené stromy

Chránené stromy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 200 m vzdušnou čiarou pri Kalvárii v parku p.Lišku. Ide konkrétne o dva kusy Lipy veľkolistej (*Tilia platyphyllos*), ktoré boli vyhlásené za chránené v rokoch 1993 a 1996 z kultúrnych, krajinárskych a estetických dôvodov. Navrhovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnym chráneným prvkom alebo stromami, ktoré sú predmetom ochrany.

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

III.2.1.Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny bližšieho okolia hodnoteného územia sa skladá z 15 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 4 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Obytné plochy - viacpodlažná bytová zástavba (bytové domy) nachádzajúce sa severne od záujmovej lokality
2. Plochy priemyslu – západne a južne od záujmovej lokality sa nachádza priemyselný komplex ŽOS Trnava, a.s., ktorý pozostáva zo strojárenských a opravárenských hál a príľahlej infraštruktúry priemyselného charakteru, vrátane skladov materiálu, ktorému dominuje komín južne od záujmového územia.
3. Plochy poľnohospodárskej výroby a služieb – východne od areálu sa nachádzajú plochy poľnohospodárskej výroby a služieb, ktoré sú vo vlastníctve Trnavského samosprávneho kraja a v súčasnosti je využívané ako Školské hospodárstvo Trnava a časť objektov je v prenájme súkromných právnických osôb.
4. Izolačná zeleň – južne od záujmového územia je plocha, ktorá slúži ako izolačná zeleň pre železničnú trať a presahuje jej ochranné pásmo.

III.2.2.Scenéria krajiny

Scenéria hodnoteného územia je charakteristická pre mestskú urbanizovanú krajinu. Zo severnej a z východnej strany je plocha riešeného územia lemovaná Zavarskou ulicou. Severná časť územia má scenériu s nízkopodlažnými bytovkami s maximálne dvoma nadzemnými podlažiami a s predzáhradkami a záhradkami, kde sa individuálne pestuje ovocie a zelenina. Architektúre okolia dominuje 12 podlažný panelový bytový dom na Koniarekovej ulici, ktorý sa nachádza severne od záujmového územia. Zo západnej strany susedí s priemyselným areálom ŽOS Trnava, a.s., ktorá je charakteristická priečelím z obdĺžnikových sklenných tabúl do výšky cca 20 m s modrými rámami okien s vysoko industriálnou scenériou 80tych rokov 20. storočia. Na juh od záujmového územia sa nachádza vonkajší športový areál pozostávajúci zo športového atletického oválu, slúžiaci pre potreby vzdelávania poslucháčov Strednej odbornej školy poľnohospodárstva a služieb na vidieku. Vid' obrázky vyhotovené počas miestnej rekognoskácie budovy, terénu a okolia.



Pohľad na budovu z nezateplenej časti.



Pohľad na budovu z priechelia, zateplená časť.

III.2.3. Stabilita krajiny - Územný systém ekologickej stability

Plocha riešeného územia navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych prvkov RÚSES. V blízkom okolí areálu 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, stav k 30.6.2015, M 1:10 000).

Biokoridory:

- Biokoridor regionálneho významu – Rbk – Trnávka - 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 / urbanizovaných plochách má tento biokoridor prerušovaný charakter. Biokoridor je vo vzdialenosti cca 1,66 km od posudzovaného územia.
- Biokoridor regionálneho významu Rbk - Parná – hydrický regionálny biokoridor prepája Rbc Trnavské rybníky s viacerými navrhovanými interakčnými prvkami na poľnohospodársky využívaných plochách. Biokoridor je vo vzdialenosti cca 4,14 km od posudzovaného územia.

Biocentrá:

- Biocentrum regionálneho významu – Rbc-1 – Trnavské rybníky. Trnavské rybníky predstavujú významný typ vodného a močiarného biotopu na Trnavskej pahorkatine. Ide o komplex biotopov zahŕňajúcich rybníky s rozsiahlymi porastmi pálky, trste, vysokých ostríc, mladé drevinné porasty v sukcesnom vývoji. Biocentrum je vo vzdialenosti cca 4,1 km juhozápadným smerom od posudzovaného územia.

Genofondové plochy:

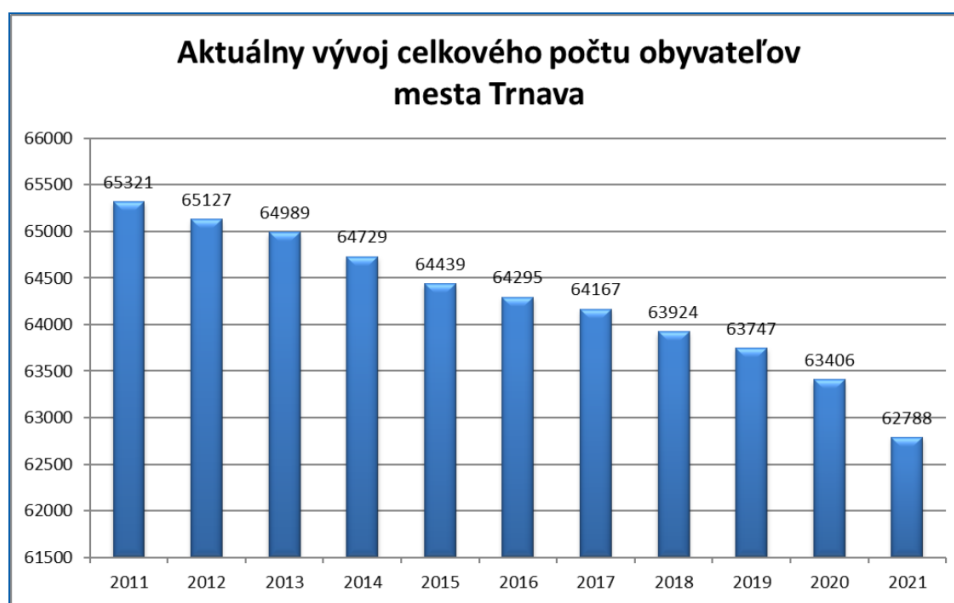
V bližšom urbanizovanom okolí areálu navrhovanej činnosti sa genofondové plochy nenachádzajú.

Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky RÚSES. Zároveň navrhovaná stavba rešpektuje všetky prvky RÚSES nachádzajúce sa v okolí riešeného územia, vyčlenené v rámci RÚSES mesta Trnava, 2001 v znení neskorších doplnkov a zmien.

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

III.3.1. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

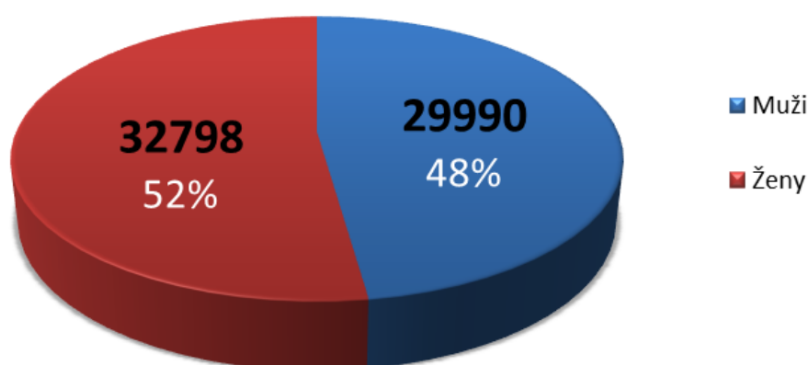
Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v dotknutom meste Trnava v r. 2018 - 2020 je uvedený v nasledujúcom grafe:



(Zdroj: trnava.sk, 2021)

Aktuálny počet obyvateľov mesta Trnava podľa pohlavia k 31.12.2021 je na nasledujúcom koláčovom grafe:

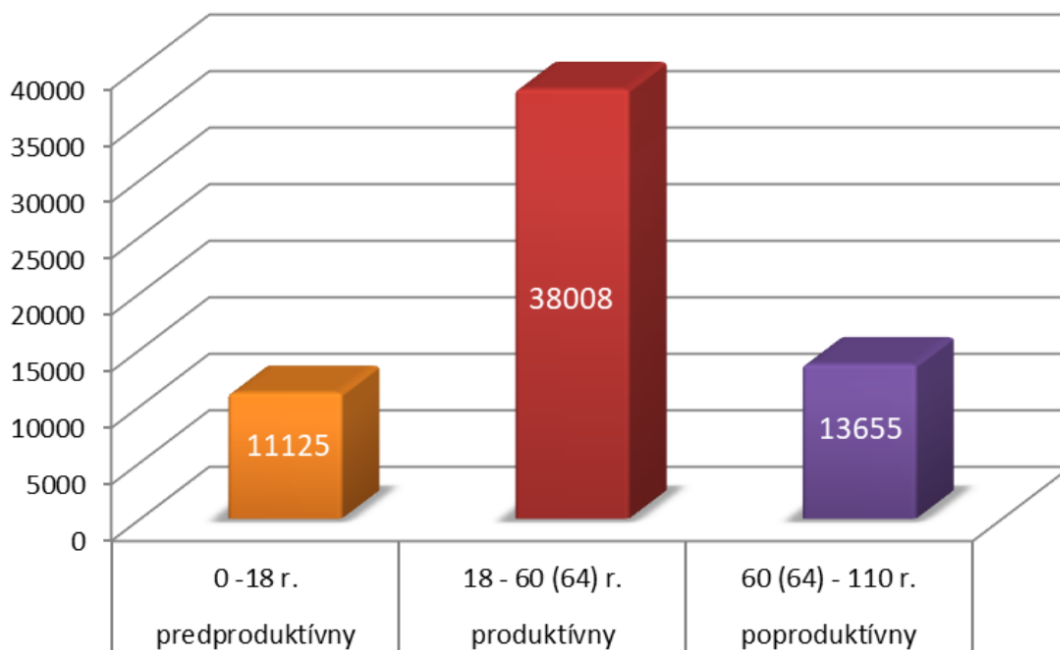
Počet obyvateľov mesta Trnava podľa pohlavia k 31.12.2021



(Zdroj: trnava.sk, 2021)

Štruktúra obyvateľstva mesta Trnava podľa produktivity je zobrazená na nasledujúcom grafe:

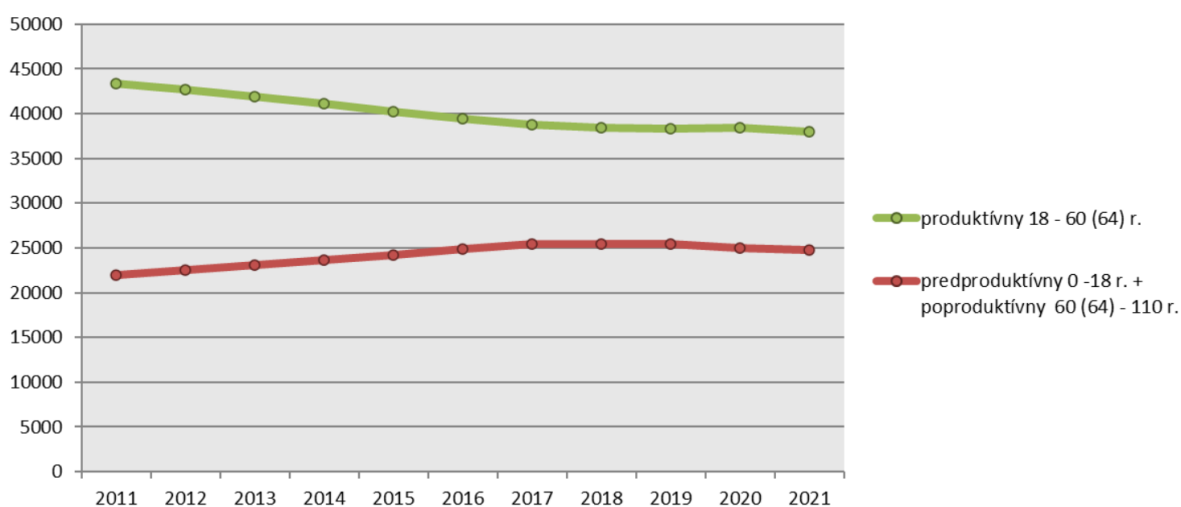
Štruktúra obyvateľov mesta Trnava podľa produktivity k 31.12.2021



(Zdroj: trnava.sk, 2021)

V nasledujúcom grafe je zobrazený vývoj štruktúry obyvateľov mesta Trnava medzi rokmi 2011 – 2021 podľa produktivity:

Vývoj štruktúry obyvateľov mesta Trnava 2011 - 2021 Podľa produktivity



(Zdroj: trnava.sk, 2021)

III.3.2.Sídla

Mesto Trnava leží na ploche Trnavskej pahorkatiny východne od Malých Karpát. Od roku 1923 je Trnava okresným mestom a od roku 1996 aj krajským mestom. Centrum mesta je mestskou pamiatkovou rezerváciou.

Okres Trnava s rozlohou 741 km² tvorí 45 obcí: Biely Kostol, Bíňovce, Bohdanovce nad Trnavou, Boleráz, Borová, Brestovany, Bučany, Buková, Cífer, Dechtice, Dlhá, Dobrá Voda, Dolná Krupá, Dolné Dubové, Dolné Lovčice, Dolné Orešany, Horná Krupá, Horné Dubové, Horné Orešany, Hrnčiarovce nad Parnou, Jaslovské Bohunice, Kátlovce, Košolná, Križovany nad Dudváhom, Lošonec, Majcichov, Malženice, Naháč, Opoj, Pavlice, Radošovce, Ružindol, Slovenská Nová Ves, Smolenice, Suchá nad Parnou, Šelpice, Špačince, Šúrovce, Trnava, Trstín, Vlčkovce, Voderady, Zavar, Zeleneč a Zvončín.

S mestom Trnava susedia obce: Biely Kostol, Bohdanovce nad Trnavou, Brestovany, Bučany, Dolné Lovčice, Hrnčiarovce nad Parnou, Križovany nad Dudváhom, Malženice, Ružindol, Šelpice, Špačince, Vlčkovce, Zavar, Zeleneč a Zvončín.

Mesto Trnava s rozlohou 71,5 km² tvoria 2 katastrálne územia: Trnava a Modranka. Územie mesta Trnava sa člení na 6 častí: Trnava-stred, Trnava-západ, Trnava-sever, Trnava-východ, Trnava-juh a Modranka (katastrálny potál SR, 2022).

III.3.3.Priemyselná výroba

Táto kapitola bola spracovaná na základe oficiálneho webového sídla mesta Trnava (<https://www.trnava.sk/sk/clanok/hospodarstvo>, 2022). Priemyselnú výrobu môžeme rozdeliť na:

Automobilový priemysel, ktorý vo svojej dlhej tradícii trnavského automobilového závodu tvorí v súčasnosti dominantný výrobca osobných automobilov PCA SLOVAKIA, s. r. o. – PSA Peugeot Citroën – sídliaci na Zavarskej ceste 1, 919 26 Zavar. Venuje sa sériovej výrobe automobilov malej triedy. Súčasťou tohto sektoru sú aj subdodávatelia závodu v okolí.

Elektrotechnický priemysel, ktorý tvoria hlavne spoločnosti:

SAMSUNG Display Slovakia, s. r. o., Voderady – výroba a predaj TFT LCD zariadení a modulov.

Come-Tech Slovakia, s. r. o., Trnava – výroba elektrónových častí do TV a iných elektronických zariadení.

ELEKTRONIKA Slovensko, a. s., Chovateľská 8, Trnava – výroba, montáž a inštalácia komponentov pre bielu techniku a dosiek plošných spojov pre bielu techniku.

I NANO Tech Slovakia, s. r. o. Coburgova 84, Trnava – výroba komunikačných zariadení, spotrebnej elektroniky, počítačov a kancelárskych strojov.

Logistické parky sú v početnom zastúpení, nakoľko sa okres Trnava a samotná Trnava stala logistickou a výrobnou križovatkou s dobre zastúpenými komunikačnými spojnicami naprieč západ – východ, sever – juh strednej európy. V prevažnej miere tu pôsobia:

FAURECIA Slovakia, s. r. o., OZ Seating Trnava – Prílohy 50, 919 26 Zavar – výroba dielov sedačiek pre PCA, a.s. – automobilový priemysel.

FAURECIA Slovakia, s. r. o. OZ Exhaust Trnava – Prílohy 50, 919 26 Zavar – výroba súčiastok a príslušenstva motorových vozidiel a ich motorov.

FREMACH Trnava, s. r. o., Belgická 2, Trnava – výroba plastových komponentov pre automobilový a iný spotrebný priemysel.

STREIT Trnava, s. r. o. – Prílohy 46, 919 26 Zavar – výroba dielov pre automobilový priemysel.

DATALOGIC Slovakia, s. r. o. – Prílohy 588/47, 919 26 Zavar – výroba čítačiek čiarových kódov, mobilných počítačov a RFID systémov.

GEFCO Slovakia, pobočka Trnava – Prílohy 44, 919 26 Zavar – logistický integrátor špecializujúci sa na priemyselné podniky a poskytovanie globálnych znalostí v oblasti automotive, colné služby, pozemná preprava.

Nábytkársky priemysel je zastúpený:

SWEDWOOD Slovakia, OZ Spartan, s. r. o. a firmou SWEDWOOD Slovakia, OZ Majcichov, 643 Majcichov 919 22, výroba dýhy a dýhových zosadeniek. Súčasťou tohto sektoru sú aj METAL DESIGN Slovakia, a. s. – Dlhé lúky 2, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou pôsobiaci vo výrobe a predaji kovového nábytku a ĎURIŠ, s. r. o., Trnavská 15, Dolné Lovčice, výroba a predaj nábytku.

Potravinársky priemysel zastupujú:

I.D.C. Holding, a. s., OZ Figaro, Mesačná 1, Trnava – výroba a predaj cukrovíniiek.

Róbert Gašparík, mäsovýroba, s. r. o., Zelenečská 83, Trnava 917 02 – výroba a predaj mäsových výrobkov a údených výrobkov.

LAPREMA, s. r. o., Kukučínova 3, Trnava – predaj a distribúcia mäsa a mäsových výrobkov.

VITANA Slovensko, s. r. o.– Chovateľská 1, Trnava – výroba a predaj potravinárskych výrobkov.

LYCOS – Trnavské sladovne, s. r. o.- Sladovnícka 15, Trnava – výroba a predaj pivárenského sladu.

SESSLER, a. s., Pri Kalvárii 17, Trnava – pivovar a výroba pivárenského sladu.

V podstatnej miere je zastúpené aj strojárstvo na produkcii sa podieľa v bezprostrednom susedstve záujmového územia ŽOS, a. s. Trnava, Koniarekova 19, Trnava – oprava a modernizácia nákladných a osobných železničných vozňov a v podobnom obore pôsobiaci ZF SACHS Slovakia, a. s., Strojárska 2, Trnava – vývoj, výroba a opravy komponentov a modulov hnacieho ústrojenstva pre motorové vozidlá a koľajové vozidlá a pre výrobu strojov a zariadení.

Navhovaná činnosť sa nachádza na okraji strojárenskej výroby a nezníži potenciál priemyselnej výroby, ale po pozitívnej aplikácii, môže dokonca podporiť využitie OZE aj v ostatných priemyselných prevádzkach.

III.3.4. Nerastné suroviny

Na ploche riešeného územia navrhovanej činnosti sa nenachádzajú ťažené ani do budúcnosti perspektívne ložiská nerastných surovín.

Navhovaná činnosť tým pádom nezníži potenciál využitia nerastných surovín.

III.3.5. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

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 51 974 ha predstavuje orná pôda 92,9 % (48 265 ha), vinice 1,2 % (602 ha), záhrady 2,6 % (1 349 ha), ovocné sady 0,3 % (148 ha) a trvalé trávne porasty 3,1 % (1 590 ha) (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2020, ÚGKK SR, stav k 1.1.2020).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do poľnohospodársky využívaných plôch a nezníži ich potenciálne využívanie počas výstavby ani počas prevádzky.

Lesné hospodárstvo

Lesy v okrese Trnava zaberajú pomerne malú rozlohu. Z hľadiska kategorizácie lesných porastov v okrese Trnava prevládajú hospodárske lesy zaberajúce 9 767,36 ha (77 %), lesy ochranné predstavujú 2 222,10 ha (17 %) a lesy osobitného určenia majú výmeru 765,94 ha, (6 %), čo spolu tvorí 12 755,40 ha (NLC, 2018). Celková plocha lesných pozemkov v dotknutom okrese predstavuje 13 177 ha, čo je cca 18% podiel z celkovej výmery okresu Trnava (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2020, ÚGKK SR, stav k 1.1.2020).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lesného hospodárstva, lesnej pôdy, alebo využívaných plôch na lesné hospodárstvo a nezníži ich potenciálne využívanie počas výstavby ani počas prevádzky.

III.3.6. Doprava a dopravné plochy

III.3.6.1. Cestná sieť

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)..... 17,878 km
- dĺžka rýchlostných ciest (R1)..... 10,818 km
- dĺžka ciest I. triedy (I/51, I/61) 48,749 km
- dĺžka ciest II. triedy (II/504, II/560, II/513)..... 66,194 km
- cesty III. triedy sú zastúpené v dĺžke 190,490 km

Navrhovaná činnosť (vrtné práce) sa bude realizovať mimo cestnej siete okresu a mesta Trnava. Po komunikáciách cestnej siete bude na miesto stavby jednorázovo dopravená technika a materiál. Počas prác sa bude po existujúcej cestnej sieti odvážať na skládku nie nebezpečného odpadu (TKO) vyvrtaná a odkalená vrtná drť v pákových kontakteroch do váhy 15 t na jedno vozidlo maximálne jedenkrát za 2 pracovné dni, a to len počas pracovných dní. Pákový kontajner bude počas prevozu na skládku TKO prekrytý tak, aby nedochádzalo k úletom odvozového materiálu počas prepravy.

Mestská hromadná doprava

V blízkosti riešeného územia sa nachádza zástavka MHD – Koniarekova (linka MHD č. 16, 22, 23). Navrhovaná činnosť rešpektuje existujúce trasy/linky MHD v jej širšom okolí.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude doprava, a teda aj linky MHD, dočasne obmedzené.

Cyklistická doprava

Navrhovaná činnosť rešpektuje existujúce cyklotrasy v jej okolí a ich funkcia ani doprava nebude obmedzená.

III.3.7. Technická infraštruktúra

Vybavenosť plochy hodnoteného územia a širšieho okolia technickou infraštruktúrou, hodnotíme ako štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, plynovod, telekomunikácie).

Pred začatím vrtných prác bude technická podzemná infraštruktúra protokolárne vytýčená navrhovateľom v spolupráci so zástupcami vlastníkov a prevádzkovateľov sietí a bude na stavenisku protokolárne odovzdaná zhotoviteľovi. Strety záujmov rieši navrhovateľ.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude technická infraštruktúra dočasne obmedzená.

III.3.8.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 ako vyššia tak aj špecifická vybavenosť.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nebudú služby obmedzené a budú ich kapacity podporené vo forme využitia dočasnými pracovníkmi na navrhovanej stavbe.

III.3.9.Rekreácia a cestovný ruch

Plocha riešeného územia nie je v súčasnosti využívaná pre účely rekreácie alebo cestovného ruchu. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov rekreácie a zároveň cez riešené územie neprechádzajú žiadne značené turistické trasy.

Nakoľko sa jedná o časť územného celku, ktorá je okrem vzdelávacích aktivít využívaná ako priemyselný areál, nepočíta sa v budúcnosti na využitie pre rekreačné účely a cestovný ruch.

III.3.10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Riešené územie sa nenachádza v mestskej pamiatkovej rezervácii a ani ochrannom pásme mestskej pamiatkovej rezervácie Trnava. V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne ani historické pamiatky a pozoruhodnosti.

III.3.11. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V areáli navrhovanej činnosti a jej bližšom okolí nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické a paleontologické náleziská. Nakoľko sa nejedná o ucelené výkopy ale len o vertikálne vrty priemeru 145 mm do hĺbky 130 m v priemyselnej časti mesta Trnava, nebolo potrebné osloviť v zmysle zákona o ochrane pamiatok Krajský pamiatkový úrad.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1.Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplyvajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2014 až 2018 v okrese Trnava sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2018
Tuhé znečisťujúce látky	78,822	81,187	92,230	88,036	87,919
Oxidy síry (SO ₂)	126,127	146,430	144,371	114,165	90,891
Oxidy dusíka (NO ₂)	299,747	286,273	270,842	263,008	255,829
Oxid uhoľnatý (CO)	91,176	113,769	117,330	139,843	164,758
Organické látky (COÚ)	432,198	585,337	637,996	689,328	700,357

Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava za roky 2014 – 2018 (zdroj: SHMÚ).

Navrhovaná činnosť priamo eliminuje znečistenie ovzdušia a to prechodom na technológie OZE na vykurovanie a ohrev TUV bez priamych exhalácií znečisťujúcich plynov alebo prvkom PM.

III.4.2.Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Znečistenie povrchových vôd

V riešenom území sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje. Cez hodnotené územie v bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti neprechádza ani povrchový vodný tok. Najbližší monitorovaný povrchový tok je potok Trnávka vo vzdialenosti cca 1,66 km od posudzovanej lokality, ktorý však vo väčšine ukazovateľov nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010 (SHMÚ, 2022).

Znečistenie podzemných vôd

V zmysle registrov environmentálnych záťaží vedených MŽP SR sa riešené územie navrhovanej činnosti nachádza cca 1,33 km severovýchodne od sanovanej / rekultivovanej lokality pod názvom a ID: TT (004) / Trnava - ČS PHM Nitrianska ul. Jedná sa o bývalú čerpaciu stanicu PHM. Nakoľko je lokalita zaradená do registrov sanovanej resp. rekultivovanej lokality a je vo vzdialenosti cca 1,33 km juhozápadne od riešeného územia, prakticky proti prúdeniu podzemných vôd a použitej metóde vrtania, nehrozí že pri navrhovanej činnosti dôjde ku znečisteniu podzemných vôd.

III.4.3.Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa mapy kontaminácie pôd (In: Geoenviroportal, 2021) sú pôdy hodnoteného územia z hľadiska plošnej kontaminácie relatívne čisté, nekontaminované, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

Navhovaná činnosť nezvyšuje riziko kontaminácie pôd alebo pôdnu eróziu.

III.4.4.Radónové riziko

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2022) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko.

III.4.5.Zaťaženie územia hlukom

Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä priemyselná výroba a automobilová doprava.

Navhovaná činnosť nezvyšuje zaťaženie územia hlukom.

III.4.6.Skládky, smetiská, devastované plochy

Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Trnava v rokoch 2018 a 2019 (t) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, zaokrúhlene na celé čísla (za rok 2018, 2019, zdroj enviroportal.sk, 2021):

Okres / (t)	Spolu	Zodnocov. materiálové	Zhodnocov. energetické	Zhodnocov. ostatné	Zneškod. skládkov.	Zneškod. spaľovaním bez energ. využitia	Zneškod. ostatné	Iný spôsob nakladania
Trnava	218 827	72 501	100	3426	77044	221	664	64871
	269027	82490	129	1032	78228	219	1373	105557

Na riešenom území nie sú v súčasnosti evidované žiadne neriadené alebo riadené skládky odpadu. V prípade realizácie navrhovanej činnosti budú zabezpečené podmienky pre zber, separáciu a odvoz odpadu v zmysle platných zákonov a smerníc na úseku odpadov a ochrane ŽP. V hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne neriadené skládky ani žiadne environmentálne záťaže.

Počas navrhovanej činnosti sa vyprodukujú odpady spadajúce do kategórie nie nebezpečných stavebných odpadov, ktoré sú v miere cca 75 % plne recyklovateľné a použité na ďalšie využitie.

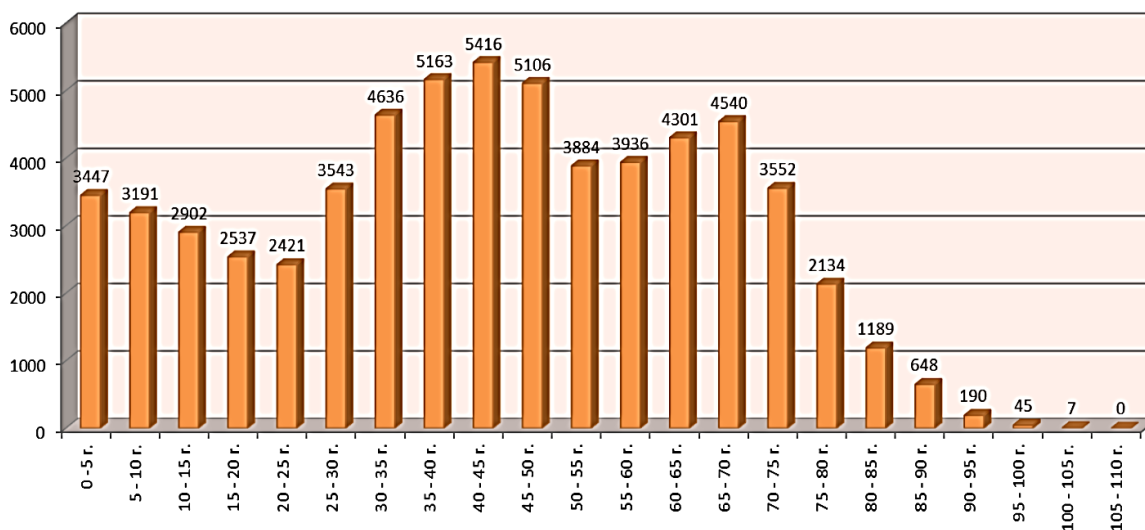
III.4.7. Ohrozené biotopy živočíchov

Priamo v riešenom území 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 výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti k narušeniu iných ohrozených biotopov živočíchov.

III.4.8. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Stredný stav obyvateľstva v dotknutom meste Trnava a jeho veková štruktúra obyvateľstva mesta Trnava k 31.12.2021 je zobrazená na nasledujúcom grafe:

Veková štruktúra obyvateľov mesta Trnava k 31.12.2021



(Zdroj: trnava.sk, 2021)

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

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Pôda

Navrhovaná činnosť bude situovaná v širšom centre mesta Trnava, umiestnená v Trnavskom kraji, okrese Trnava, k.ú. Trnava. Stavebný objekt bude umiestnený na parcele KN-C č. 5722/1 evidovanej v katastri nehnuteľnosti ako zastavaná plocha a nádvorie. Plocha navrhovanej činnosti nezasahuje do poľnohospodárskej a lesnej pôdy.

IV.1.2. Voda

Počas výstavby navrhovanej činnosti

K stavebnej činnosti bude potrebné dodávať pitnú vodu pre pracovníkov a úžitkovú vodu pre úkony vrtných prác. Na vykonanie tlakových skúšok, skúšok tesnosti sond pre tepelné čerpadlá sa bude používať voda z objektu MŠ Fénix. Iné nároky na odber vody budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Nároky na elektrickú energiu vznikajú iba počas injektovaní vrtov pre tepelné čerpadlá, a to na chod injektážneho zariadenia v minimálnom rozsahu (380 V), ako zdroj elektrickej energie na stavbe bude použité napájanie zo zdrojov MŠ Fénix.

Surovinové zdroje

Navrhovaná činnosť nebude mať pri realizácii špeciálne nároky na suroviny. Počas prác sa použijú bežné, štandardné stavebné materiály v závislosti od stavebno-technického riešenia navrhovanej činnosti (viď. kapitola 8.1. Navrhované riešenie/Stavebné materiály).

IV.1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape prípravy navrhovanej činnosti budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby materiálom, presunom stavebných materiálov a pod.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť dopravy, bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov cestnej premávky. Počas realizácie zemných a stavebných prác nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z vrtných prác. Po ukončení prác sa cesty a komunikácia odovzdá do užívania s pôvodnou povrchovou úpravou a vyčistená.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Hlavnými pracovnými silami budú kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských organizácií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Prevádzka tepelných čerpadiel systému zem - voda bude plne automatizovaná a v bežnej prevádzke nevyžaduje stálu prítomnosť obsluhy. Predpokladaným prevádzkovateľom navrhovaného systému tepelných čerpadiel zem - voda je Felix Trnava, občianske združenie.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby môže byť zvýšená prašnosť. Tento jav bude časovo obmedzený na dobu výstavby a vhodnými stavebnými a organizačnými postupmi je ho možné minimalizovať / eliminovať. Doprava materiálu na stavenisko bude realizovaná po existujúcich dopravných trasách. Použité stavebné postupy si nevyžadujú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečie vzniku negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby alebo prevádzky.

IV.2.2. Odpady

Pri realizácii a sprevádzkovaní navrhovanej činnosti je dodávateľ povinný dodržiavať platné ustanovenia legislatívy na úseku odpadového hospodárstva. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z o odpadoch, prílohy č. 3. a 4. je dodávateľ povinný viesť evidenciu o vzniku a nakladaní s odpadmi.

Odpady vzniknuté pri výstavbe budú, pokiaľ je možné, odovzdané na zhodnotenie. V opačnom prípade dodávateľ zabezpečí ich zneškodnenie oprávneným subjektom.

Počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov). Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

Počas realizácie stavby navrhovanej činnosti vznikne výkopová zemina, ktorá bude následne zbavená väčších častíc a úlomkov a spätne použitá na zasypávanie výkopov. V prípade prebytku výkopovej zeminy určí príslušný stavebný úrad miesto skládky. Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň požiada Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Druh a kategória odpadu počas výstavby 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 sprevádzkovaní navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcom prehľade:

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	Množstvo
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,3 t
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1 t
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2 t
4.	17 05 06	Výkopová zemina na skládku	O	30 t
5.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O	2 t
6.	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	0,1 t

IV.2.3. Zdroje hluku

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 v kap.IV.2.3.1.

IV.2.3.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy

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 _{Aeq, p}	L _{Aeq, p}	L _{ASmax, p}	L _{Aeq, 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.

Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie riešeného územia zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 60 dB cez deň a večer a 50 dB v noci. Prípustná hodnota hluku z prevádzkových zdrojov hluku (t.j. iných ako z dopravy) je stanovená na 50 dB cez deň a večer a na 45 dB v noci.

Hlukové pomery v riešenom území sú ovplyvňované prevažne cestnou dopravou na príľahlých dopravných komunikáciách ako aj priemyselného areálu západne od posudzovaného územia.

IV.2.3.2. Hluk počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti je pravdepodobné, časovo obmedzené, prekročenie prípustných hodnôt hluku v dôsledku prevádzky stacionárnych zdrojov hluku na stavenisku. V blízkosti obytných

objektov je preto potrebné aktuálne riadiť dobu ich činnosti počas pracovného dňa (obmedzenie činnosti na najnižšiu možnú mieru, smerovať činnosť strojov mimo exponovaných rannú a večernú dobu a pod.).

IV.2.3.3. Hluk počas prevádzky navrhovanej činnosti

Riešené územie a jeho bezprostredné okolie bude ovplyvňované počas prevádzky v prevažnej miere hlukom z mobilných zdrojov pozemnej dopravy ako aj priemyselného areálu západne od posudzovaného územia.

V súčasnosti predpokladáme, že vzhľadom na funkčné riešenie, umiestnenie navrhovanej činnosti pod povrchom terénu a dopravné trasy v danom území, budú samotnou prevádzkou splnené prípustné hodnoty hladiny hluku stanovené pre III. kategóriu území, v zmysle platnej legislatívy.

IV.2.3.4. Vibrácie

Vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Vibrácie budú krátkodobého charakteru a nebudú predstavovať výrazný vplyv na okolité objekty. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky sa dá vylúčiť, nakoľko bude umiestnená pod zemou do hĺbky min. 0,5 m od terénu.

IV.2.4. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia. Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

IV.2.5. Teplo, zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom zápachu do vonkajšieho prostredia. Z funkčnej prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na umiestnenie sond pre tepelné čerpadlo pod zemou do hĺbky min. 0,5 m od terénu nebude do okolia uvoľňované teplo.

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene mikroklimatických podmienok v riešenom ani hodnotenom území.

IV.2.6. Iné očakávané vplyvy

IV.2.6.1. Očakávané vyvolané investície

Vrtanie vrtov pre tepelné čerpadlo typu zem – voda bude vyžadovať úpravu povrchu dotknutých pozemkov, ktoré bude po ukončení navrhovanej činnosti potrebné v celej šírke vrtov v telese komunikácií uviesť do pôvodného stavu.

K podmieňujúcim investíciám pri výstavbe navrhovanej činnosti možno zaradiť:

- vybudovanie stavebného dvora, zariadenia staveniska,
- terénne úpravy,
- uvedenie poškodených pozemkov do pôvodného stavu,
- oplotenie staveniska (počas výstavby).

Medzi iné úpravy a zásahy do krajiny môžu byť zaradené výkopové práce a terénne úpravy. V súvislosti s výkopovými prácami pre realizáciu stavby navrhujeme postupovať tak, aby nedochádzalo k zbytočnej devastácii širšieho okolia stavby a susediacich pozemkov. V rámci prípravných prác bude nutné vykonať vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a životné prostredie budú vplyvy stavby rozdelené na etapu výstavby a etapu prevádzky stavby.

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

IV.3.1.1. Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape vrtania vrtov pre tepelné čerpadlá zem – vzduch bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných – vrtných súprav, čo môže spôsobiť čiastočné narušenie pohody a kvality života (hluk, prašnosť, činnosť stavebných mechanizmov, prejazdy staveniskovej dopravy a pod.). Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. kropenie vyvrtanej zeminou v čase sucha pre minimalizáciu prašnosti, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, dopravné značenia atď.).

Pôjde o vplyv dočasný s lokálnym charakterom viažuci sa na samotnú etapu vrtných prác. Vzhľadom na stavebno – technické riešenie stavby, jej etapovitú a prijatím príslušných organizačno – bezpečnostných opatrení nepredpokladáme významné negatívne ovplyvnenie dotknutého obyvateľstva.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov (oplotenie staveniska, dopravné značenia, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na príľahlé chodníky, komunikácie a pod.). V etape výstavby bude usmerňovaný presun mechanizmov s výkopovou zeminou po trasách dohodnutých s dotknutým sídelným útvarom. Stavenisková doprava bude využívať existujúcu dopravnú infraštruktúru. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov/cyklistov.

IV.3.1.2. Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti – zdravotné riziká, ovplyvnenie klúdu a kvality života

Prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počas prevádzky tepelných čerpadiel na základe vrtov typu zem - voda, pri použití navrhovanej technológie, sa nepredpokladá únik znečisťujúcich a nežiadúcich látok, ktoré by mohli byť obťažujúce pre dotknuté okolité obyvateľstvo. Kontrola úniku bude počas prác zabezpečená kontrolou nepriepustnosti sond v zmysle NDT oprávnenou osobou na NDT pretlakom certifikovanou systémom STN EN ISO 9712(EN 473), EN 10256 s vystavením protokolu o netesnosti sond pre tepelné čerpadlo zem-voda nainštalovaných vo vrtoch.

Počas bežnej prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá únik látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva obytnej zóny, priemyselnej zóny alebo jej okolia. Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať pozitívne vplyvy pre širšie vrstvy obyvateľstva. Postupne dôjde k zníženiu emisií spaľovaním uhlíkovodíkov a prechodom ku systému OZE v systéme vykurovania a výrobu TUV.

Navrhovaná činnosť je s ohľadom na charakter činnosti a polohu v hodnotenom území únosná a realizateľná. V tejto súvislosti sa neočakáva, že dôjde k takým vplyvom, ktoré by mohli predstavovať významné zdravotné riziká pre obyvateľov mesta.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého vyvrátenia vrtov pre tepelné čerpadlo typu zem – voda a ich následné zabudovanie vrátane injektáže bentonitovo cementovou zmesou a odskúšaním na netesnosti, neočakávame s ohľadom na použitý materiál žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby budú spočívať v realizácii vrtných prác, v zasahovaní do maximálnej hĺbky 130 m od terénu, teda do vrstiev horninového prostredia s homogénnym zložením.

Vrty sú navrhnuté a budú realizované tak, aby sa v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté technologické postupy, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia ako v etape výstavby, tak aj počas prevádzky hodnotenej činnosti.

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

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

IV.3.2.2. Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť – vplyvom vrtných prác a dopravy po spevnených aj nespevnených plochách a vplyvom terénnych úprav počas vrtných prác. Negatívne vplyvy počas výstavby môžu byť vhodnými stavebnými postupmi a organizačnými opatreniami na stavenisku minimalizované, ako napr. kropením vyvráteného materiálu, zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami, realizáciou prác so zvýšenou vlhkosťou a pod. Pôjde o vplyv dočasný s lokálnym charakterom a bude spojený len s etapou výstavby navrhovanej činnosti.

V súvislosti s prevádzkou vrtov pre tepelné čerpadlá systému zem – voda nepredpokladáme nadlimitné prekročenie hygienických limitov, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Predpokladáme, že uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky vzhľadom na jej funkčné a prevádzkovo – technické riešenie neovplyvní znečistenie ovzdušia.

Vplyvy na miestnu klímu v podobe vyvolaných zmien teploty vzduchu, tvorby hmiel a pod. sa nepredpokladajú. Z pohľadu negatívnych dôsledkov zmeny klímy v súvislosti so samotnými vrtmi pre tepelné čerpadlo systému zem – voda, sa nepredpokladá.

Na základe stavebno – technického riešenia navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na klimatické zmeny. Stavba z pohľadu kumulatívnych a synergických vplyvov na miestnu klímu nie je riziková a je realizovateľná.

IV.3.2.3. Vplyvy na hlukovú situáciu v území

Hlukové pomery v riešenom území sú v súčasnom období ovplyvňované prevažne cestnou dopravou na príľahlých dopravných komunikáciách, zdrojmi hluku umiestnenými v areáloch priemyselnej výroby a pod.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb vrtných súprav, čo môže čiastočne zvýšiť hlukové zaťaženie v danom území, avšak pôjde len o dočasný / lokálny vplyv viažuci sa na dopravné trasy stavby a samotné stavenisko/trasu realizácie horúcovodu.

Počas prevádzky stavby budú jej vplyvy na hlukovú situáciu nulové. Samotná prevádzka vrtov pre tepelné čerpadlá typu zem – voda je pod povrchom terénu. Vplyv ich prevádzky na hlukový komfort obytných celkov v širšom okolí považujeme za nevýznamný.

Vplyvy navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu v danom území hodnotíme ako dočasné, lokálneho charakteru a primerané hmotovo-funkčnému riešeniu. Významné kumulatívne a synergické vplyvy na hlukovú situáciu v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky je nepravdepodobné. Vplyv hodnotenej činnosti na hlukovú situáciu v území je akceptovateľný.

IV.3.2.4. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

V bezprostredne blízkom okolí územia navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva, taktiež neboli identifikované žiadne zdroje minerálnych a termálnych vôd. Počas vrtných prác budú dodržiavané organizačno – bezpečnostné opatrenia na stavenisku, ktoré budú súčasťou projektu vrtných prác za účelom minimalizovania / eliminácie prípadného úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov do podlažia / podzemnej vody.

Plánované vrtý nie sú v kolízii s vodnými tokmi. Vplyv na povrchové vody je nulový. Médium pre plánované vrtý je technická kvapalina na báze glycolalkoholu, ktorej objem v systéme je kontrolovaný počas celej prevádzky technologických celkov, nakoľko bez tohto média nemôže byť technológia funkčná. Vrtý pre tepelné čerpadlá systému zem – voda budú monitorované na možné priesaky, na základe uvedeného negatívne vplyvy na podzemné vody nepredpokladáme.

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov). Vplyv stavby na tieto prvky situované mimo dosahu samotnej prevádzky bude minimálny až nulový.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na podzemné, povrchové vody, lokality PHO a vodohospodársky chránené oblasti neboli identifikované.

Havárie

K ohrozeniu kvality, ovplyvneniu prúdenia podzemných vôd môže dôjsť v etape výstavby vrtov na tepelné čerpadlá najmä v čase vrtných prác a to únikom pohonných hmôt a olejov z vrtných mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy však môžeme považovať len za potenciálne riziko v prípade havárií. Dodržiavaním technologických postupov, organizačno – bezpečnostných opatrení počas vrtných prác a pri zabezpečení dobrého technického stavu stavebných mechanizmov nepredstavuje realizácia navrhovanej činnosti riziko ohrozujúce kvalitu, režim či zmenu fyzikálnochemických vlastností podzemných vôd v danom území.

Hodnotená činnosť nie je svojim funkčným riešením riziková.

IV.3.2.5. Vplyvy na pôdu

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa významné negatívne vplyvy vplyv na pôdu nepredpokladajú, nakoľko:

- trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov v súvislosti s umiestnením vrtov na tepelné čerpadlá nebude potrebný.
- skrývka pôdneho horizontu bude dočasne umiestnená v území tak, aby nedochádzalo k splavovaniu zeminy. Po osadení sond na tepelné čerpadlá do vrtov bude očistená od veľkých častíc a spätne použitá na zásyp výkopov.

Na základe navrhovaných bezpečnostných, technicko – stavebných a organizačných opatrení brániacim úniku škodlivých látok do pôdneho prostredia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme kontamináciu pôd nachádzajúcich sa v riešenom území a jeho širšom okolí.

Areál navrhovanej činnosti nezasahuje do lesnej pôdy a nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a stav pôd mimo riešeného územia.

Vplyv hodnotenej činnosti na pôdu je akceptovateľný.

IV.3.2.6. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vplyvy na vegetáciu

V riešenom území sa nachádza vegetácia systematicky dlhodobou antropicky ovplyvňovaná a jej súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom súčasného spôsobu využívania územia. Súčasnú vegetáciu areálu stavby tvoria prevažne bežné druhy trávy, byliny a krovinné porasty. Na ploche riešeného územia sa nevyskytujú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež v riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácných a kriticky ohrozených druhov drevín, preto v prípade realizácie navrhovanej činnosti bude vplyv na vegetáciu minimálny.

Vplyvy navrhovanej činnosti na vegetáciu hodnotíme ako prijateľné s lokálnym rozsahom.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území a jeho bezprostrednom okolí. Vzhľadom na stupeň urbanizácie daného územia sa v súčasnosti v polohe umiestnenia stavby vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii adaptované na rušivé vplyvy z okolia (zastavané územie sídiel, miestne komunikácie, atď.).

Výskyt vzácnejších druhov priamo na ploche riešeného územia je vzácny. Cez riešené územie neprechádza migračný koridor živočíchov a zároveň sa na dotknutom pozemku nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Vzhľadom na charakter riešeného územia a jeho okolia hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na živočíšstvo ako nerizikové, únosné a realizovateľné.

IV.3.3. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Súčasná štruktúra krajiny riešeného územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter a spôsob realizácie (vrty pre tepelné čerpadlá po zabudovaní sondami budú umiestnené pod povrchom terénu), nedôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia. Zároveň z pohľadu štruktúry územia navrhovaná činnosť nebude narúšať existujúce obytné štruktúry v jej susedstve, resp. v jej blízkom okolí.

Vzhľadom na vyššie uvedené, funkčný potenciál daného územia a navrhovaný koncept, hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na štruktúru a využívanie krajiny ako málo významné a realizovateľné.

Vplyvy na scenériu krajiny

Vybudovanie hlavnej horúcovodnej kostry v rámci predloženého projektu nebude mať negatívny vplyv na scenériu krajiny. Jednotlivé technické prvky navrhovanej činnosti sú umiestnené pod povrchom terénu a teda nepredstavujú významný prvok v krajine zasahujúci do jej celkovej scenérie.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nebude brániť vo výhľade na krajinárske významné prvky v bližšom a širšom okolí riešeného územia a ani neznečistí ich scenériu. Vplyv stavby na scenériu krajiny nebol indentifikovaný.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti pod povrchom terénu, hodnotíme jej vplyvy na scenériu krajiny ako nevýznamné.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na prvky ÚSES, nakoľko nie sú v bezprostrednom urbanizovanom okolí hodnoteného územia situované. Vzhľadom na spôsob výkonu vrtných prác a ich vertikálneho charakteru, nepredpokladáme znefunkčnenie väzieb medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability na regionálnej ani na miestnej úrovni.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES neboli identifikované.

IV.3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

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

Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia, paleontologické a archeologické náleziská. Vzhľadom na spôsob výstavby podzemnej stavby, jej trasovanie a súlad s územným plánom dotknutého sídla nepredpokladáme negatívne vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel či archeologické 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.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Výstavba a prevádzka hodnotenej činnosti nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ani miestne tradície.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na pôdu nepredpokladajú, nakoľko je umiestnená pod povrchom terénu, nezasahuje do poľnohospodárskej ani lesnej pôdy a je situovaná v zastavanom území mesta.

Významné negatívne vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo neboli identifikované.**Vplyvy na priemyselnú výrobu**

Hodnotená činnosť nebude brániť rozširovaniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyselnej výroby v regióne. Negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu sa nebude prejavovať. Ak, tak len v čase výstavby, kedy dôjde k obmedzeniu dopravy na dotknutých komunikáciách, najmä počas prípravných prác ako je dovoz vrtnej súpravy resp. dovoz materiálu a následného odvozu vrtnej súpravy a vyvrtaného materiálu v stanovených dňoch a hodinách na to určených. V čase vrtných prác bude doprava usmerňovaná príslušným dopravným značením, resp. zaškolenou obsluhou.

Intenzity staveniskovej dopravy nebudú významné voči existujúcej intenzite dopravy na hlavných dopravných ťahoch v danom území, nespôsobia zmeny súčasných dopravných pomerov a ich vplyv bude dočasný, lokálny a časovo obmedzený na etapu výstavby.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje vybudovanie nových prístupových komunikácií, v danom území bude využívaná súčasná dopravná infraštruktúra. Vplyv navrhovanej činnosti vrtania vrtov na tepelné čerpadlá systému zem - voda na dopravu daného územia nie je významný.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov cestnej premávky.

Vplyv navrhovanej činnosti na existujúce komunikácie bude dočasný, lokálny a časovo obmedzený na etapy výstavby. Nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie dotknutého obyvateľstva.**Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch**

Priamo v riešenom území nie sú prvky rekreácie a cestovného ruchu zastúpené. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu záberu či nepriaznivému ovplyvneniu rekreačných a oddychových lokalít nachádzajúcich sa v hodnotenom území. Taktiež v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zmenu existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít v dotknutej lokalite.

Negatívne vplyvy na služby, prvky rekreácie a cestovného ruchu neboli identifikované.**Vplyvy na infraštruktúru**

Vrtnými prácami nedôjde k znefunkčneniu existujúcej technickej infraštruktúry v okolí. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k vybudovaniu nových prvkov technickej infraštruktúry, pôjde o vplyv pozitívny a prospešný.

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom. Nepredpokladáme negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na existujúci stav infraštruktúry v hodnotenom území navrhovanej činnosti.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme neboli identifikované.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejavíť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentraciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe výsledkov posudzujúcich vplyv hodnotenej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo možno konštatovať, že z pohľadu hodnotenej činnosti nedôjde k nadlimitným expozíciám budúcich obyvateľov bytových domov ani ich návštevníkov a zamestnancov.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich obyvateľov, návštevníkov, denných pasantov riešeného územia, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva.

Počas výstavby môže byť zvýšená hlučnosť a prašnosť v okolí stavby z dôvodu stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Ich vplyv bude krátkodobý a bude minimalizovaný použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Zdravotné riziká vyplývajúce z pokládky technickej infraštruktúry a prevádzky vrtov na tepelné čerpadlá systému zem-voda možno hodnotiť za minimálne, charakteru potenciálnych rizík, ktoré je možné eliminovať príslušnými opatreniami v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, resp. v súlade s prislúchajúcimi technologickými a prevádzkovými postupmi.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na zdravotný stav zamestnancov, nájomníkov a okolitých obyvateľov neboli identifikované.

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

IV.5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako menej významné a lokálneho charakteru na základe nasledovných skutočností:

- Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.
- Trasa navrhovanej stavby je vedená v urbanizovanom území (intraviláne) s identifikovanými antropickými vplyvmi, kde je súčasná druhová diverzita územia veľmi nízka. V riešenom území sú zastúpené prevažne antropogénne biotopy.
- Stavba nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej širšom okolí.
- Zámer činnosti, vzhľadom na jeho funkčné a stavebno – technické riešenie a etapovitú výstavbu neovplyvní existujúce územia ochrany prírody a nebude negatívne vplývať na výskyt a migráciu druhov fauny a flóry v širšom okolí hodnoteného územia.
- Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jeho funkciu a polohu výstavby neovplyvní existujúce územia ochrany prírody a nebude negatívne vplývať na výskyt a migráciu druhov fauny a flóry v širšom okolí hodnoteného územia.

Vzhľadom na veľkú vzdialenosť územia dotknutého výstavbou navrhovanej činnosti od cennejších lokalít s vyššou biodiverzitou (napr. chránené územia, lokality Natura 2000, biokoridory s regionálnym / nadregionálnym významom, atď.) **nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie biodiverzity, ani narušenie väzieb.**

IV.5.2. Chránené územia, výtvyry a pamiatky

Národná sieť chránených území (NP, CHKO, PR, NPR, PP, NPP, CHA)

Vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné chránené územia sa nebudú vyskytovať z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych maloplošných ani veľkoplošných chránených území, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti bude na veľkoplošné a maloplošné chránené územia nulový. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu (v zmysle vyhlášky č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia, výtvyry a pamiatky situované v širšom okolí stavby **neboli identifikované**.

Európska sieť chránených území (lokality Natura 2000)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lokalít Natura 2000 a zároveň sa žiadne lokality Natura 2000 nenachádzajú ani v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od spomínaných chránených území, jej funkčné riešenie a trasovanie konštatujeme, že výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít Natura 2000. **Významné negatívne vplyvy stavby na lokality Natura 2000** lokalizované v širšom okolí riešeného územia **neboli identifikované**.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohôd

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na mokradné spoločenstvá lokalizované v jej širšom okolí nulový.

IV.5.3. Ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nachádza v ochrannom pásme pamiatkovej zóny Trnava, pričom nie je v kolízii so žiadnym predmetom ochrany. Navrhovaná stavba v plnom rozsahu rešpektuje obmedzenia a nariadenia vyplývajúce z tohto ochranného pásma.

IV.5.4. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej činnosti nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

IV.5.5. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

IV.5.6. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

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

IV.5.7. 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. Ide o hodnotenie vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné, ale v kombinácii s inými vplyvmi, môže byť ich vplyv identifikovaný. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukovú situáciu v území, rozptyl, svetelnotechnické a dopravné zaťaženie.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá/nebolo identifikované významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v hodnotenom území.

IV.5.8. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom vedúceho pracovníka na úseku činnosti vykonávanej bankým spôsobom v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. Banský zákon. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo s činnosťou vykonávaných bankým spôsobom. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

V súvislosti s prevádzkou vrtov pre tepelné čerpadlá typu zem - voda predstavujú riziko v prípade poruchy zariadení, napr. v prípade mimoriadnych záplav, zosuv pôdy, narušenie tesnosti potrubí, únik pracovných kvapalín do vôd a do prostredia, riziko požiaru na zariadení a pod.

Vzhľadom na technicko - bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti a jej prevádzkových podmienok v stave štandardnej – normálnej prevádzky, možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie. Môžeme konštatovať, že na ploche riešeného územia **sa nevyskytujú zdroje rizika** s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

Iné riziká

Z hľadiska výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nie sú nám známe ďalšie zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné návrhy na ich riešenie.

IV.6. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.6.1. Územnoplánovacie opatrenia

Z pohľadu tohto zámeru navrhujeme rešpektovať príslušné záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania dotknutého územia. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore platným územným plánom dotknutého sídla.

IV.6.2. Technické opatrenia

- V priebehu realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy).
- Ešte pred začiatkom vrtných prác vytýčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete a technickej infraštruktúry a 8 pracovných dní pred začiatkom prác ohlásiť činnosť vykonávanú bankským spôsobom na povrchu príslušnému Obvodnému bankskému úradu odborne spôsobilou osobou.
- Akékoľvek zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu sietí a ich izolácie.
- Výkopové práce v blízkosti drevín navrhujeme vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať.

IV.6.3. Opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

- Používať príslušnú techniku určenú na dané pracovné činnosti. Hlučné práce vykonávať len v čase v súlade s platnými príslušnými vyhláškami a predpismi.
- Realizovať kropenie počas prašných prác.
- Zabezpečiť pracovisko proti vstupu náhodným chodcom.
- Postupovať v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci.

Ovzdušie a čistota okolia stavby

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie ich vzniku.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov, na hraniciach staveniska, minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných skladoch.
- Zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti v prostredí počas výstavby navrhovanej činnosti, prostredníctvom kropenia staveniska v rámci vrtných prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi.
- Zabezpečiť kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií a verejných priestranstiev priľahlých k areálu navrhovanej činnosti, v prípade ak znečistenie vzniklo v dôsledku stavebných prác.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska a pod.

Doprava, hluk a vibrácie

- Na stavebné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaraných stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
- Odporúča sa zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 - 18:00 hod. Rovnako sa odporúča, vhodným spôsobom vopred oznámiť obyvateľom okolitých budov úmysel vykonávať extrémne hlučné práce.

- Vykonávať opatrenia proti vzniku vibrácií súvisiacich s organizáciou dopravy na stavenisku, (vjazdov / výjazdov nákladných vozidiel so stavebným materiálom, zeminou z výkopov) prostredníctvom zníženia povolených rýchlostí a ďalších.
- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších zmien a predpisov.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby (napr. ťažké vrtné mechanizmy) eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovania stavebného stroja na stavenisku.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd v okolí dotknutej lokality.
- Zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav stavebných strojov.
- Zabezpečiť bezporuchovú prevádzku technologických celkov a obslužných zariadení a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd.
- Realizácia a prevádzka objektov vodných stavieb musí byť v súlade s platnou legislatívou.
- Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

Odpady

- Realizátor navrhovanej stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.
- Vzniknutý odpad z vrtných prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok, v prípade ich zistenia zneškodniť odpad v súlade s platnou legislatívou.

Zeleň

- Zabezpečiť, aby ostatná zeleň v tesnej blízkosti riešeného územia, bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu.

Archeologické náleziská

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

Cestná doprava

- Zabezpečiť, aby stavebné práce spojené so zásahom do existujúcich ciest boli zabezpečené tak, aby sa zachovával požadovaný prejazdny profil.
- Dodávateľ stavby bude v plnom rozsahu rešpektovať dopravný režim daného územia ako aj jeho dopravné značenie.

Čistota okolia stavby

- Zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska. V zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu stavbou znečisťovaných priľahlých komunikácií a spevnených plôch.
- Oplotiť celé stavenisko z dôvodov šírenia negatívnych vplyvov do okolia a pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

IV.6.4. Bezpečnostné a organizačné opatrenia

Povinnosťou investora a vedúceho vrtných prác je vytvoriť na stavbe podmienky na zaistenie bezpečnosti pracovníkov v zmysle platných zákonov, nariadení a vyhlášok, hlavne Zákona č. 44/1988 Zb. Banský zákon.

IV.6.5. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas výstavby aj prevádzky navrhovanej stavby.

IV.7. Vyjadrenia k technicko-ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

IV.8. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, ktorého charakteristika a popis sa nachádza v kap. 3.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, nedošlo by k reprofilizácii súčasného systému vykurovania na báze spaľovania uhľovodíkov vo forme horľavého plynu na nový primárny zdroj tepla vo forme OZE, a to systému tepelných čerpadiel typu zem – voda. Funkčný potenciál riešeného územia v zmysle územného plánu by bol aj ďalej nevyužitý.

IV.9. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Základnou príslušnou územno-plánovacou dokumentáciou vyššieho stupňa pre vymedzené územie je Územný plán mesta Trnava (Aktualizované znenie 07/2015) v znení neskorších doplnkov a zmien.

Dotknutý pozemok sa nachádza v juhovýchodnej časti zastavaného územia mesta Trnava, k.ú. Trnava. Navrhovaná činnosť sa nachádza v urbanizovanom, centrálnom území mesta Trnava, kde v zmysle Územného plánu mesta Trnava (Aktualizované znenie 07/2015) v znení neskorších zmien je plocha riešeného územia vyčlenená pre nasledovné funkcie:

- Areálna občianska vybavenosť celomestského a regionálneho významu

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s územným plánom mesta Trnava, 07/2015, v znení neskorších zmien a doplnkov.

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje do plochy funkčne vyčlenenej pre posudzovaný druh činnosti, ktorý bude neskôr nadväzovať na plánovanú bytovú zástavbu na dotknutom pozemku.

Navrhovaná činnosť vo svojom funkčnom riešení nie je v rozpore s platným územným plánom mesta Trnava (Aktualizované znenie 07/2015) v znení neskorších zmien.

IV.10. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci stavebného konania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pred začatím posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bol požiadaný Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy v zmysle § 56 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov o vyjadrenie k činnosti: „Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Félix v Trnave s využitím OZE“. V zmysle Vyjadrenia Okresného úradu Trnava, č. OU-TT-OSZP3-2022/008142-002, zo dňa 10.02.2022, bolo požiadavke vyhovené a predkladaný zámer za účelom zisťovacieho konania v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákona je tento Zámer predkladaný na zisťovacie konanie.

Následne uvádzame: Umiestnenia navrhovanej činnosti, ako aj variant nulový.

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria, ktoré považujeme za dôležité:

- vplyvy na obyvateľstvo – pohoda života, zdravotné riziká:
 - stavebný ruch pri výstavbe, obmedzovanie dopravy;
 - hlučnosť, emisie, prašnosť, vibrácie, odpady;
- vplyvy na prírodné prostredie – podzemná a povrchová voda, prvky ÚSES, biotické zložky (vegetácia/živočíšstvo), geomorfologické pomery:
 - narušenie ložísk surovín/stability svahov, znečistenie horninového prostredia,
 - znečistenie povrchových vôd/podzemných vôd,
 - zmeny v prieniku prvkov ÚSES,
 - vplyvy na pôdu (záber, kontaminácia pôdy),
 - vplyvy na vegetáciu (výrub vegetácie, ruderalizácia plôch),
 - vplyvy na živočíšstvo (prerušenie migračných ciest, hlučnosť, prašnosť, výrub vegetácie, krátenie cenných biotopov);
- vplyvy na lokality Natura 2000 a chránené územia – záber a zmeny lokalít Natura 2000, chránené územia národnej siete chránených území;
- vplyvy na krajinu – štruktúra a scenéria krajiny, deliaci účinok, stavebné objekty;
- vplyvy na urbánny komplex – dopravné riešenie, vplyv na služby, cestovný ruch, atď.

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

Nulový variant (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, ktorého charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, nedôjde k reprofilácii riešeného územia a k využitiu jeho funkčného a polohového potenciálu. Rovnako nedôjde k rozšíreniu technickej infraštruktúry pre následné napojenie nových prípadne jestvujúcich plôch bývania. Funkčný potenciál riešeného územia v zmysle územného plánu bude aj naďalej nevyužitý.

Alternatívou v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti je rekonštrukcia existujúcej plynovej kotolne, ktorá je environmentálne náročnejšia a zaťažuje rozptylovú situáciu v okolí riešeného územia.

Navrhovaný stav

Realizácia navrhovanej činnosti v riešenom území zabezpečí:

- Environmentálne priateľskú technológiu na báze OZE s citeľným znížením exhalátov do ovzdušia
- možnosť environmentálne vhodnejšieho spôsobu vykurovania a výroby TUV
- zvýšenie povedomia obyvateľov o OZE a v jej synergii o šírenie osvedy v širokej verejnosti

Navrhovaný investičný zámer bude umiestnený v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a nebude zasahovať do chránených území. Zároveň areál navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnymi lokalitami tvoriacich sústavu Natura 2000.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej investičnej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za realizovateľnú, v danom území za prospešnú a vhodnejšiu ako variant nulový.

Odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti v navrhovanom funkčnom a stavebno – technickom riešení.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohe tohto zámeru sa nachádzajú:

Mapová dokumentácia:

- Mapa č. 1: Situovanie skúmaného územia v mape M = 1 : 50 000
- Mapa č. 2: Situovanie skúmaného územia v ortofotomape
- Mapa č. 3: Prehľadná situácia navrhovanej činnosti v katastrálnej mape M = 1: 500

Ďalšie prílohy:

- Dokladová časť: Stavebné povolenie č. OSaŽP/256-958/202/lvá zo dňa 12.01.2022 vydané Mestom Trnava.
- Vyjadrenie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP32022/008142-002 zo dňa 10.02.2022.
- Rozhodnutie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP3-2022/025658-022 zo dňa 20.07.2022 o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Aktualizácia dokumentu MÚSES mesta Trnava, 2009.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002.
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996.
- Environmentálna databáza firmy HydroGEP, s.r.o., Slič a jej dokumentácie hodnotenia vplyvov činností na životné prostredie – Zámery alebo Správy EIA.
- Geologická mapa Slovenska. M 1:500 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava, 1996.
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska, MŽP SR, SHMÚ, 2020.
- Hydrologická ročenka Povrchové vody 2020, SHMÚ Bratislava, 2022.
- Inžinierskogeologická mapa SR, geology.sk, 2022.
- Ročenka priemyslu 2018, ŠÚ SR, 2021.
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2018, ÚGKK SR 2021.
- Územný plán mesta Trnava, textová a grafická časť (Aktualizované znenie 2015) v znení neskorších zmien a doplnkov.
- Významné vtáčie územia na Slovensku, SOVS, 2022 (mapový portál ŠOP SR).
- Iné webové sídla: www.ssc.sk, www.katasterportal.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.statistic.sk, www.enviroportal.sk, www.vupop.sk.

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

- Stavebné povolenie č. OŠaŽP/256-958/202/lvá zo dňa 12.01.2022 vydané Mestom Trnava.
- Vyjadrenie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP32022/008142-002 zo dňa 10.02.2022.
- Rozhodnutie Okresného úradu Trnava, odbor stroslivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP3-2022/025658-022 zo dňa 20.07.2022 o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

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

V súčasnosti je spracovaná Dokumentácia pre stavebné povolenie: „Zdroj tepla s využitím geotermálnej energie Základná škola FELIX Trnava“, vypracovaná Ing. Tomášom Tarageľom, TomMed, s.r.o., Nová 58, 054 01 Levoča. Číslo zákazky: 5-21/002 a Účelový energetický audit – Zdroj tepla s využitím geotermálnej energie Základná škola Félix Trnava odborne spôsobilou osobou na výkon činnosti energetického audítora, Alexander Pusztai.

VII.4. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovaná činnosť: „Rekonštrukcia kúrenia základnej školy Felix v Trnave s využitím OZE“ pozostáva z činností, ktoré spadajú do zisťovacieho konania, podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Účelom navrhovanej činnosti je na dotknutej parcele, situovanej v meste Trnava, k. ú. Trnava, vybudovať vrty pre tepelné čerpadlo typu zem – voda o celkovom počte 32 ks o hĺbke každého vrtu 130 m, ktoré budú slúžiť ako zdroj tepla pre potreby vykurovania a ohrevu teplej vody tepelným čerpadlom zem – voda.

Účelom navrhovanej činnosti je tiež reprofilizácia existujúceho systému vykurovania objektu bývalého areálu študentského domova, v súčasnosti v nájme navrhovateľa, prevádzkovaný ako ZŠ Félix.

Riešené územie je v súčasnosti využívané ako ZŠ. Zo severnej a z východnej strany je plocha riešeného územia lemovaná Zavarskou ulicou. Severná časť územia má scenériu s nízkopodlažnými bytovkami s maximálne dvoma nadzemnými podlažiami a s predzáhradkami a záhradkami, kde sa individuálne pestuje ovocie a zelenina. Architektúre okolia dominuje 12 podlažný panelový bytový dom na Koniarkej ulici, ktorý sa nachádza severne od záujmového územia. Zo západnej strany susedí s priemyselným areálom ŽOS Trnava, a.s., ktorá je charakteristická priečelím z obdĺžnikových sklenených tabúl do výšky cca 20 m s modrými rámmi okien s vysoko industriálnou scenériou 80tych rokov 20. storočia. Na juh od záujmového územia sa nachádza vonkajší športový areál pozostávajúci zo športového atletického oválu, slúžiaci pre potreby vzdelávania poslucháčov Strednej odbornej školy poľnohospodárstva a služieb na vidieku.

Na ploche riešeného územia sa nachádza cca 35 kusov drevín, pričom realizáciou navrhovanej činnosti nebude zasiahnutý ani jeden kus drevín.

V súčasnosti je pokryv dotknutého pozemku tvorený prevažne trávnaťým porastom, ktorý je vo vegetačnom období udržiavaný pravidelným kosením. Na ploche riešeného územia ani v jeho blízkosti nebol zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov ani chránené stromy SR.

Pred začatím posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bol požiadaný Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovaného zámeru. V zmysle Rozhodnutia Okresného úradu Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. OU-TT-OSZP3-2022/025658-022 zo dňa 20.07.2022, bolo požiadavke o bezvariantné riešenie vyhovené predovšetkým z dôvodu obmedzených priestorových možností umiestnenia navrhovanej činnosti – pre navrhovanú činnosť nieje k dispozícii iná lokalita, dotknuté parcely sú pevne vybrané. Zámer obsahuje jeden variant umiestnenia navrhovanej činnosti, ako aj variant nulový.

Priamo na ploche riešeného územia sa podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. Na riešenom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny. Riešené územie nie je súčasťou nijakého z prvkov ÚSES.

Riešené územie nezasahuje do žiadnych lokalít tvoriacich sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu) a nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnou vodohospodársky chránenou oblasťou ani nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti. Taktiež prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky situované v okolí riešeného územia. 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. Týmto postupom sa minimalizujú negatívne vplyvy na archeologické náleziská a dôjde k zachovaniu cenných nálezísk a historických predmetov.

Prevádzkou navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné riešenie nebudú vznikať z ich prevádzky odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich obyvateľov / zamestnancov či návštevníkov riešeného územia, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva.

Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter a spôsob realizácie (budú umiestnené pod povrchom terénu), nedôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia. Zároveň z pohľadu štruktúry územia navrhovaná činnosť nebude narúšať existujúce obytné štruktúry v jej susedstve, resp. v jej okolí.

Pozitívne vplyvy

Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti patria:

- reprofilácia pozemku s využitím jeho funkčného potenciálu v zmysle územného plánu,
- možnosť environmentálne vhodnejšieho spôsobu vykurovania, v porovnaní s plynom;
- realizácia činnosti, ktorá výrazne nezaťažuje životné prostredie.

Nepriaznivé vplyvy

- negatívne vplyvy počas výstavby (hluk z vrtnej súpravy a stavebných mechanizmov, vznik emisií a prašnosti), ktoré budú krátkodobé a je možné ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Tieto vplyvy sú len lokálneho významu a nemajú regionálny dopad. Vhodnými technickodopravnými, organizačnými a bezpečnostnými opatreniami je možná ich minimalizácia.

Záverečné zhodnotenie:

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej investičnej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za realizovateľnú, v danom území za prospešnú a vhodnejšiu ako variant nulový.

Odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti v navrhovanom funkčnom a stavebno – technickom riešení.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme po odbornom posúdení zapracovať v rámci povolujúceho konania.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer činnosti bol vypracovaný v Sliači, v mesiacoch máj a jún roku 2022.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru je firma HydroGEP, s.r.o., Hájnická 12/149, 962 31 Sliač.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Matúš Klúz

Spoluriešitelia:

Mgr. Bohuslava Sopková, PhD.

Mgr. Martin Knietel

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

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....

Mgr. Dominika Rešetová,
oprávnený zástupca navrhovateľa

.....

Mgr. Matúš Klúz,
za spracovateľa zámeru

PRÍLOHY