

NAFTA a.s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava

Prieskumný vrt Malženice 1

ZÁMER

vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Vypracoval: ENPRO Consult, s. r. o., Martinengova 4, 811 02 Bratislava

Bratislava, február 2019

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	6
1. Názov.....	6
2. Identifikačné číslo.....	6
3. Sídlo.....	6
4. Oprávnený zástupca navrhovateľa.....	6
5. Kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
1. Názov.....	7
2. Účel.....	7
3. Užívateľ.....	7
4. Charakter navrhovanej činnosti.....	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	9
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (1: 50 000).....	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
8. Opis technického a technologického riešenia.....	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	18
10. Celkové náklady (orientačné).....	19
11. Dotknutá obec.....	19
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	19
13. Dotknuté orgány.....	19
14. Povoľujúci orgán.....	19
15. Rezortný orgán.....	20
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	20
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	20
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA.....	20
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	20
1.1. Geomorfologické pomery.....	21
1.2. Geologické pomery.....	22

1.3. Pôdne pomery	26
1.4. Klimatické pomery	28
1.5. Ovzdušie	29
1.6. Hydrologické pomery.....	31
1.7. Flóra a fauna a ich biotopy.....	33
1.8. Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma.....	34
1.9. Územný systém ekologickej stability.....	43
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	45
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.....	46
3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity a sídla	46
3.2. Infraštruktúra	49
3.3. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.....	50
3.4. Archeologické náleziska	51
3.5. Paleontologické náleziska a významné geologické lokality	51
4. Súčasný stav kvality životného prostredia	52
<i>IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE</i>	
1. Požiadavky na vstupy	54
1.1. Záber pôdy	54
1.2. Potreba vody.....	55
1.3. Potreba surovín, chemikálií a výrobkov	55
1.4. Potreba energie.....	56
1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	56
1.6. Nároky na pracovné sily.....	58
2. Údaje o výstupoch	58
2.1. Ovzdušie	58
2.2. Odpadové vody	59
2.3. Odpady	60
2.4. Hluk a vibrácie.....	61
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.....	64
2.6. Zápach a iné výstupy	64
2.7. Doplnujúce údaje.....	64
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	66
3.1. Vplyvy na obyvateľstvo.....	66
3.2. Vplyvy na geomorfologické pomery a horninové prostredie.....	67
3.3. Vplyvy na klimatické pomery	67
3.4. Vplyvy na ovzdušie	67
3.5. Vplyvy na hydrologické pomery.....	69
3.6. Vplyvy na pôdu.....	70
3.7. Vplyvy na genofond (flóru, ich biotopy a biodiverzitu)	70
3.8. Vplyvy na krajinu	71

3.9. Vplyvy na urbanný komplex a využívanie zeme.....	71
3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	72
3.11. Vplyvy na archeologické náleziská	72
3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.....	72
3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	72
3.14. Iné vplyvy	72
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	73
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	73
5.1. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	73
5.2. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	75
5.3. Vplyvy na biodiverzitu	75
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	75
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	76
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	76
9. Ďalšie možné rizika spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	76
10. Opatrenia na zmiernenie stavu nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	77
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	77
10.2. Technické, technologické a organizačné opatrenia počas prípravy, výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky	77
10.3. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení.....	79
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	80
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.....	80
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	80
<i>V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMALNEHO VARIANTU.....</i>	<i>81</i>
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	81
2. Výber optimálneho variantu	81
2.2. Variant riešenia navrhovanej činnosti.....	81
2.3. Odporúčaný varianty navrhovanej činnosti.....	81
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	82
<i>VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....</i>	<i>82</i>
<i>VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....</i>	<i>83</i>

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam použitých materiálov	83
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	84
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	85
<i>VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....</i>	85
<i>IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....</i>	85
1. Spracovatelia zámeru	85
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa ...	85

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

NAFTA a.s.
Vermilion Slovakia Exploration s.r.o.
ako skupina objednávateľov

2. Identifikačné číslo

36 286 192
50 723 219

3. Sídlo

Votrubova 1, 821 09 Bratislava
Dvořákovo nábřežie 4, 811 02 Bratislava

4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

poverený zástupca skupiny objednávateľov:
NAFTA a.s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava
Ing. Jozef Levoča, MBA
riaditeľ divízie prieskumu a ťažby
Tel/fax: +421 34 697 46 98
e-mail: jozef.levoca@nafta.sk

5. Kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Martin Kollár, vedúci oddelenia HSE
NAFTA a.s.
PTB Plavecký Štvrtok, 900 68 Plavecký Štvrtok č. 900
Tel. č.: +421 905 352 793
e-mail: martin.kollar@nafta.sk

Miesto na konzultácie: NAFTA a.s., PTB, Plavecký Štvrtok 900,
900 68 Plavecký Štvrtok

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHovANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Prieskumný vrt Malženice 1

2. Účel

Prieskumný vrt (*geologické dielo*) Malženice 1 je súčasťou ložiskového geologického prieskumu vyhradeného nerastu horľavý zemný plyn (v etape vyhľadávací prieskum) neogénnej výplne v oblasti Madunice v prieskumnom území Trnava určenom skupine objednávateľov geologických prác. Vrt sa realizuje za účelom overenia plynosnosti vrchnobádenských sedimentov madunického súvrstvia v širšej oblasti Malženice.

3. Užívateľ

NAFTA a.s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava

Vermilion Slovakia Exploration s.r.o., Dvořákovo nábřeží 4, 811 02 Bratislava

ako skupina objednávateľov

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou.

Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) zverejnenej v Zbierke zákonov SR – sú „vrty“ bez bližšieho určenia o aké vrty sa jedná (ťažobné alebo aj prieskumné) zaradené takto:

1. Ťažobný priemysel

Položka číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
16.	Vrty (okrem vrtov na skúmanie stability pôdy súvisiacich s ťažobnou činnosťou) najmä: <ul style="list-style-type: none"> – vrty na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd – vrty na uskladnenie rádioaktívneho odpadu – vrty pre vodné zdroje 	od 500 m bez limitu	od 600 m do 500 m od 300 m

Zdroj: Zbierka zákonov Slovenskej republiky (Časová verzia predpisu účinná od 1. 1. 2017)

Vzhľadom na nejasnosť pri zaradení navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. navrhovateľ požiadal Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len „MŽP SR“), odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie o odbornú pomoc – o vysvetlenie k zaradeniu navrhovanej činnosti (prieskumných vrtov) podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

V liste MŽP SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (list č. 10389/2018 – 1.7/zk, 53921/2018 zo 17. 10. 2018) sa okrem iného uvádza: „Nové prieskumné vrty (ďalej len „navrhovaná činnosť“) nie sú určené na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd, ani na uskladnenie rádioaktívneho odpadu, ani pre vodné zdroje, nie sú určené na skúmanie stability pôdy súvisiacej s ťažobnou činnosťou a majú projektovanú hĺbku nad 600 m.“

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona zaradená do kapitoly č. 1, položky č. 16 do časti B – zisťovacie konanie od 600 m.

1. Ťažobný priemysel

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16.	Vrty (okrem vrtov na skúmanie stability pôdy súvisiacich s ťažobnou činnosťou) najmä: <ul style="list-style-type: none"> – vrty na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd – vrty na uskladnenie rádioaktívneho odpadu – vrty pre vodné zdroje 	od 500 m bez limitu	od 600 m do 500 m od 300 m

V liste MŽP SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (list č. 10389/2018 – 1.7/zk, 53921/2018 zo 17. 10. 2018) sa ďalej uvádza, že „Nakoľko došlo k tlačovej chybe a k posunu riadkov s jednotlivými prahovými hodnotami v úplnom znení zákona v Zbierke zákonov Slovenskej republiky, pre zaradenie navrhovanej činnosti MŽP SR použilo ako zdroj správnej právnej úpravy zákon č. 312/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 312/2016 Z. z.“), schválený Národnou radou Slovenskej republiky dňa 21. 10. 2018. Zákon č. 312/2006 Z. z. je ako dotknutá novela zákona dostupný na portáli Slov – Lex v podobe samostatného všeobecne záväzného právneho predpisu a v právne záväznej (t.j. pdf verzii) obsahuje v novelizačnom bode č. 11 údaje (prahové hodnoty) v správnom a zrozumiteľnom znení.“

Poznámka spracovateľa zámeru:

Podľa nášho názoru v prípade položky č. 16 prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. nedošlo len k posunu riadkov, ale vo vzťahu k položke č. 16 je viacej nejasností (povoľujúci orgán, rezortný orgán, dotknuté orgány, druh požadovaného povolenia), ktoré by bolo potrebné upraviť v rámci zmeny zákona.

Ide najmä o túto hlavnú nejasnosť:

- Nie je jasné, k čomu sa vzťahuje prahová hodnota uvedená v časti B „od 600 m“. Táto hodnota totiž nesúvisí so znením textu v 2. stĺpci položky č. 16 prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. K tomuto textu prislúchajú iba prahové hodnoty pre vrty uvedené v troch odrážkach nasledujúcich po dvojbodke v úvodnej vete textu položky č. 16. Ak by táto hodnota platila pre akékoľvek ďalšie vrty muselo by sa zmeniť „vecne“ znenie textu v druhom stĺpci položky č. 16 kapitoly č. 1 prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

Zisťovacie konanie navrhovanej činnosti podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. sa vykonáva na základe rozhodnutia MŽP SR, odboru štátnej geologickej správy, č. spisu 3443/2018-5.3; č. záznamu 15300/2018 z 19. 03. 2018 vo veci predĺženia doby platnosti prieskumného územia Trnava v ktorom MŽP SR stanovilo ako jednu z podmienok vykonávania geologických prác v prieskumnom území podmienku tohto znenia:

Držiteľ prieskumného územia

- 2. v prípade realizácie vrtu hĺbky nad 600 m predloží ministerstvu rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov alebo záverečné stanovisko z posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa § 37 zákona č. 24/2006 Z. z. a na základe stanovených opatrení alebo podmienok požiada ministerstvo o zmenu rozhodnutia o určení prieskumného územia minimálne 1 mesiac pred začatím realizácie vrtných prác,

V odôvodnení rozhodnutia sa neuvádza z akého všeobecne záväzného právneho predpisu uvedená podmienka vychádza.

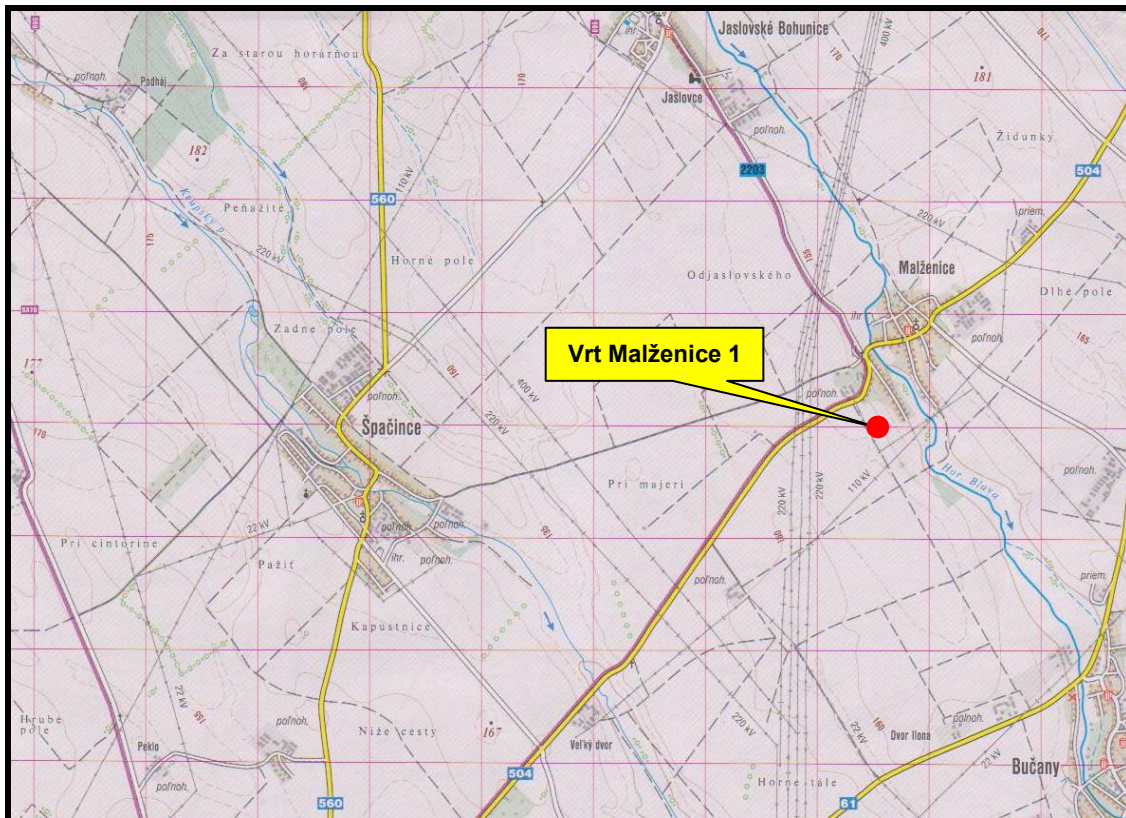
Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj	Trnavský
Okres	Trnava
Obec	Malženice
Katastrálne územie	Malženice
Parcelné číslo	KN-C: 1336/12

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



Zdroj: Turistický atlas, Slovensko (SHOCart, spol. s r. o.)

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby	2019
Termín skončenia výstavby	2019
Termín začatia prevádzky	2019
Termín skončenia prevádzky	2019

Vzhľadom na to, že navrhovanou činnosťou je prieskumný vrt - výstavba (zriadenie pracoviska vrtu, montáž vrtnéj súpravy), prevádzka (vrtné práce) a skončenie prevádzky (likvidácia pracoviska vrtu) bude trvať max. cca 80 dní z toho:

- príprava pracoviska cca 22 - 30 dní
- vrtné práce cca 14 dní, max. 20 dní
- likvidácia pracoviska cca 22 - 30 dní

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

8. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je realizácia geologického diela - prieskumného vrtu Malženice 1, ktorý je súčasťou riešenia geologickej úlohy „Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 7: Prieskum pieskov vrchného badénu v oblasti Malženice s návrhom vrtu Malženice 1, ŠÁLY, B. a kol. 2018“ v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu vyhradeného nerastu (horľavý zemný plyn) v prieskumnom území Trnava (P3/14) určenom rozhodnutím MŽP SR, odbor štátnej geologickej správy, č. spisu: 3956/2014-7.3; č. záznamu: 10851/2014 z 25. 02. 2014 v znení rozhodnutia MŽP SR, odbor štátnej geologickej správy o súhlase so zmluvným prevodom časti prieskumného podielu č. spisu 5371/2017-5.3, č. záznamu 24944/2017 z 02. 06. 2017, pre skupinu držiteľov prieskumného územia, spoločnosť NAFTA, a. s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava (50 % prieskumného podielu) a Vermilion Slovakia Exploration s.r.o., Dvořákovo nábřeží 4, 811 02 Bratislava, a v znení rozhodnutia MŽP SR č. spisu 3443/2018-5.3, č. záznamu 15300/2018 z 19. 03. 2018 o predĺžení doby platnosti prieskumného územia Trnava.

Ložiskový geologický prieskum je prieskum, ktorým sa skúmajú ložiská nerastov, zisťujú a overujú ich zásoby a spracúvajú geologické podklady na ich využívanie a ochranu.

8.1. Základné údaje o navrhovanej činnosti

Základné údaje o navrhovanej činnosti sú uvedené v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1: Prieskumný vrt Malženice 1 - základné údaje

Ukazovateľ	Merná jednotka	Množstvo/objem/plocha
Celková plocha pracoviska vrtu (vrátane plochy na uloženie skrývky a prístupovej komunikácie)	m ²	6 700
z toho		
– plocha pracoviska	m ²	5 400 (60 m x 90 m)
– plocha na uloženie skrývky	m ²	900 (10 m x 90 m)
– prístupová komunikácia	m ²	400 (100 m x 4 m)
Charakter vrtu		vertikálny prieskumný
Projektovaná hĺbka vrtu	m	1 007,6
Dovolená odchýlka	m	25 (na všetky strany v konečnej hĺbke)
Stratigrafický profil vrtu		
– panón	m	0 – 440
– sarmat		440 – 755
– badén		755 – 1 007,6
Predpokladaný sklon vrstiev (0 - 707,6 m)	o	max. 10°
Typ vrtnej súpravy		BIR 8005
Výška vrtnej veže	m	34
Hmotnosť vrtnej súpravy	t	66
Spevnené plochy (pracovisko + prístupová komunikácia)	m ²	6 000 m ²
Technologické vybavenie		
pohonné motory veže	ks	2
pohonné motory výplachových čerpadiel	ks	2
elektrocentrála	ks	2

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

výplachové čerpadlo	ks	1
výplachové čerpadlo	ks	1
vzduchová stanica	ks	1
vibračné sitá	ks	3
odpieskovač	ks	1
víriče	ks	8
rotačný stôl	ks	1

Litologický profil vrtu

0 – 320 m	litorálne sedimenty ivánskeho súvrstvia, ktoré prechádzajú do deltového prostredia beladického súvrstvia (Kováč et al. 2011; Šujan et al. 2016). Prevažujú nespevnené pieskovce s ojedinelými polohami plastických ílov. Sedimentárna výplň je tvorená sladkovodnými sedimentmi.
320 – 1 007,6m	v sarmate sa morské prostredie postupne mení na brakické, vo vrchnom bádne prechádza do neritického. Je tvorené vrábelským a ripňanským súvrstviem (Fordinál and Elečko 2000; Vass 2002; Kováč et al. 2007). Vo vrchnom bádne, depocentrá boli vyplnené deltovými a lakustrinnými sedimentmi. Sedimentárna výplň je tvorená prevažne plastickými vápnitými ílovcami/siltami, ktoré sa striedajú s vrstvami pieskovcov/siltovcov v pomere 2:1.

8.1.1. Pracovisko vrtu

Pracovisko vrtu pozostáva z týchto častí: vrtná súprava (vrátane motora CAT 3408), sklepenie, mostíky pre vrtné tyče (ďalej len „VT“) a pažnice, nádrž pod sitá, výplachová nádrž, tryskový rozvod, odpadová nádrž, nárazová doska, koľajka, stojaté nádrže, barytomiešačka (miešačka výplachu), skládka záťažky + VT, sklad chemikálii, plocha pre chemikálie, výplachové čerpadlo, motor CAT 3512, elektrický rozvod, elektrocentrála, tlakový manifold, vzduchová stanica, IPH (informatívna prahová hodnota) stanica, naftová nádrž, sklad na oleje, sklad + dielne, protipožiarny prístrešok, nádrž na cementáciu, skládka náradia, UNIMO bunky, umyvárka, nádrž a odpad ku sociálnym zariadeniam, supervízor, geodata (geologická kontrola merania), UNIMO bunka nárad'ovej prevádzky (ďalej len „NP“), vodná nádrž na chladenie brzd, prípravka, vibračné sita, mudcleaner (odkaľovač), destilter, odplyňovač, centrifúga, flokulačná jednotka, Trip Tank (vypúšťacia bahenná nádrž), MI SWACO unit (filtračná jednotka), CENTRAL STOP (tlačidlo núdzového zastavenia) - rozmiestnenie jednotlivých častí na pracovisku pozri prílohu č. 3 k zámeru.

8.1.2. Zriadenie pracoviska vrtu

Zriadenie pracoviska vrtu, ktorý je predmetom navrhovanej činnosti, pozostáva z týchto hlavných úkonov:

- úprava dotknutého existujúceho úseku účelovej komunikácie (zrovnanie jám, výmoľov),
- výstavba prístupovej komunikácie
- príprava plochy pracoviska vrtu (skrývka ornice, vyrovnanie plochy, vyhlbenie šachty pre vrtnú súpravu, uloženie panelov),
- montáž vrtnej sústavy a súvisiacich zariadení (napr. skladové zariadenia, sociálne zariadenia a ďalšie).

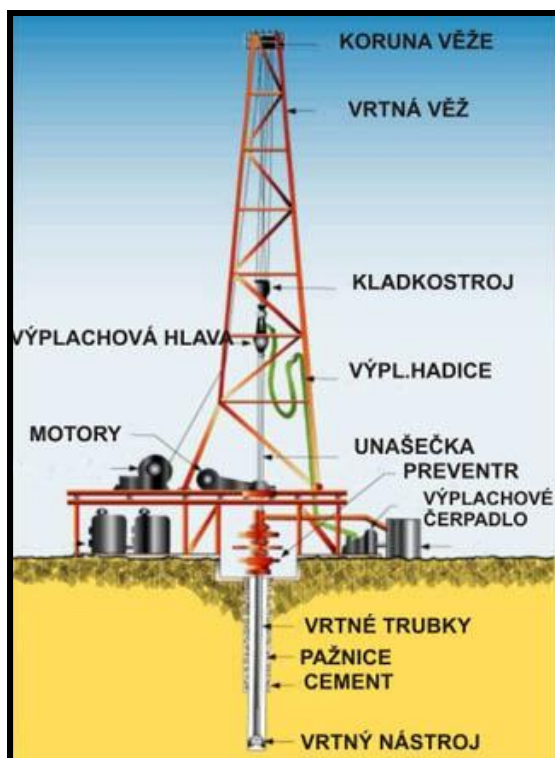
8.1.3. Opis vrtnej súpravy a spôsob vrtania

Vrtná súprava

Vrtná súprava je mobilná jednotka, na vykonávanie technických vrtných prác za účelom zriadenia geologického diela – vrtu. Pre realizáciu vrtu Madunice 8 sa navrhuje použitie mobilnej vrtnej súpravy BIR 8005, prípadne inej súpravy porovnateľných parametrov.

Vrtná súprava pozostáva z týchto hlavných zariadení:

- ❖ pohonné (spaľovací motor – napr. Caterpillar, prevody, regulácie);
- ❖ ťažné (vrtný vrátok, kladkostroj, vrtná veža);
- ❖ vrtacie - rotačné (rotačný stôl, rotačná hlava, ponorné pohony);
- ❖ preplachové (sacia nádržka, výtláčne potrubie, výplachové čerpadlo, výplachová hlava, výplachová hadica, vibračné sita, usadzovacia nádržka, centrifúga, odplyňovač, odpieskovač, odílovač);
- ❖ bezpečnostné a ochranné (napr. úst'ové uzávery, ochranné koše, odpočívadla na rebríkoch, kryty);
- ❖ meracie a regulačné (pre meranie funkcie strojov, režimu vrtania, akosti výplachu, stavu vrtu, fyzikálnych vlastností hornín).



- vrtná veža – musí mať dostatočnú pevnosť aby udržala váhu vrtných tyčí. Jej nosnosť v prípade navrhovanej činnosti je cca 66 t. Veža je konštruovaná na zaťaženie vetrom o rýchlosti 150 – 195 km/hod.;
- vrátok – hlavná časť zdvíhacieho systému. Je to otočný bubon, na ktorý je navinuté oceľové (kladkostrojové) lano. Súčasťou vrátku je brzdný mechanizmus, ktorý umožňuje zabrániť ďalšiemu pohybu;
- výplachová hlava – nachádza sa na konci vrtného náradia, ktoré je na nej zavesené na háku. Umožňuje, aby sa kolóna mohla otáčať a umožňuje, aby výplach, ktorý je čerpaný pod tlakom, mohol vniknúť do rotujúcej kolóny vrtného náradia. K výplachovej hlave je pripojená výplachová hadica;

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

- výplachové čerpadlo - slúži k cirkulácii výplachu, jeho úlohou je nasávať výplach z výplachovej nádrže a tlačiť ho výtlačným potrubím cez „stoják“, hadice, výplachovú hlavu do vrtných trubiek;
- unášacia tyč – je štvorhranná tyč umiestnená pod výplachovou hlavou, ktorou sa prenáša rotačný pohyb z rotačného stola na celú kolónu vrtného náradia;
- rotačný stôl – je zariadenie, ktoré prenáša na vrtné náradie rotačný pohyb. Je poháňaný od hlavnej prevodovej skrine. Ak sa rotačný stôl neotáča, slúži ako pracovisko pri ťahaní a zapúšťaní náradia. Unášacie vložky sú kúžeľovito upravené tak aby bolo možné usadiť klíny. Klíny predstavujú náradie na ktoré je možné zavesiť celú kolónu vrtného náradia;
- vrtná hlava – vŕtacie zariadenie.

Spôsob vrtania

Vrtný proces pozostáva z nasledujúcich základných operácií:

- zapúšťanie náradia do vrtu,
- práca vrtnej hlavy (rozrušovanie horniny),
- popúšťanie a pridávanie náradia,
- ťahanie náradia a výmena vrtnej hlavy.

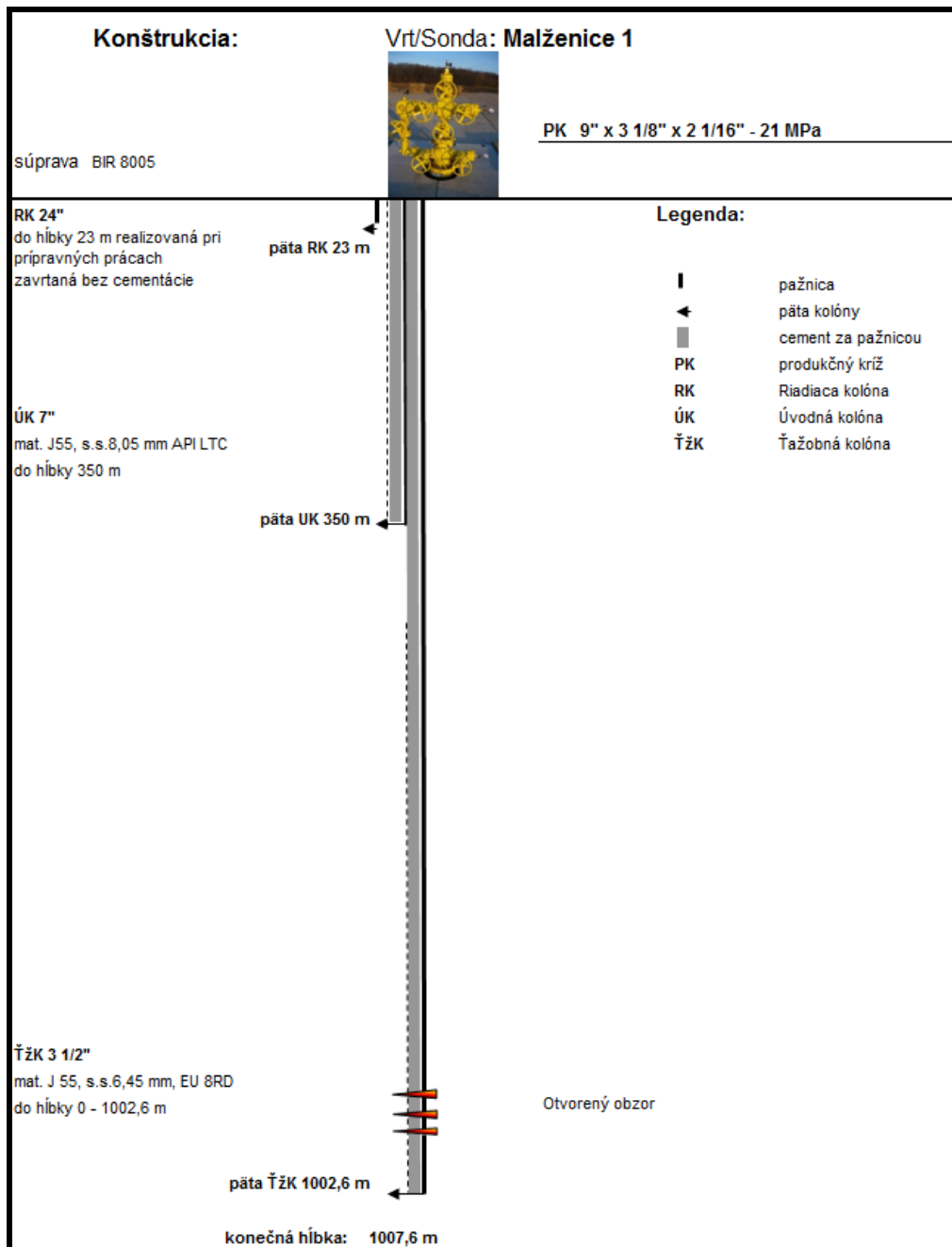
Vrtné práce sa vykonávajú pomocou vrtnej súpravy, pri ktorých je hornina rozrušovaná otáčaním vrtnej hlavy, pripevnenej k vrtnému sútyčiu. Posledná tyč v úrovni terénu sa nazýva pracovná (unášacia) tyč. Unášacia tyč vedie otvorom rotačného stola, umiestneného uprostred vrtnej veže. Pohyb rotačného stola sa prenáša prostredníctvom unášacej tyče na vrtné sútyčie a na vrtné dláto a pomaly sa spúšťa do vrtu za účelom rozrušovania horniny. Horný koniec unášacej tyče je spojený s výplachovou hlavou. Horná časť výplachovej hlavy je nepohyblivá a je spojená ohybnou výplachovou hadicou s výplachovým čerpadlom. Výplach z výtlačku čerpadla vedie celým vrtným sútyčím a otvormi prúdi na počvu (päťu) vrtu. Omýva a odplachuje rozrušenú horninu a stúpa medzikružím medzi stenami vrtu a povrchom vrtných trubiek na povrch, kde je výplach upravovaný a znova dopravovaný na sanie výplachového čerpadla. Čistenie výplachu sa robí na vibračných sitách, odpieskovačoch, odílovačoch a odplyňovačoch za pomoci hydrocyklónu alebo odstredivky.

Nepohyblivá časť výplachovej hlavy je strmeňom zavesená na zdvíhacom háku, ktorý sa zdvíha prostredníctvom spodnej pohyblivej kladnice. Na vrchole v korune veže je upevnená korunová kladnica, ktorá je nepohyblivá. Sústava lanového spojenia spodnej a korunovej kladnice sa nazýva kladkostroj. Spôsobom vinutia lana a využitím počtu kladiek sa mení rýchlosť i ťažná sila zdvíhacieho zariadenia. Prevádzkové lano kladkostroja sa pri zdvíhaní náradia navíja na bubon vrtného vrátka, ktorý je viacrýchlostný a popri otáčaní bubna spravidla zabezpečuje rozvod pohybu na rotačný stôl, navijak a pod. Pohon vrátka je zabezpečený spaľovacím motorom (elektromotorom) – pohonom vrtnej veže. Pri vŕtaní visí otáčajúce sa vrtné sútyčie na háku spodnej kladnice a pri prenikaní vrtnej hlavy do horniny klesá. Vrt sa prehĺbuje postupne a náradie sa popúšťa. Keď horná časť unášacej tyče klesne na úroveň rotačného stola, treba vyzdvihnúť a odskrutkovať unášaciu tyč a pridať ďalšiu vrtnú tyč. Po odvŕtaní určitého hĺbkového intervalu sa vrtný nástroj otupí a je potrebné celé sútyčie vytrhnúť a vrtnú hlavu vymeniť.

Po odvŕtaní do určitej hĺbky sa do vrtu zapúšťa kolóna pažníc, aby sa predišlo zboršteniu stien vrtu počas ďalšieho vrtania. Následne sa robí cementácia medzikružia za pažnicami. Jej úlohou je upevniť vo vrte kolónu pažníc, chrániť ju pred deformáciou alebo tlakom hornín a pred koróziou vysoko mineralizovanými vodami. Najdôležitejšou úlohou je hermetizovať jednotlivé obzory voči sebe a zabrániť akejkol'vek možnosti prenikania kvapalín a plynov z jedného obzoru do druhého a taktiež má zabrániť zapažnicovej komunikácii s povrchom.

Jednotlivé kolóny vrtu sa rozdeľujú takto:

- ❖ **Riadiaca kolóna (RK)** – paží sa za účelom ochrany terénu a pracovnej plochy pred rozrušením cirkulujúcim výplachom pri vŕtaní úvodnej kolóny a na ochranu podzemných vôd.
- ❖ **Úvodná kolóna (ÚK)** – paží sa z dôvodu montáže protierupčného zariadenia na ústie vrtu, na prekrytie vrchných nesúdržných vrstiev ako aj na ochranu zdrojov pitnej vody.
- ❖ **Ťažobná kolóna (ŤK)** – paží sa za účelom izolácie produktívnych obzorov medzi sebou a ostatnými geologickými vrstvami.



Všetky kolóny budú zacementované od konečnej hĺbky až po povrch, čím sa zabezpečí lepšie odizolovanie jednotlivých vrstiev medzi sebou a ich komunikácia s povrchom. Čas potrebný na odvrtanie úvodnej kolóny spolu s výkonom cementovania je projektovaný na cca 66 hodín (cca 3 dni), čím bude vrt zabezpečený a budú ochránené sladkovodné horizonty. Celkový čas na realizáciu vrtu je projektovaný na cca 14 dní.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
 tel. č. 0918 240 863

8.1.4. Trhacie práce v hlbinných vrtoch

Trhacími prácami malého rozsahu (ďalej „TPMR“) podľa § 45 ods. 1 písm. e) zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 58/2014 Z. z.“) sú „e) *trhacie práce pri vrtných a geofyzikálnych prácach a pri ťažbe ropy a zemného plynu, ak hmotnosť celkovej nálože vo vrte nepresiahne 400 kg trhavín; v súvislej zástavbe hmotnosť celkovej nálože vo vrte nesmie presiahnuť 30 kg trhavín.*“ Pri geologických prácach a pri ťažbe ropy a zemného plynu je hmotnosť celkovej potreby trhavín vo vrte len 2 – 6 kg.

Používaním trhavín pri TPMR vo vrte Malženice 1 sa zabezpečí vytvorenie kontaktu s produktívnym obzorom v ložisku. Vzhľadom na charakter prác v rámci navrhovanej činnosti (tzn. malé množstvo použitej trhaviny a veľkú hĺbku miesta detonácie trhaviny) je táto činnosť pre ochranu práv a záujmov bezpečná.

TPMR sa na povrchu terénu neprejavujú účinkami, ktoré by si vyžadovali osobitné opatrenia na ochranu obyvateľov a životného prostredia. Vykonanie TPMR v hlbinnom vrte neohrozuje občanov ani životné prostredie.

TPMR vo vrte budú vykonávané podľa § 45 ods. 1 písm. e) zákona č. 58/2014 Z. z. odborne spôsobilými osobami, oprávnenými samostatne privádzať výbušniny k výbuchu pri TPMR a riadiť práce s výbušninami – tzn. strelmajstrami pre vrtné a geofyzikálne práce spoločností, ktoré sú držiteľmi živnostenského oprávnenia pre viazanú živnosť – trhacie práce a povolení na odber, skladovanie a prepravu výbušnín.

Na výkon TPMR budú používané certifikované výrobky, pre ktoré bolo vydané Potvrdenie zhody autorizovanou osobou SKTC-112 (notifikovanou osobou 1395) KONŠTRUKTA – Defence, akciová spoločnosť, Prevádzka špeciálneho skúšobníctva Lieskovec, 018 41 Dubnica n/Váhom. Uvedenými dokladmi disponuje vykonávateľ TPMR, ktorý zodpovedá za ich odborné a bezpečné vykonávanie.

Manipulácia s výbušninami na povrchu, ich preprava, skladovanie podlieha prísny bezpečnostným opatreniam podľa technologického postupu TPMR (osobitná dokumentácia). Konkrétne použitie výbušniny (množstvo výbušniny, interval perforácie vrtu a pod.) sa bude riešiť v technickom projekte vrtu. Presný interval perforácie sa určí na základe interpretácie výsledkov karotážnych meraní, geologickej kontroly vrtu (ďalej len „GKV“) a Selective Formation Test (ďalej len „SFT test“) zodpovedným geológom v perforačnom príkaze vrtu. V požadovanom rozsahu budú s projektom, bezpečnostným okruhom a manipulačným priestorom oboznámení zamestnanci vrtnej osádky.

8.1.5. Čerpacie skúšky

Čerpacie skúšky sú súčasťou navrhovanej činnosti a realizujú sa v priebehu vrtania a po ukončení vrtania.

Čerpacie skúšky v priebehu vrtania

V nezapaženom vrte sa na základe výsledkov karotážneho merania a GKV môžu vykonať čerpacie skúšky SFT test. Presný interval bude stanovený po zhodnotení karotážneho merania a výsledkov GKV.

V zapaženom vrte sa predpokladá 5 čerpacích skúšok z intervalu:

- vrchný bádén, 869 – 877 m MD

Horizonty budú perforované perforátorom zapusteným do vrtu na kábli do čerpacích trubiek. Predpokladaná doba overovania prítoku pre jednu čerpaciu skúšku je min. 6 hodín, tzn. vyčistenie vrtu a krátkodobý odľahčenie. Počas čerpacích skúšok bude požadovaný výskum sondy so zámermi ložiskového tlaku, ložiskovej teploty a odberom dostatočného množstva vzoriek ložiskového média pre laboratórny rozbor. V prípade prítoku plynu sa požaduje aj zámer potenciálnej produkcie. Čerpacia skúška cez separátor plynu, ktorý z neho oddelí kvapalinu a následne sa spáli na horáku. Čerpacia skúška bude riešená osobitným dodatkom k projektu.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

8.2. Likvidácia a zabezpečenie vrtu

K likvidácii vrtu možno pristúpiť vtedy, ak vrt splní svoj účel, zistené skutočnosti budú spoľahlivo zdokumentované a vyhodnotené a NAFTA a.s., nebude mať záujem ho využiť inak, napr. pre účely ťažby, osobitných zásahov do zemskej kôry a pod., podľa osobitných predpisov tak, aby sa nezmarilo alebo nestážiilo využitie výsledkov geologickej úlohy – najmä využívanie zásob uhlíkovodíkov.

K zabezpečeniu (konzervácii) vrtu možno pristúpiť, ak výsledky riešenia geologickej úlohy nasvedčujú tomu, že ich využitie v budúcnosti bude účelné, najmä pre účely ťažby, osobitných zásahov do zemskej kôry a pod. podľa osobitných predpisov, tak aby sa nezmarilo alebo nestážiilo využitie výsledkov geologickej úlohy – najmä využívanie zásob uhlíkovodíkov. Táto činnosť je predmetom osobitných konaní.

8.2.1. Likvidácia vrtu

Likvidácia podzemnej časti vrtu

Likvidácia negatívneho vrtu bez zapaženej ťažobnej kolóny

Pri izolácii jednotlivých horizontov treba vziať do úvahy výsledky karotážnych meraní a testov. Päta úvodnej kolóny sa prekryje cementovým mostíkom o hrúbke min. 50 m. V ústí vrtu sa urobí 60 m likvidačný cementový mostík.

Na vrte, kde nie je odizolovaný produktívny obzor:

- Vrt sa umrtní.
- Na ústie sa namontuje protierupčné zariadenie.
- Posledný obzor sa odizoluje tlakovou cementáciou s hrúbkou mostíka 50 m nad perforáciou.
- Po cementačnej prestávke sa overí hlava mostíka.
- Vykoná sa skúška hermetickosti ťažobnej kolóny tlakom.
- Vrt sa naplní konzervačnou kvapalinou. Interval sondy od hlavy cementového mostíka až do hĺbky cca 55 m od ústia sa naplní starým hustým výplachom.
- V intervale sondy cca 55 m - 1,5 m sa postaví cementový likvidačný mostík.

Likvidácia povrchovej časti vrtu (plochy pracoviska vrtu a prístupovej cesty)

- Pažnice vrtu sa odkopú do hĺbky 2,5 m.
- V hĺbke min. 1,5 m sa upáli pahýľ pažnice, pažnica sa zaslepí navarením kovovej dosky a zaizoluje asfaltovou lepenkou.
- Odvezú sa všetky panely (drevené, betónové).
- Rozbijú sa základy, betónová šachta a iné stavebné časti.
- Prípadná kontaminovaná zemina (čo je málo pravdepodobné) sa vyberie a odvezie na miesto pre biologickú dekontamináciu.
- Pevný odpad (betónová drvina) alebo iná navážka sa odvezie na zhodnotenie alebo na zneškodnenie napr. na riadenú skládku určeného druhu odpadu.
- Po demolácii a odvezení základov, šachty, kotiev prípadne iných stavebných častí sa do týchto uvoľnených priestorov navezie zemina. Zemina sa navezie do úrovne pracovnej plochy.
- Rozoberie sa prízjazdová cesta.
- Vykoná sa technická rekultivácia.
- Na celú plochu sa rozhrnie pôvodná ornica do úrovne okolitého (pôvodného) terénu.
- Plocha sa odovzdá (fyzicky a písomne) užívateľovi pozemku, ktorý vykoná biologickú rekultiváciu podľa rekultivačného plánu.

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863**

8.2.2. Zabezpečenie vrtu

Na vrte, kde nie je odizolovaný produktívny obzor

- Vrt sa umŕtvi.
- Na ústie sa namontuje protierupčné zariadenie.
- Posledný obzor sa odizoluje tlakovou cementáciou s hrúbkou mostíka 50 m nad perforáciou.
- Po cementačnej prestávke sa overí hlava mostíka.
- Vykoná sa skúška hermetickosti ťažobnej kolóny tlakom.
- Interval sondy od hlavy cementového mostíka až do hĺbky cca 55 m od ústia sa naplní starým hustým výplachom.
- V intervale sondy cca 55 - 1,5 m sa postaví cementový likvidačný mostík.

8.3. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci musia byť zabezpečené podľa požiadaviek základných bezpečnostných predpisov najmä:

- Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavky hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR.237/2009 Z. z.
- Úprava Slovenského banského úradu č. 8/1981 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o bezpečnosti prevádzky pre vrtné a geofyzikálne práce a pre ťažbu, úpravu a podzemné uskladňovanie kvapalných nerastov a plynov v prírodných horninových štruktúrach v znení úpravy Slovenského banského úradu č. 88/1986.

Všetky riadiace práce a obsluhu technických zariadení budú zabezpečovať odborne spôsobilí pracovníci. Obsluha musí rozumieť prevádzke, funkcii a systému jednotlivých zariadení a musí poznať všetky kontrolné zariadenia, indikátory, bežné indikácie a prevádzkové limity. Všetky práce na jednotlivých zariadeniach sa budú vykonávať podľa prevádzkových predpisov.

V priebehu prevádzky je potrebné:

- Vykonávať pravidelnú údržbu a opravy vrtnej súpravy a prislúchajúcich zariadení podľa platného plánu údržby a opráv.
- Periodicky vykonávať kontrolu technického stavu zariadení podľa prevádzkového predpisu a všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Dodržiavať prevádzkové, pracovné a bezpečnostné postupy týkajúce sa prevádzky vrtných súprav.
- Dodržiavať povinnosti vyplývajúce z úpravy Slovenského banského úradu (ďalej len „SBÚ“) č. 8/1981 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o bezpečnosti prevádzky

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

pre vrtné a geofyzikálne práce a pre ťažbu, úpravu a podzemné uskladňovanie kvapalných nerastov a plynov v prírodných horninových štruktúrach v znení úpravy SBÚ č. 88/1986.

- Informovať zamestnancov o rizikách vyplývajúcich z expozície hluku, a poskytnúť im osobné ochranné pracovné prostriedky (ďalej len „OOPP“) na ochranu sluchu (napr. slúchadlové chrániče Lightning LON, SNR = 22 dB), proti vlhkosti a proti chladu, ktoré sú zamestnanci povinní používať.
- Zabezpečiť zamestnancom primeraný zdravotný dohľad spoločnosťou, s ktorou má spoločnosť NAFTA a. s. uzavretú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti pre zamestnancov.
- Zariadenie, ktoré je zdrojom hluku musí byť vymedzené a označené príslušnými bezpečnostnými a zdravotnými označeniami.

Z hľadiska všeobecnej bezpečnosti bude pracovisko, objekty a zariadenia označené proti vstupu nepovolaných osôb, bude vypracovaná prevádzková dokumentácia, vykonané prehliadky pracoviska a zariadení, zamestnanci budú oboznámení s príslušnými predpismi a ďalšia bezpečnosť práce a prevádzky bude zabezpečená podľa príslušných ustanovení vyhlášky SBÚ č. 29/1989 Zb.

Za dodržiavanie bezpečnostných opatrení je zodpovedný vrtmajster. Za riadenie, koordinovanie a riešenie navrhovanej činnosti (geologickej úlohy) zodpovedá zodpovedný riešiteľ geologickej úlohy.

8.4. Civilná ochrana

Požiadavky civilnej ochrany obyvateľstva vyplývajú zo zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Pre potreby navrhovanej činnosti sa podľa uvedených predpisov nepožadujú ani nenavrhujú zariadenia určená pre účely civilnej ochrany.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Pri výbere lokality na umiestnenie navrhovanej činnosti sa brali do úvahy najmä tieto skutočnosti:

- Umiestnenie v rámci prieskumného územia Trnava (P3/14) určeného rozhodnutím MŽP SR, odbor štátnej geologickej správy, č. spisu: 3956/2014-7.3; č. záznamu: 10851/2014 z 25. 02. 2014 v znení rozhodnutia MŽP SR o súhlase so zmluvným prevodom časti prieskumného podielu č. spisu 5371/2017-5.3, č. záznamu 24944/2017 z 02. 06. 2017, a v znení rozhodnutia MŽP SR č. spisu 3443/2018-5.3, č. záznamu 15300/2018 z 19. 03. 2018 o predĺžení doby platnosti prieskumného územia Trnava.
- Presná lokalizácia prieskumného vrtu bola určená na základe výsledkov geologickej úlohy – interpretácie 3D seizmických dát geologickej úlohy „*Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 3: 2D a 3D seizmické meranie Trnava, FILO, J 2017*“.

Na základe interpretácie 3D seizmických meraní sa plynosné horizonty predpokladajú vo vrchnobádenských sedimentoch.

- Bezproblémový dopravný prístup k lokalite pre umiestnenie prieskumného vrtu z prístupovej cesty II/504 Modra – Budmerice – Trnava – Malženice – Nové Mesto nad Váhom.
- Prijateľné umiestnenie vo vzťahu k obytnej zóne.
- Prijateľný vplyv na všetky zložky životného prostredia.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

V oblasti Malženice doteraz neboli identifikované plynonosné štruktúra a ani neboli realizované prieskumné vrty. V širšom území boli prieskumné vrty realizované v 50. a 60. rokoch minulého storočia. Plynonosné horizonty vo vrchnobádenských sedimentoch boli zistené vrtmi Madunice 5 a Bučanycf102. Z dôvodu ďalšieho nezájmu o plyn v tomto období neboli plynové akumulácie ťažené a vrty boli zlikvidované.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu navrhovanej činnosti predstavujú cca 1 mil. €.

11. Dotknutá obec

- Obec Malženice, Obecný úrad Malženice č. 294, 919 29 Malženice

12. Dotknutý samosprávny kraj

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

13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava
- Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor, Vajanského 22, 917 02 Trnava
- Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Kollárova 8, Trnava
- Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia, Kollárova 8, 917 02 Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave, Limbová 6, P.O.Box 1, 917 09 Trnava
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave, Starohájska 3, 917 01 Trnava
- Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 917 01 Trnava
- Dopravný úrad SR, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
- Obvodný bankský úrad v Bratislave, Mierová 19, 821 05 Bratislava

14. Povoľujúci orgán

Povoľujúci orgán pre povoľovanie prieskumného vrtu nebol identifikovaný

„Povoľujúci orgán“ – podľa § 3 písm. m) je obec alebo orgán štátnej správy, príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní. – pre pochopenie definície pojmu „povoľujúci orgán“ je potrebné ešte uviesť definície týchto ďalších pojmov:

„Povoľovacie konanie“ – podľa § 3 písm. h) je konanie, v ktorom sa rozhoduje o návrhu na vydanie povolenia vo vzťahu k navrhovanej činnosti.

„Povolenie“ – podľa § 3 písm. j) je rozhodnutie povoľujúceho orgánu vydané v povoľovacom konaní, ktoré oprávňuje navrhovateľa realizovať navrhovanú činnosť.

Zatiaľ, pri verbálnych konzultáciách s pracovníkmi rezortu životného prostredia a bankského úradu sa nepodarilo identifikovať „povoľujúci orgán“ vo veci „prieskumných vrtov“, nakoľko podľa platných právnych predpisov tieto vrty nepovoľuje žiadny orgán verejnej správy, ani príslušný bankský úrad. Prieskumné vrty nikdy v minulosti nepodliehali posudzovaniu vplyvov na životné prostredie. Tieto vrty sa vždy realizovali podľa prísnych pravidiel oprávnenými subjektmi, ktoré mali geologické oprávnenie, v určenom prieskumnom území. Prieskum vyjadrený v projekte geologickej úlohy je návrhom riešenia geologickej úlohy vybranými druhmi geologických prác, určenie rozsahu prác a doba ich vykonávania. Posudzovaniu podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákona č. 24/2006 Z. z. podliehali len „ťažobné vrty“, čo bolo zmenené v rámci jednej zo 17 zmien tohto zákona. Podľa prílohy č. 2 smernice EP a rady 2011/92/EU z 13. 12. 2011 sú „hĺbkové vrty“ zaradené do kapitoly „Ťažobný priemysel“ (rovnako nie je v smernici uvedené, že by sa jednalo o „prieskumné vrty“).

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
 tel. č. 0918 240 863

15. Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia SR, Námestie Ľ. Štúra č. 1, (prieskumné práce, súčasťou ktorých je i prieskumný vrt sa realizujú podľa geologického zákona, ktorý patrí do pôsobnosti MŽP SR)
- Ministerstvo hospodárstva SR, sekcia energetiky, Mierová 19, 827 15 Bratislava (tak ako je uvedené v prílohe č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z.)

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Rozhodnutie o povolení trhacích prác malého rozsahu podľa zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (je to samostatné správne konanie príslušného obvodného banského úradu povoľujúce práce s výbušninami ako ucelenú časť prác vo vrte, nie je povolením navrhovanej činnosti – zriadenia prieskumného vrtu).

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter, rozsah, umiestnenie a dosah predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú závažné negatívne vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

Územie dotknutej obce Malženice ani lokalita pre umiestnenie prieskumného vrtu nehraničí so žiadnym susedným štátom.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré podľa prílohy č. 13 k zákonu podliehajú povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Kapitola obsahuje charakteristiku prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti), informácie o krajine (krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria) informácie o obyvateľstve (jeho aktivity, infraštruktúra), o kultúrnohistorických hodnotách územia a informácie o súčasnom stave kvality životného prostredia vrátane zdravia.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

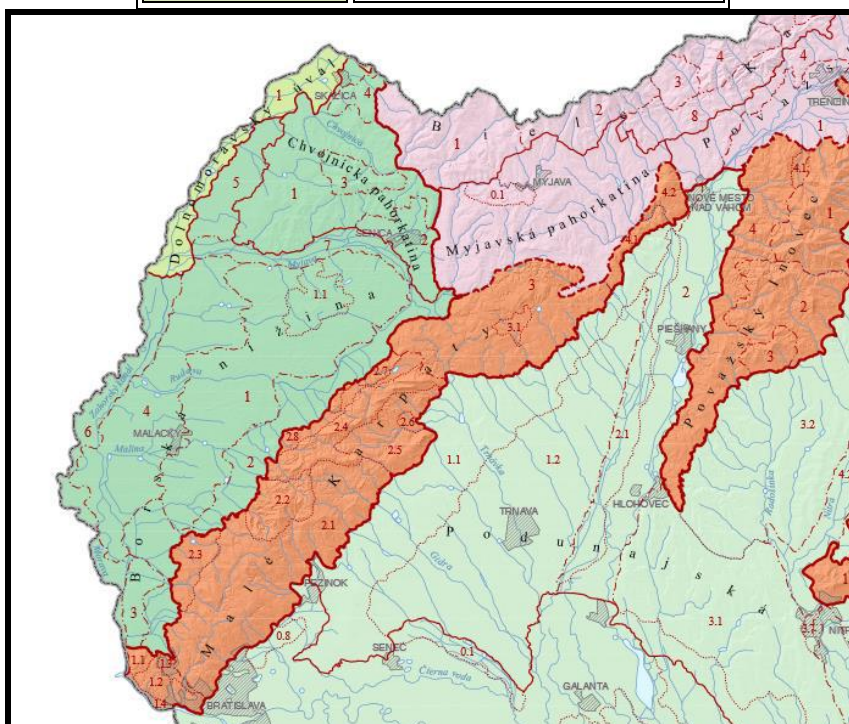
Navrhovaná činnosť bude umiestnená na k. ú. Malženice na území na ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho územia chráneného podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

1.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E, Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie navrhovanej činnosti do geomorfologických jednotiek, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 2: Geomorfologické členenie záujmového územia

Sústava	Alpsko-himalajská
Podsústava	Panónska panva
Provincia	Západopanónska panva
Subprovincia	Malá Dunajská kotlina
Oblasť	Podunajská nížina
Celok	Podunajská pahorkatina
Podcelok	Trnavská pahorkatina
Časť	Trnavská tabuľa



Geomorfologické jednotky širšieho územia (Atlas krajiny SR, 2002)

Podunajská nížina je geomorfologická oblasť juhozápadného Slovenska, neogénna panva s pokrovmi spraše a riečnych sedimentov, pre ktorú je typická nepravidelná kryhová depresná štruktúra a ktorá sa v dôsledku nerovnakých poklesov a diferencovaných exogénnych reliéfových procesov rozčlenila do dvoch morfoštruktúrnych celkov – Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny. Územie na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť patrí do celku Podunajskej pahorkatiny.

Podunajská pahorkatina je severnejšia časť Podunajskej nížiny. Z miest sa tu nachádzajú Nitra, Topoľčany, Trnava, Levice, Štúrovo, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Hlohovec, Zlaté Moravce, Piešťany, Dudince.

Územie umiestnenia navrhovanej činnosti je rovina so sklonom územia menej ako 1°. Priemerná nadmorská výška lokality navrhovanej činnosti je cca 161 m n. m.

1.2. Geologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska je dotknuté územie zaradené takto:

Jednotka I. rádu (oblasť, pásmo)	vnútrohorské panvy a kotliny
Jednotka II rádu (podoblasť, zóna)	podunajská panva
Jednotka III rádu	trnavsko-dubnická panva
Jednotka IV rádu	blatnianska priehlbina

Geologická stavba územia

Umiestnenie vrtu Malženice 1 sa navrhuje v severnej časti blatnianskej priehlbiny (depresie) v dunajskej panve v prieskumnom území Trnava. Vrt je situovaný cca 4,4 km severozápadne od existujúceho výhradného ložiska horľavého zemného plynu Trakovice.

Z geologického hľadiska blatnianska priehlbina (depressia) tvorí severný výbežok dunajskej panvy. Sedimentárnu výplň tvoria sedimenty neogénu (pont, panón, sarmat, bádén a karpát). Celková mocnosť sedimentárnej výplne v blatnianskej depresii dosahuje viac ako 3 500 m. Jej stratigrafický a faciálno-litologický vývoj je pomerne premenlivý (v závislosti od prevládajúceho morského, resp. deltového vplyvu). Podložie blatnianskej depresie tvoria príkrovy Centrálnych Západných Karpát – chočský príkrov a v severnej časti priehlbiny paleogén.

Geologická stavba podložia je málo preskúmaná s predpokladaným s množstvom násunov.

Karpatské sedimenty sú na základe analógie s podobnými sedimentmi vo viedenskej panve zaradované do *lakšárskeho súvrstvia*. V panvovom prostredí pokračovala plynulá sedimentácia siltovcov s vrstvičkami pieskovcov a ílovcov z otnangu do karpátu. Lokálne transgredujú hrubozrnné klastiká karpátu priamo na predneogénne podložie. Všetky tieto usadeniny vznikali v morskom neritickom prostredí. V karpate dochádza k množstvu opakujúcich sa gradačných cyklov a maximálna hrúbka karpatských uloženín je cca 700 m (Kováč 2000, Vass 2002).

Báden je obdobím, kedy sa formovala vlastná dunajská panva. Usadeniny spodnobádenského veku sa vyskytujú predovšetkým v južnej, centrálnej a východnej časti dunajskej panvy. Bazálne *bajtavské súvrstvie* tvoria transgresívne zlepenice, klastiká a vulkanoklastiká. Spodnobádenské sedimenty sú v obdobnom litologickom vývoji pravdepodobne rozšírené aj v oblasti Trakovíc (*trakovické súvrstvie*). Maximálne hrúbky spodného bádenu sú okolo 600 m. Sedimenty stredného a vrchného bádenu, ktoré sú rozšírené v celej dunajskej panve sa usadzovali v neritickom prostredí. Výplň severozápadnej časti panvy reprezentujú sivé vápnité íly, ílovce a prachovce s vrstvami pieskov a pieskovcov *špačinského a madunického súvrstvia*, dosahujúce hrúbku až 3 000 m. V komjatickej priehlbine bádén reprezentujú usadeniny *pozbianskeho súvrstvia* (hrúbka až 2 000 m) tvorené vápnitými ílovcami a prachovcami s obsahom vulkanoklastík a s výskytmi biohierm litotamniových vápencov (Kováč 2000, Vass 2002).

V severnej časti rišňovskej depresie dosahujú sedimenty bádenu mocnosť cca 1 000 m, tvoria ich prevažne pelitické sedimenty, smerom na juh pribúda piesčitých facií. Na báze sa nachádza mocné súvrstvie pieskov, pieskovcov a zlepenčov o celkovej mocnosti až 200 m.

Sarmatské sedimenty sa usadili v brakickom prostredí prevažne plytkého merítka. Sarmat v dunajskej panve predstavuje vrábel'ské súvrstvie, tvorené zelenosivými vápnitými ílovcami, prachovcami a pieskami. Na okrajoch panvy sedimentáciu ovplyvňoval vulkanizmus a lokálne sa tu vyskytujú aj uhoľné íly a slojky uhlia. V rišňovskej depresii sedimenty sarmatu tvorí zelenosivý, často škrvritý íl, v ktorom smerom k okraju panvy postupne pribúdajú piesčité až štrkovité vrstvy, v strope súvrstvia sa nachádza vápnitý pieskovec. *Elečko & Fordinál (2000)* zaradili tieto sedimenty do *ripnianskeho súvrstvia*, ktoré predstavuje faciú riečnej delty prinášajúcej materiál z oblasti dnešnej Hornonitrianskej kotliny. Maximálna hrúbka

sarmatských usadenín, až 1 400 m, bola zistená v rišňovskej priehlbine. V blatnianskej a komjatickej priehlbine bola subsidencia menej intenzívna a hrúbky sarmatských sedimentov tu dosahujú 300 – 600 m.

Počas panónu dochádza k významnej prestavbe dunajskej panvy, keď sa ťažisko subsidencie postupne prenieslo do centrálnej časti panvy. Dunajská panva bola v tomto období zaplňaná deltovým systémom vstupujúcim do panvy zo severu. *Ivánske súvrstvie* panónskeho veku reprezentujú prevažne zlepence, pieskovce, vápnité íly a prachovce, usadené v brakickom až sladkovodnom jazernom prostredí. V centrálnej časti panvy obsahuje aj svahové turbidity a hlbokovodné panvové fácie (Sztanó et al. 2016). Maximálna hrúbka tohto súvrstvia je v centre gabčíkovej subpanvy, kde dosahuje až 2 000 m, v oblasti rišňovskej depresie dosahuje 900 m (vrt Ripňany 1). Pôvodný stratigrafický rozsah ivánskeho súvrstvia (11,6 – 7,1 Ma) (Vass 2002) bol na základe nových výskumov (Kováč et al. 2011, Sztanó et al. 2016, Šujan et al. 2016) redefinovaný na 11,6 – 9,7 Ma.

Nadložné sedimenty *beladického súvrstvia* boli zaradované do pontu, resp. vrch. panónu až pontu (7,1 – 5,3 Ma) (Vass, 2002). Na základe nových výskumov (Kováč et al. 2011, Sztanó et al. 2016, Šujan et al. 2016) je beladické súvrstvie zaradené iba do panónu s vekovým rozpätím 9,7 – 8,9 Ma. V okrajovej časti je tvorené vápnitými ílmi, prachmi, pieskami, uhoľnými ílmi a slojkami lignitu, ktoré sa usadzovali v deltovom až aluviálnom prostredí. Smerom do panvy tieto plytkovodné fácie prechádzajú do hlbokovodných jazerných facií (Kováč et al. 2011, Sztanó et al. 2016). Maximálna hrúbka tohto súvrstvia je 100 m (Harčár et al. 1988, Vass 2002).

Nadložné *volkovské súvrstvie* pozostáva v okrajovej časti panvy z pieskov a štrkov, ktoré smerom do panvy prechádzajú do vápnitých ílov a prachovcov miestami s uhoľnými ílmi a slojkami lignitu. Usadené bolo v prevažne v aluviálnom prostredí (Harčár et al. 1988, Vass 2002, Kováč et al. 2011), smerom do centra panvy prechádza do deltového prostredia. Pôvodné bolo volkovské súvrstvie zaradované do spodného pliocénu (dák, 5,3 – 3,6 Ma) (Vass 2002), na základe nových výskumov (Kováč et al. 2011, Sztanó et al. 2016, Šujan et al. 2016) je zaradované do vrchného panónu – spodného pliocénu (8,9 – 4,1 Ma). Vrchná časť súvrstvia je často redukovaná ako dôsledok inverzie panvy na začiatku pliocénu (Šujan et al. 2016). Maximálna hrúbka súvrstvia je v gabčíkovej depresii, kde dosahuje až cca 1 200 m.

Riečne sedimenty rumanu sú reprezentované *kolárovske súvrstviem* (Harčár et al. 1988, Vass 2002) a nachádzajú sa v západnej a strednej časti panvy. Prevažujú piesky, drobný štrk a piesčité íly v maximálnej hrúbke okolo 200 m. V oblasti rišňovskej depresie sú priamo na sedimentoch volkovského súvrstvia usadené aluviálne červené aluviálne štrky, piesky a íly *lukáčovských vrstiev* (Šarinová & Maglay 2002), ktoré pravdepodobne reprezentujú ekvivalent vrchnej časti kolárovskeho súvrstvia až sedimentov spodného pleistocénu (Šujan et al. 2016)

Sedimentácia pokračovala cez pliocén až do kvartéru premenlivou sedimentáciou v jazernom, resp. riečnom prostredí, miestami s kvartérnymi viatymi pieskami na povrchu.

Navrhovaný vrt Malženice 1 je zameraný na prieskum sedimentov vrchného bádenu, konkrétne tzv. *madunického súvrstvia* v širšej oblasti Malženicee. Vrchnobádenské sedimenty sú tvorené progradácnym klinoformným telesom. Smer progradácie bol zo severu a severozápadu. V oblasti Madunice, Pečeňady a Nižná je klinoformné teleso tvorené prevažne stredne spevnenými pieskovecami, ktoré smerom do panvy prechádzajú do ílovcov. V zmysle sekvenčnej stratigrafie klinoformné teleso reprezentuje HST systém (*highstand system of track*) v rámci cyklu 3. rádu.

Sedimenty poklesávajúcej hladiny mora (FSST) tvoria počiatočnú fázu nového sedimentačného cyklu. Analogický systém je známy z viedenskej panvy z oblasti Gajary, Suchohrad a Jakubov kde je potvrdená existencia plynonosných horizontov tak v sedimentoch klinoformu ako aj sedimentoch poklesávajúcej hladiny mora. Klinoformné teleso sedimentovalo v prostredí deltovej roviny a je tvorené prevažne pieskovecami

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

s tenkými vrstvami ílovcov. V oblasti hrany šelfu pieskovce vyslieňujú a smerom do oblasti delťového svahu prechádzajú do ílovcov a siltov. V rámci telesa plynosné akumulácie sa nachádzajú v bazálnej a terminálnej časti telesa. Sedimenty poklesávajúcej hladiny mora sú tvorené redeponovanými sedimentmi z klinoforného telesa, prírodnými kanálmi. V rámci FSST sa vyskytujú prevažne stratigrafické pasce.

Spodná časť vrchnobádenských sedimentov je tvorená zónou aglutinujúcich foramifer (zóna aglutinancií), ktorá je prevažne tvorená ílovcami s občasným výskytom pieskovcov. Stredný a spodný bádén je tvorený špačinským a trakovickým súvrstvom, ktoré sú prevažne tvorené konglomerátmi a klastikami. Bádenské sedimenty v oblasti Pečeňady sedimentovali priamo na predneogénne podložie tvorené mezozoickými príkrovmi (chočský príkrov).

Interpretácia 3D seizmických dát ukázala, že oblasť Malženice je ovplyvnená systémom zlomov SV – JZ a S – J smeru s úklonom na západ resp. juhozápad. Systém zlomov umožňuje vertikálnu migráciu uhl'ovodíkov do potenciálnych stratigrafických pasci a taktiež vytvára podmienky pre vznik štruktúrnych pasci – poloklenby. Na základe interpretácie 3D seizmických dát boli v oblasti systému FSST identifikované vysokoamplitúdové reflexy, tzv. *bright spots*, ktoré môžu byť interpretované ako priama indikácia uhl'ovodíkov (DHI). Realizované AVO analýzy tiež potvrdili možnosť existencie plynovej akumulácie. Na základe interpretácie 3D seizmických dát sa jedná o piesčité teleso (podmorský kanál, redeponované/splavené teleso), ktoré zároveň tvorí poloklenbu u S-J zlomu. Na vrte Malženice 1 sa predpokladá existencia 1 plynosného horizontu.

Navrhovaný vrt Malženice 1 je situovaný do vrcholovej časti poloklenby a bude realizovaný ako vertikálny vrt. V oblasti Malženice doteraz neboli identifikované plynosné štruktúry a ani neboli realizované vrty. Výsledky 3D seizmického prieskumu ukázali, že v súčasných podmienkach sa jedná o ekonomicky využiteľnú akumuláciu plynu.

Inžinierskogeologická rajonizácia

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie patrí dotknuté územia do rajónu eolických spraší, formácia kvartérnych sedimentov.

Geodynamické javy

Geodynamické javy spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrogeologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Aktuálne alebo potenciálne ohrozujú, obmedzujú, prípadne až znemožňujú využívanie územia. Mnohé z nich môžu byť vyvolané alebo aktivizované aj činnosťou človeka. Medzi vybrané geodynamické javy patria najmä: zosuvy (a iné svahové poruchy); erózia (veterná a vodná); presadanie zemín (presadavosť- náhla redukcia objemu zeminy spôsobená zvýšením vlhkosti alebo zaťaženia); krasové javy (skrasovatenie hornín); seizmicita územia (ohrozenosť územia zemetrasením) a snehové lavíny.

Seizmicita územia

Územie navrhovanej činnosti leží podľa STN 73 0036: 1973-11 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií v pásme charakterizovanom intenzitou 6 ° MSK-64, kategórie B.

Erózia

Pôdy na dotknutej lokalite a v jej okolí sú bez ohrozenia vodnou eróziou, rovnaká situácia je i čo sa týka veternej erózie pôdy na dotknutom území patria do kategórie žiadnej až slabej ohrozenosti veternou eróziou. Pôdy východne od lokality umiestnenia navrhovanej činnosti patria do kategórie stredne ohrozených vodnou eróziou.

Zosuvy

Vzhľadom na rovinný reliéf záujmového územia sa na tomto území neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Územie navrhovanej činnosti nevykazuje žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, ktoré by mohli limitovať umiestnenie a prevádzku navrhovanej činnosti. Na základe uvedených dôvodov možno záujmové územie hodnotiť ako územie stabilné. Územie navrhovanej činnosti nepatrí do plôch, vyžadujúcich zvýšenú ochranu z hľadiska zosuvov.

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863**

Tektonika

Podľa tektonickej mapy Slovenska (V. Bezák et al., 2004) je územie dotknuté navrhovanou činnosťou členené takto:

Základné tektonické členenie	Vnútorne západné Karpaty
Tektonická etapa	Neoalpínske tektonické štruktúry vnútorných Západných Karpat
Skupiny tektonických jednotiek	Formácie vnútorných Západných Karpat naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu
Naložené formácie	Sedimentárne panvy s neogénou a kvartérou výplňou
Typy naložených formácií	Termálne extenzné panvy a depresie
Popis	panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s izopachami hrúbky v km): s hrubými synriftovými sedimentmi (báden – sarmat), ktoré sú zväčša prikryté postriftovými sedimentmi malej hrúbky;

Podľa neotektonickej mapy Slovenska

Jednotka	pozitívna jednotka (nížinné pahorkatiny)
Podsústava	Panónska panva
Pohyb	stredný zdvih

Ložiská nerastných surovín

Na území okresu Trnava eviduje OBÚ v Bratislave (k 31. 12. 2018) 12 chránených ložiskových území vyhradených nerastov, 9 dobývacích priestorov a (k 20. 01. 2017) jedno ložisko nevyhradených nerastov.

Tabuľka č. 3: Chránené ložiskové územia v okrese Trnava

Názov CHLÚ	Nerast
Boleráz	tehliarske hlíny
Buková	vápence a dolomitické vápence
Cífer	zemný plyn
Dechtice	stavebný kameň (vápenec)
Dechtice I	dolomitické piesky
Dechtice III - Lažteky	vápenec vysokopercentný
Horná Krupá	zemný plyn
Križovany nad Dudváhom	zemný plyn technicky využiteľný
Lošonec	melafýr
Nižná - Špačince	zemný plyn
Trstín	dolomit a vápnitý dolomit
Trstín I	dolomit vhodný na chemickotechnologické . spracovanie

Zdroj: OBÚ v Bratislave

Tabuľka č. 4: Dobývacie priestory v okrese Trnava

Názov DP	Nerast
Boleráz	tehliarske hlíny
Buková	vápence a dolomitické vápence
Dechtice	stavebný kameň
Dechtice I	dolomitické piesky
Horná Krupá	zemný plyn

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Lošonec	melafýr
Špačince	zemný plyn
Trstín	dolomit a vápňitý dolomit
Trstín I	dolomit

Zdroj: OBÚ v Bratislave

Tabuľka č. 5: Ložiska nevyhradených nerastov v okrese Trnava

Názov	Nerast
Zemianske Šúrovce	štrkopiesky

Zdroj: OBÚ v Bratislave

Na území dotknutej obce Malženice neviduje OBÚ Bratislava žiadne chránené ložiskové územie, dobývací priestor ani ložisko nevyhradených nerastov. Dotknuté územie nepatrí do území, znehodnotených ťažbou.

Prieskumné územia

V dotknutom území bolo určené prieskumne územie:

P3/14 Trnava – horľavý zemný plyn, (Nafta, a.s., Bratislava, Vermilion Slovakia Exploration s.r.o., rozhodnutie MŽP SR č.: 3956/2014-7.3, č. záznamu: 10851/2014 z 25. 02. 2014 v znení rozhodnutia MŽP SR č. spisu 5371/2017-5.3, č. záznamu 24944/2017 z 02. 06. 2017, a v znení rozhodnutia MŽP SR č. spisu 3443/2018-5.3, č. záznamu 15300/2018 z 19. 03. 2018.

Navrhovaná činnosť je súčasťou tohto určeného prieskumného územia Trnava na vykonanie ložiskového geologického prieskumu vyhradených nerastov: horľavý zemný plyn, ktoré má platnosť do 31. marca 2028.

Radónové riziko

Radón (Ra) je prírodný rádioaktívny plyn pochádzajúci z rádia a rádium sa nachádza takmer v každom kameni. Rádioaktívne častice pri vyšších dávkach môžu poškodiť u človeka tkanivo s následným vznikom pľúcnej rakoviny. Problém s radónom je celosvetový problém, preto Svetová zdravotnícka organizácia po uznaní radónu za škodlivinu, upozorňuje na riziká a sleduje jeho výskyt. Pokiaľ sa radón dostáva voľne do ovzdušia neškodí, ale v nevetraných domoch, baniach alebo iných uzavretých priestoroch, škodiť môže.

Podľa mapy Odvodenej mapy radónového rizika Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti s nízkym radónovým rizikom.

1.3. Pôdne pomery

Vývoj pôd závisí najmä od pôdotvorného substrátu, expozície svahu, jeho sklonu, klímy, vodného režimu, a pod., ale pôdy je ovplyvňovaný aj antropogénnymi zásahmi do pôdy. Všetky tieto činitele sú v krajinnom priestore veľmi premenlivé, premenlivý je aj charakter pôdy.

Výmera a štruktúra pôdy k 31. 12. 2017

Výmera pôdy v okrese Trnava a v dotknutej obci Malženice k 31. 12. 2017 je uvedená v tabuľke č. 6.

Tabuľka č. 6: Výmera pôdy v okrese Trnava a v obci Malženice (ha)

Okres/obec	PP spolu	Lesné poz.	Vodné plochy	Zastav. plochy	Ostatné plochy	Celkom
Okres Trnava	52 002	13 177	1 023	5 778	2 152	74 132
Malženice	1 378	3	8	63	33	1 485

Zdroj: ŠÚ SR

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Na území dotknutej obce Malženice má dominantné zastúpenie poľnohospodárska pôda, ktorá zaberá 92,79 % z celkovej výmery obce. Lesné pozemky zaberajú len 0,2 % z celkovej výmery obce.

Navrhovaná činnosť (prieskumný vrt) je umiestnená na parcelách evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda.

Pôdne typy

Pôdny typ je základnou identifikačnou jednotkou morfo genetickej i agronomickej kategorizácie pôd. Pôdne typy sú definované súborom diagnostických horizontov a ich najdôležitejších vlastností získaných dlhodobým vývojom v prírodných podmienkach i kultiváciou.

Na dotknutej lokalite a v jej okolí sa z pôdných typov nachádza prevažne pôdny typ černozem. Východne od záujmovej lokality sa nachádza lokálne nachádza regozem a čiernice.

Černoze sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach na sprašových hlinách.

Čiernica (v starších klasifikáciách lužné pôdy) – sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody.

Regozem (v starších klasifikáciách mačínové pôdy) – sú pôdy s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch alebo sprašiach.

Pôdne druhy

Podľa percentuálneho obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií sa pôdy triedia na tzv. pôdne druhy. Pre vyjadrenie zrnitosti pôd sa u nás najviac používa Nováková klasifikácia, ktorá triedi pôdy na 7 druhov podľa obsahu hrubého ílu (frakcie pod 0,01 mm).

Pôdy na dotknutej lokalite a jej okolí sa zaraďujú podľa uvedenej klasifikácie medzi pôdy hlinité obsah častíc < 0,01 mm 30 – 45 % - pôdy stredne ťažké.

Svahovitosť pôd

Svahovitosť pôd je dôležitým fyzikálnym parametrom, ktorý výrazným spôsobom ovplyvňuje kvalitu i spôsob využívania pôdy v danej lokalite.

Pôdy, ktoré sa nachádzajú na dotknutej lokalite a v jej okolí možno charakterizovať ako rovinu s kategóriou svahu 0 - 1°, SV od lokality navrhovanej činnosti 3 - 7°.

Skeletovitosť pôd

Podľa zrnitostného zloženia sa pôda sa člení na jemnozeme (častice menšie ako 2 mm) a skelet (častice väčšie ako 2 mm). Skelet, tzn. štrk (2 - 50 mm) a kamene (50 - 250 mm) a balvany (>250 mm) sú súčasťou zrnitostného zloženia pôd vyvinutých na zvetralinách pevných hornín a na štrkových alúviách. Skelet vzhľadom na veľkosť jeho častíc neviaže na svoj povrch žiadne látky, nevytvára kapilárne póry, neumožňuje kapilárny pohyb vody, nemá priamy podiel na prebiehajúcich pedochemických procesoch a na ich dynamike.

Pôdy, ktoré sa nachádzajú na dotknutej lokalite a v širšom okolí dotknutej lokality sa zaraďujú do kategórie skeletovitosti 1 – pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %).

Hĺbka pôdy

Hĺbka pôdy je dôležitý činiteľ určujúci produkčnú schopnosť pôdy. Od hĺbky závisí rozvoj koreňovej sústavy rastlín a ich pevné zakotvenie, akumulácia vody, vzduchu, živín a teploty.

Hĺbka pôdy závisí od zvetratelnosti materskej horniny alebo od hrúbky premiestneného nespevneného pôdotvorného substrátu ako sú spraše, sprašové a svahové hliny, aluviálne náplavy, naviate piesky a pod.

V praxi je zaužívaná kategorizácia podľa tzv. celkovej hĺbky pôd (existuje aj fyziologická a genetická hĺbka). Celková hĺbka pôdy je hĺbka celého pôdneho profilu tzn. od povrchu pôdy až k zvetrávajúcej materskej hornine alebo k hladine podzemnej vody. Podľa celkovej hĺbky pôdy, ktorá môže mať hrúbku len niekoľko centimetrov až niekoľko metrov, možno rozdeliť pôdy na pôdy hlboké (0,6 m a viac), stredne hlboké (0,3 až 0,6 m) a plytké (do 0,3 m). Pôdy na dotknutej lokalite a širšom okolí sa zaraďujú medzi pôdy hlboké, tzn. ich celková hĺbka je do 0,6 m a viac.

Stupeň kvality poľnohospodárskej pôdy

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny.

Pôdy na záujmovej lokalite a v jej bezprostrednom okolí patria do 2. stupňa kvality. Východne od lokality navrhovanej činnosti sa nachádzajú lokálne pôdy zaradené do 5. a 3. stupňa kvality.

1.4. Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrsku T2 - teplý, suchý s miernou zimou (*Atlas krajiny SR, 2002*) s priemerným počtom teplých dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu > 25 °C. Priemerné teploty v januári neklesajú pod -3 °C. Končekov index zavlaženia (Iz) Iz=-20 až -40.

Vybrané ukazovatele klimatických pomerov v okrese Trnava sú uvedené v tabuľke č. 7.

Tabuľka č. 7: Vybrané ukazovatele klimatických pomerov v okrese Trnava

Ukazovateľ	M. j.	Hodnota
Priemerná teplota vzduchu	°C	9 - 10
Priemerný úhrn zrážok	mm	400-700
Počet dní so snehovou pokrývkou	deň	< 40
Maximum snehovej pokrývky	cm	10 - 15
Počet vykurovacích dní	deň	210 - 220
Počet ľadových dní	deň	35 - 40
Počet mrazových dní	deň	88 - 102
Počet letných dní	deň	59 - 69
Výskyt hmiel	deň	20 - 45

Zdroj: Atlas krajiny SR

Teplotné pomery

Priemerne ročné teploty vzduchu v dotknutom území sa pohybujú v rozpätí 9 – 10 °C. Najteplejším mesiacom je júl (19 – 20 °C), najchladnejším január (-1 až -2 °C). Maximálne teploty vzduchu sa pohybujú nad 35 °C.

Tabuľka č. 8: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C (stanica J. Bohunice)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	-1,1	0,9	5,6	12,3	14,7	18,8	18,8	20,4	17,4	9,5	2,8	1,8
2013	-1,5	0,4	2,4	11,2	14,9	18,4	21,9	20,9	14,1	11,3	6,1	2,0
2016	-1,4	5,0	5,8	10,3	15,1	19,3	21,1	19,0	17,9	9,1	4,4	-0,5

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka č. 9: Priemerné teploty vzduchu v °C (stanica Trnava)

Mesiac												Rok
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
-2,1	0,3	4,4	9,7	14,6	18,1	19,2	19,0	15	9,6	4,6	0,4	9,4

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Priemerné mesačné teploty vzduchu sú najvyššie v letných mesiacoch júl – august, najnižšie teploty sa vyskytujú v zimných mesiacoch január - február.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozpätí od 400 do 700 mm v závislosti od zrážkových pomerov jednotlivých rokov. Počas mokrého roka možno očakávať ročný zrážkový úhrn 650 - 700 mm, počas suchého roka len 400 - 450 mm. Dlhodobý priemer pre mesto Trnava je 560 mm.

Tabuľka č. 10: Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm (stanica J. Bohunice)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	32,7	8,0	35,5	31,7	62,4	141,9	81,6	15,6	23,0	35,2	1,0	31,3
2013	47,8	65,4	58,4	16,9	29,3	64,4	4,5	78,6	54,5	24,0	48,6	14,0
2016	25,6	78,8	17,9	31,9	84,6	32,9	146,1	78,7	49,7	65,7	51,1	28,0

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka č. 11: Priemerné úhrny zrážok v mm (stanica Trnava)

Mesiac												Rok
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
33,2	33,4	28,6	37,5	57,2	66,8	58,5	61,8	39,9	36,0	51,3	43,4	47,8

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Najviac zrážok spadne v mesiacoch jún - august, najmenej v mesiacoch január - marec. Celkovo patrí oblasť Trnavy medzi zrážkovo deficitne územia.

Veterné pomery

V dotknutom území prevládajú severozápadné vetry vo všetkých ročných obdobiach s priemernou rýchlosťou vetra od 3 do 5 m/s. Ich podiel je takmer 25 %. Ďalšími častými smermi vetrov sú S a JV, najmenej časté sú V, JZ a J vetry. Bezvetrie sa vyskytuje v priemere 8 – 10 %.

Tabuľka č. 12: Priemerná rýchlosť vetra v m.s⁻¹ (stanica Trnava)

Smer	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Rýchlosť	5,0	3,6	3,1	5,5	4,0	2,4	4,4	5,8	4,7

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Tabuľka č. 13: Priemerná častota smerov vetra v v ‰ (stanica Trnava)

Smer	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Častota	220	97	22	129	100	50	52	122	208

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Prevládajúcou zložkou vetra vo všetkých ročných obdobiach je SZ vietor, ktorého podiel predstavuje takmer 25 % pozorovaní. Ďalšími častými smermi vetrov sú S a JV, najmenej časté sú V, JZ a J vetry. Bezvetrie sa vyskytuje priemerne v 8 - 10 % meraní - väčší podiel bezvetria je v zime.

1.5. Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritériá kvality ovzdušia sú ustanovené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Dotknuté územie a jeho okolie je územím s priaznivými veternými pomermi, ktoré sú podmienené celkovou cirkuláciou vzduchu nad Podunajskou nížinou a priliehajúcimi

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
 tel. č. 0918 240 863

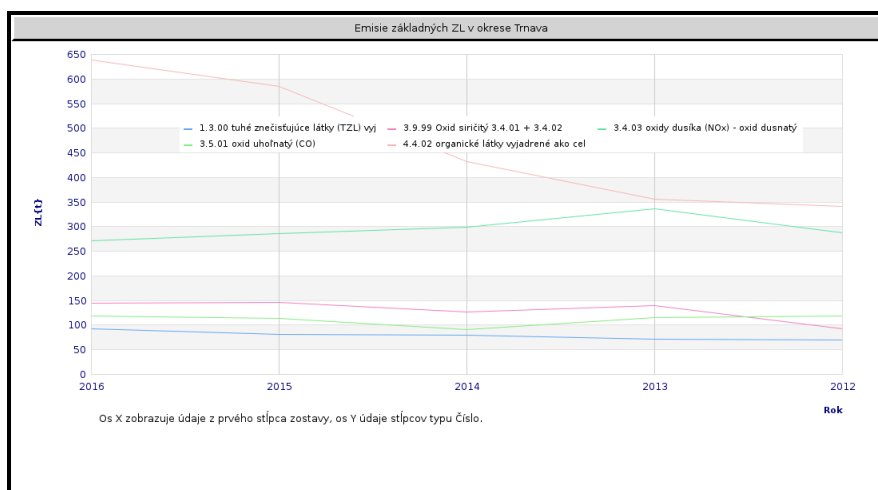
orografickými jednotkami. Územie je veľmi dobre prevetrávané v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší.

Okres Trnava nepatrí z hľadiska ochrany ovzdušia k zaťaženým oblastiam a nevyžaduje v tomto smere osobitnú ochranu. Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2012 až 2016 v okrese Trnava sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 14.

Tabuľka č. 14: Emisie zo stacionárnych zdrojov – okres Trnava v rokoch 2012 – 2016

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2012	Množstvo ZL(t) za rok 2013	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2016
Tuhé znečisťujúce látky	69,819	72,275	78,822	81,187	92,230
Oxidy síry (SO ₂)	92,540	139,116	126,127	146,430	144,371
Oxidy dusíka (NO ₂)	288,343	336,144	299,747	286,273	270,842
Oxid uhoľnatý (CO)	118,788	116,152	91,176	113,769	118,330
Organické látky – celkový organický uhlík (TOC)	341,295	356,536	432,198	585,337	637,996

Zdroj: NEIS



Zdroj: NEIS

Medzi významné zdroje znečistenia ovzdušia v okrese Trnava patrili v roku 2016 zdroje uvedené v tabuľke č. 15.

Tabuľka č. 15: Najväčší znečisťovatelia ovzdušia v okrese Trnava za rok 2016

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO ₂	NOx	CO
Johns Manville Slovakia, a. s.	29,94	108,63	116,3	11,55
Tate & Lyle Boleraz, s. r. o.	23,46	-	50,61	17,36
Agro Boleráz, s. r. o.	5,75	-	-	-
PCA Slovakia, s. r. o.	5,64	-	-	-
ZLIEVÁREŇ TRNAVA, s. r. o	-	18,39	-	12,39
RUPOS, s. r. o.	-	9,05	-	-
ZF Slovakia, a.s.	-	4,99	-	-
IKEA Industry Slovakia s. r. o.	-	-	26,68	27,34
Wienerberger slovenské tehelne, spol. s r. o	-	-	-	9,70

Zdroj: SHMU

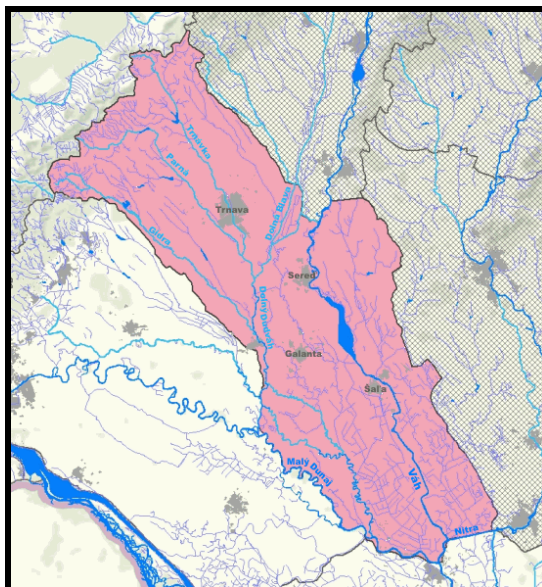
Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia v dotknutom území je cestná doprava a areálová doprava. Navrhovaná činnosť je kategorizovaná ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

1.6. Hydrologické pomery

Okres Trnava a záujmové územie patrí do hlavného povodia rieky Dunaj, čiastkového povodia rieky Váh (Dolný Váh). Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimko, E., Zaľko, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku.



Povodie Dolný Váh

1.6.1. Povrchové vody

Vodné toky

Rieka Váh (4-21-02) je najdlhšou slovenskou riekou (367,2 km). Povodie s plochou 19 660,977 km² sa zaraďuje na prvé miesto z hľadiska plochy i z hľadiska množstva vôd, ktoré Váh z územia Slovenska odvádza. Váh vzniká sútokom dvoch menších riek Bieleho Váhu a Čierneho Váhu. Biely Váh pramení na území Vysokých Tatier v ľadovcovom kare Zeleného plesa (2 206 m n. m.) na juhozápadnej strane Kriváňa, Čierny Váh pramení v Nízkych Tatrách pod Kráľovou hoľou vo výške cca 1 097 m n. m. Váh sa vlieva v Komárne do Dunaja.

Tabuľka č. 16: Priemerné mesačne a extrémne prietoky na toku Váh (v m³.s⁻¹)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	
Tok: Váh														
Stanica: Hlohovec														
riečny kilometer: 99,00														
Qm	133,9	129,2	173,3	143,9	492,8	395,0	146,4	239,0	363,5	129,0	135,7	211,4	224,8	
Qmax 2010	1 518						Qmin 2010						56,15	
Q max 1976 – 2009	1 613						Qmin 1976 – 2009						7,046	

Zdroj: SHMÚ

Významnejším vodným tokom v širšom území je Horný Dudvák, ktorý vzniká oddelením z koryta Dubová na území obce Čachtice, odtiaľ tečie na juh obcou Častkovce rovnobežne s korytami Dubovej a Váhu na východe. V blízkosti obce Trebatice príberá Holešku, pri Veľkých Kostol'anoch Čhtelničku a pri Bučanoch **Hornú Blavu**. Západne od Dolných Zeleníc bola vybudovaná cca 3 km preložka, ktorou Horný Dudvák tečie na juhovýchod a vlieva sa do Váhu pri Siladiciach. Je pravostranným prítokom Váhu s dĺžkou 42,1 km a povodím 49,6 km².

Cez územie dotknutej obce Malženice preteká potok Horná Blava.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Horná Blava pramení v Malých Karpatoch na území obce Dobrá Voda, preteká Trnavskou pahorkatinou, V Jaslovských Bohuniciach sa tok rozdeľuje na dve ramená, ktoré sa následne spájajú do spoločného koryta. Ďalej preteká obcou Bučany a východne od zastavaného územia obce Bučany ústi do Horného Dudváhu. Je pravostranným prítokom rieky Dudváh (Horný Dudváh).

Záplavové územia

Povodňou sa rozumie prechodné výrazné stúpnutie hladiny vodného toku, pri ktorom hrozí vyliatie vody z koryta alebo pri ktorom sa voda z koryta vylieva a môže spôsobiť škody. Vo vodohospodárskej terminológii je pojem „záplavovej plochy“ definovaný ako „inundačné územie“.

Podľa § 46 odsek 1 zákona číslo 364/2004 Z. z. o vodách je inundačné územie územím prilehlým k vodnému toku, zaplavované vyliatím vody z koryta, vymedzené záplavovou čiarou najväčšej známej alebo navrhovanej úrovne vodného stavu. Rozsah inundačného územia určuje orgán štátnej vodnej správy na návrh správcu vodného toku. Podľa § 46 odsek 3 zákona o vodách ak inundačné územie nie je určené, vychádza sa z dostupných podkladov o pravdepodobnej hranici územia ohrozeného povodňami.

Lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti (vrt Malženice 1) sa podľa údajov z projektu geologickej úlohy nenachádza v povodňou ohrozenom území.

Vodné plochy

V bezprostrednej blízkosti lokality navrhovanej činnosti sa významnejšie vodné plochy nenachádzajú. Na území dotknutej obce Malženice je na toku Horná Blava (severne od zastavaného územia obce Malženice) vybudované vzdúvadlo, ktoré plní funkciu protipožiarnej a protipovodňovej nádrže a prírodného kúpaliska.

1.6.2. Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (*J. Šuba a kol., 1984*) patrí dotknuté územie do hydrogeologického rajónu – QN 050 Kvartér Trnavskej pahorkatiny, určujúci typ priepustnosti – medzizrnová. Využitelné zásoby podzemných vôd – 656,70 l.s⁻¹. km², odber 135,23 l.s⁻¹. km², tzn. dobrý bilančný stav.

Typy zvodnencov ktoré sa nachádzajú v dotknutom území sú uvedené v tabuľke č. 17.

Tabuľka č. 17: Typy zvodnencov v dotknutom území (Malženice)

Typ zvodnenca 1	Menšie zvodnenca s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody; Piesky; Lakustrinné
Typ zvodnenca 2	Menšie zvodnenca s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu
Litogeochemia	piesky
Sedimentačné prostredie	lakustrinné
Popis	komplex jazerno-riečnych sedimentov tvorený pieskami a štrkami, priepustnosť pórová, hladina podz. vody voľná až mierne napätá

Pramene a pramenné oblasti

Na lokalite navrhovanej činnosti ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú významné pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Termálne a minerálne vody

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza na území geotermálnej oblasti trnavský záliv. Teplota v hĺbke 500 – 1000 m = 50 – 60 °C. Hlavnými kolektormi geotermálnych vôd sú triasové karbonáty. Tepelný výkon geotermálnych vôd <50 (MWt).

Na území dotknutej obce Malženice sa využívané termálne ani minerálne pramene nenachádzajú.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

1.7. Flóra a fauna a ich biotopy

1.7.1. Flóra

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (*Atlas SSR, 1980, Futák, J.*) patrí rastlinstvo širšieho územia navrhovanej činnosti do panónskej flóry (*Panonicum*), obvodu europanónskej xerotermej flóry (*Europanonicum*), okresu Podunajská nížina.

Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (*Plesník, P., Atlas krajiny SR, 2002*) patrí širšie územie navrhovanej činnosti do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Trnavská pahorkatina, podokresu Trnavská tabuľa.

Potenciálna vegetácia

Potenciálne prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vytvorila po ukončení všetkých činností človeka v krajine. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej i nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátania do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej i nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátania do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (*Atlas krajiny SR 2002*) a podľa geobotanickej mapy Slovenska (*Michalko et al., 1986*) pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili a v území by sa vytvorili peripanonské dubovo-hrabové lesy a dubové a dubovo-cerové lesy.

Reálna vegetácia

Reálna nelesná vegetácia je vegetácia, ktorá sa nachádza v súčasnosti na dotknutom území je výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery tohto územia.

V širšom území navrhovanej činnosti sa z pôvodnej vegetácie sa nezachovali žiadne väčšie ucelené asociácie. Južne od zastavaného územia obce sa nachádza cca 3 ha lesný celok Borina.

Najväčšiu výmeru územia obce Malženice zaberajú veľkobloky ornej pôdy. Na okrajoch veľkoblakov polí, v okolí ciest a potoka Horná Blava sa nachádza sprievodná drevinná vegetácia napr. jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topol biely (*Populus alba*), vrbá (*Salix*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor poľný (*Acer campestre*), pagaštan konský (*Aesculus hyppocastanum*), baza čierna (*Sambucus nigra*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*), ruža šípová (*Rosa canina*), trnka, borovica, breza.

Z rastlinných spoločenstiev sú zastúpené prhláva dvojdomá, palina obyčajná, lastovičník väčší, loboda tatárska, fialka ružová, púpava lekárska, snežienka jarná, plúcnik lekársky, durman obyčajný, bodliak trnitý a viaceré druhy tráv.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri nehnuteľnosti evidované ako orná pôda, na ktorej sa pestujú kultúrne poľnohospodárske plodiny. Na záujmovom území sa prakticky nenachádza žiadna prirodzená vegetácia.

Z pôvodnej lesnej vegetácie sa zachoval južne od obce ucelený lesný porast „Borina“ na ploche cca 3 ha.

Na dotknutej lokalite, nebol zistený výskyt chránených druhov rastlín ani ich biotopy.

Chránené rastlinné druhy európskeho ani národného významu neboli sa na lokalite navrhovanej činnosti zistené.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemku evidovanom v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda využívaná na pestovanie kultúrnych plodín.

1.7.2. Fauna

Podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo dotknutej oblasti do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo do provincie stepí a panónskeho úseku.

Širšie územie je súčasťou poľnohospodársky intenzívne obhospodarovanej krajiny. Možno predpokladať, že sa tu vyskytujú druhy živočíchov, ktoré sú bežne viazané na poľnohospodársku pôdu. Na takýto charakter územia sa viaže výskyt bežných živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii – tzn. živočíchov, ktoré sa na dané prostredie adaptovali. Ide prevažne o druhovo početnejšie rady chrobákov (*Coleoptera*), bzdôch (*Heteroptera*) a rovnokrídlovcov (*Orthoptera*).

Čiastkové povodie potoka Blava od ústia po cestný most v Jaslovských Bohuniciach je rybárskym revírom (2-0130-1-1 Blava č.1). Hlavnou rybou je jalec. Ďalej plotice, hrúziky a hrebenačky.

Z plazov sa najčastejšie vyskytuje jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a na vodné prostredie viazaná užovka obyčajná (*Natrix natrix*).

Z obojživelníkov sa v širšom okolí môžu vyskytovať napr. ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), skokan hnedý (*Rana temporaria*).

V širšom území lokality navrhovanej činnosti sa z vtákov vyskytujú napr.: jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), volavka biela (*Ergetta alba*), čajka smeživá (*Chroicocephalus ridibundus*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), sýkorka veľká (*Parus major*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*).

Z cicavcov je možný najmä výskyt najmä týchto druhov: jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), krt európsky (*Talpa europaea*), škrečok poľný (*Cricetus cricetus*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), rýšavky (*Apodemus*), a iných drobných cicavcov.

Priamo na lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti neboli zaznamenané osobitne chránené alebo vzácne druhy živočíchov ani ich biotopy.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je v priamom dotyku so žiadnym migračným koridorom živočíchov.

1.8. Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Územia chránené podľa osobitných predpisov, ktoré sa nachádzajú na území okresu Hlohovec možno rozdeliť do dvoch skupín:

- územia chránené podľa zákona č. 534/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách

1.8.1. Územia chránené podľa zákona č. 534/2002 Z. z.

1.8.1.1. Európska sústava chránených území (Natura 2000)

Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území:

- chránené vtáacie územia - osobitne chránené územia (*Special Protection Areas, SPA*) – vyhlasované na základe smernice Rady EÚ o ochrane voľne žijúcich vtákov č. 79/409/EHS;
- chránené územia európskeho významu - osobitné územia ochrany (*Special Areas of Conservation, SAC*) – vyhlasované na základe smernice Rady EÚ o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín č. 92/43).

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Chránené vtáčie územia (CHVU)

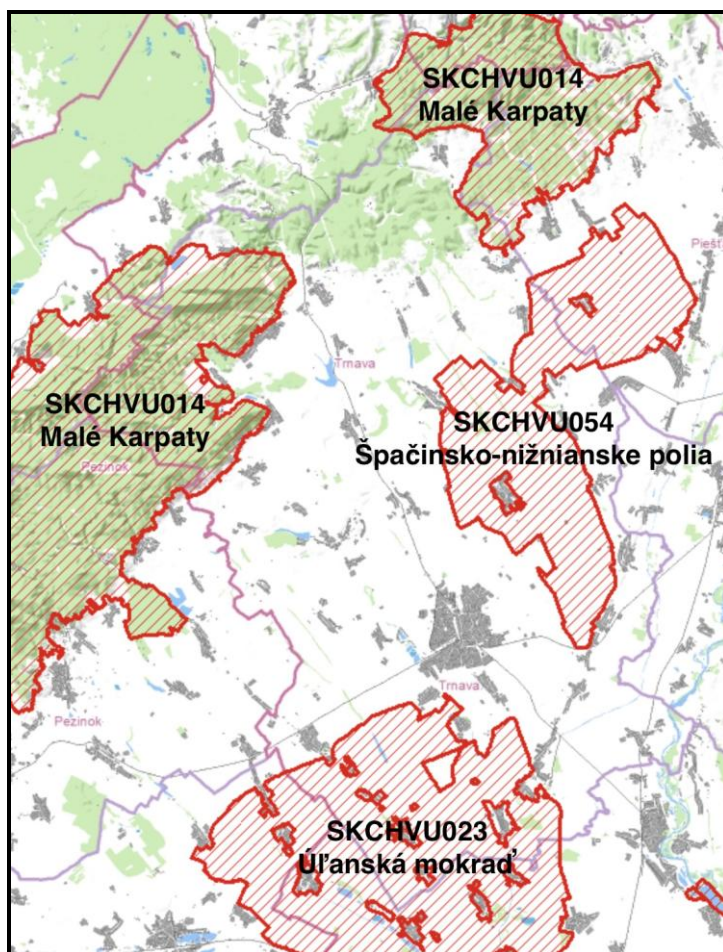
Cieľom ochrany v CHVÚ je zachovanie a obnova ekosystémov významných pre druhy vtákov, pre ktoré je oblasť vyhlásená v ich prirodzenom areáli rozšírenia, ako aj zaistenie podmienok pre zachovanie populácie týchto druhov v priaznivom stave z hľadiska ich ochrany. Nariadením vlády SR č. 636/2003 Z. z. bol vyhlásený Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, všetky navrhované chránené vtáčie územia sú v súčasnosti vyhlásené.

Na území okresu Trnava sa nachádzajú alebo zasahujú tri chránené vtáčie územia.

Tabuľka č. 18: Chránené vtáčie územia na území okresu Trnava

Názov územia	Označenie – identifikačné číslo	K. ú. v okrese Trnava
Malé Karpaty	SKCHVU014	Dlhá, Dolné Orešany, Horné Orešany, Smolenická Nová Ves, Lošonec, Smolenice, Buková, Dechtice, Trstín, Dobrá Voda.
Úľanská mokraď	SKCHVU023	Cífer, Hrnčiarovce, Majcichov, Modranka, Opoj, Pavlice, Pác, Slovenská Nová Ves, Vlčkovce, Voderady, Zeleneč.
Špačinsko-nižnianske polia	SKCHVU023	Bohunice, Bučany, Dolná Krupá, Dolné Dubové, Horné Lovčice, Jaslovce, Kátlovce, Malé Brestovany, Malženice Paderovce, Radošovce, Špačince, Trnava Veľké Brestovany,

Zdroj: ŠOP SR



Zdroj: ŠOP SR

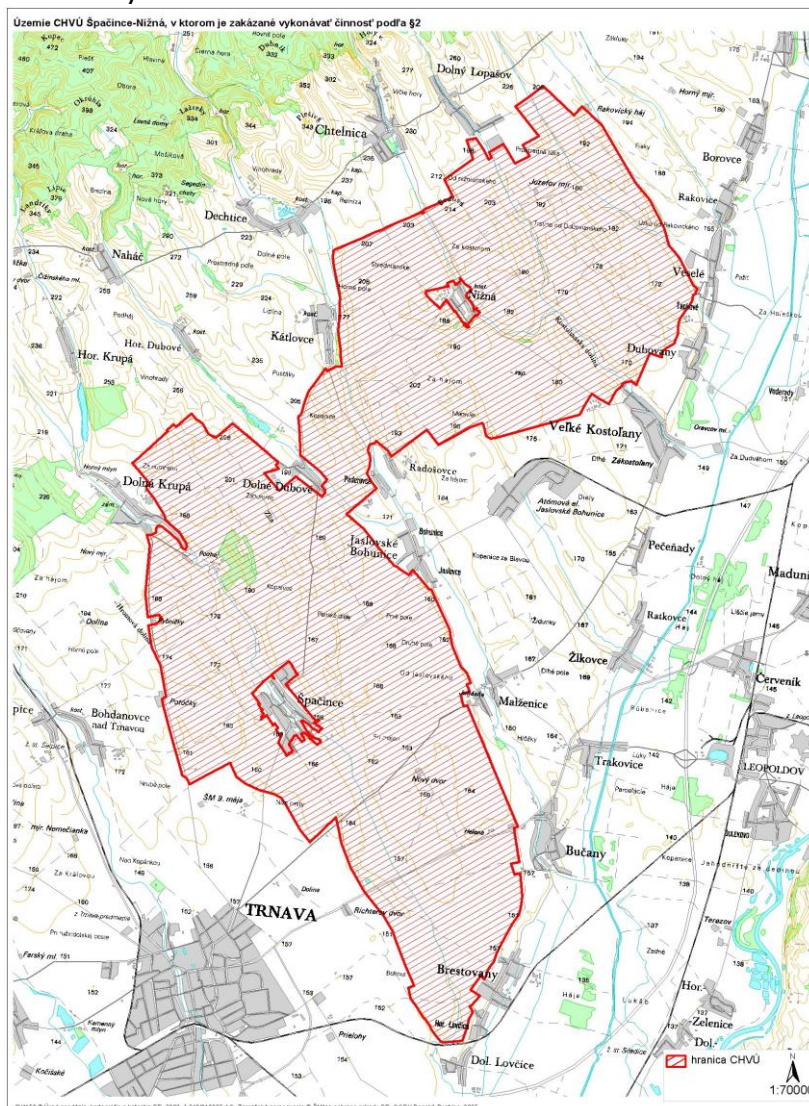
SKCHVU054 Špačinsko-nižnianské polia

(vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 27/2011, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Špačinsko-nižnianské polia)

Výmera: 5 533,53 ha

Okres: **Trnava, Piešťany**

Katastrálne územie v okrese Trnava: Bohunice, Bučany, Dolná Krupa, Dolné Dubové, Horné Lovčice, Jaslovce, Kátlovice, Malé Brestovany, **Malženice**, Paderovce, Radošovce, Špačince, Trnava, Veľké Brestovany.



(1) Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje vykonávanie mechanizovaných prác pri poľnohospodárskej činnosti a pri hospodárení v lese okrem ich vykonávania v súvislosti s plnením povinností pri ochrane lesa alebo vykonávanie rekultivácie pozemkov v blízkosti hniezda sokola rároha od 1. marca do 30. júna, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia.

(2) Obmedzenie výkonu činností podľa odseku 1 sa určí každoročne do 31. októbra podľa stavu obsadenosti známych hniezd a hniezdísk v roku, ktorý predchádza roku, v ktorom sa obmedzenie uplatňuje, alebo ak sa po určení takéhoto obmedzenia preukážu nové skutočnosti odôvodňujúce potrebu jeho uplatnenia.

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti – vrt Malženice 1, nie je súčasťou SKCHVU054 Špačinsko-nižnianské polia.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

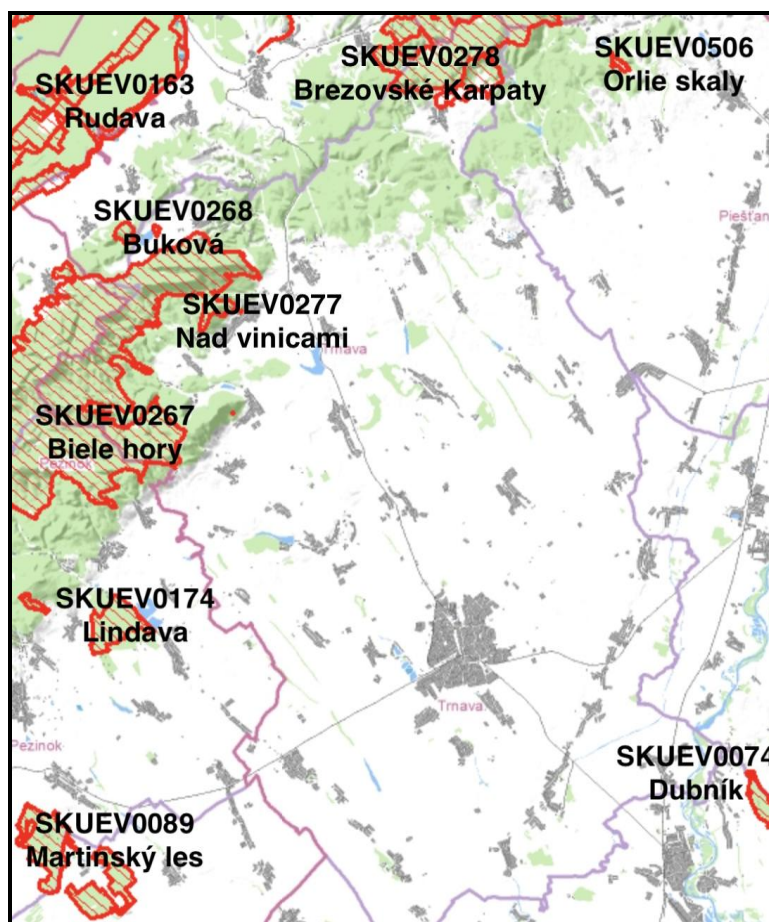
Územia európskeho významu (ÚEV)

Európska komisia schválila dňa 13. novembra 2007 vládny návrh území európskeho významu (Site of Community Importance - SCI) pre panónsky biogeografický región, ktorý obsahuje 148 území z južnej časti Slovenska. V priebehu šiestich rokov od schválenia národného zoznamu Európskou komisiou je MŽP SR povinné všeobecne záväzným právnym predpisom vyhlásiť všetky územia európskeho významu (*Special Area of Conservation – SAC*).

Na území okresu Trnava sa nachádza, prípadne zasahuje 7 území európskeho významu.

Tabuľka č. 19: Územia európskeho významu na území okresu Trnava

Názov územia	Označenie – identifikačný kód	K. ú. v okrese Trnava
Biele hory	SKUEV0267	Buková, Dolné Orešany, Horné Orešany, Lošonec, Smolenice, Smolenická Nová Ves
Buková	SKUEV0268	Buková
Nad vinicami	SKUEV0277	Horné Orešany, Smolenice,
Brezovské Karpaty	SKUEV0278	Dobrá voda
Bolerázske syst'ovisko	SKUEV0948	Bohdanovce nad Trnavou, Klčovany
Biele hory	SKUEV1267	Horné Orešany, Lošonec
Brezovské Karpaty	SKUEV1278	Dobrá voda



Zdroj: ŠOP SR

Na území dotknutej obce Malženice sa nenachádza ani nezasahuje žiadne ÚEV. Lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti nie je súčasťou, ani nezasahuje do žiadneho navrhovaného územia európskeho významu.

1.8.1.2. Národná sústava chránených území

Okrem chránených území európskej sústavy Natura 2000 je ďalšou skupinou chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny národná sústava chránených území. Podľa tohto zákona je územie Slovenska rozdelené do 5 stupňov ochrany, rozsah obmedzení sa zväčšuje so zvyšujúcim sa stupňom ochrany. Na území, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana podľa uvedeného zákona, platí prvý stupeň ochrany.

Podľa tohto zákona sú ustanovené tieto kategórie chránených území:

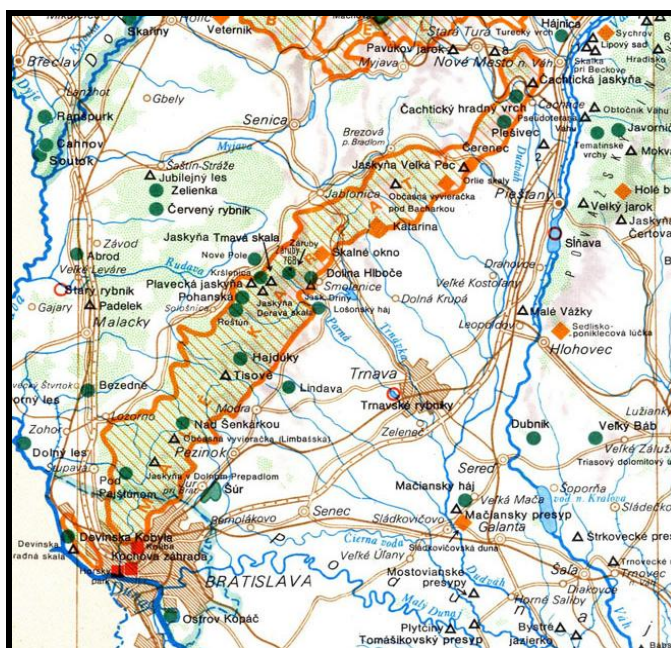
- chránená krajinná oblasť (CHKO) - 2. stupeň ochrany,
- národný park (NP) - 3. stupeň ochrany,
- chránený areál (CHA) - 3. až 5. stupeň ochrany,
- prírodná rezervácia a národná prírodná rezervácia (PR a NPR) - 4. - 5. stupeň ochrany,
- prírodná pamiatka a národná prírodná pamiatka (PP a NPP) - 4. až 5. stupeň ochrany,
- chránený krajinný prvok (CHKP) - 2. až 5. stupeň ochrany.

Ochranné pásma národného parku, chráneného areálu, prírodnej rezervácie a prírodnej pamiatky majú primerane nižší stupeň ochrany. Uvedené stupne ochrany platia všeobecne, môžu sa však zmeniť vyhlásením zón chráneného územia. Chránené územie možno na základe stavu biotopov členiť najviac na štyri zóny podľa povahy prírodných hodnôt, a to v 2. až 5. stupni ochrany.

Veľkoplošné chránené územia (CHKO, NP)

Do okresu Trnava (k. ú. Dolné Orešany, Horné Orešany, Lošonec, Smolenice, Smolenická Nová Ves, Buková, Trstín, Horná Krupá, Naháč, Dechtice, Dobrá Voda, Dlhá) zasahuje z veľkoplošných chránených území CHKO Malé Karpaty.

Chránená krajinná oblasť – CHKO (§ 18 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)



CHKO Biele Karpaty bola vyhlásená vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb., novelizovaná vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z. z. z 30. 03. 2001 o Chránenej krajinskej oblasti Malé Karpaty.

Výmera CHKO: 64 610 ha

Na území CHKO Malé Karpaty platí II. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

CHKO Malé Karpaty je jediné veľkoplošné chránené územie vinohradníckeho charakteru. Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát a sú jadrovým pohorím so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí.

Charakteristické pre toto pohorie sú dobré zachované plošiny, údolia a rôzne depresie, ktoré oddeľujú plošiny, ktoré sa vytvorili zväčša na tektonických predisponovaných miestach. Údolie Vydrice má kopcovitý charakter, s výškovým rozdielom cca 250 metrov.

Územie CHKO z veľkej časti pokrývajú listnaté lesy s bukom, jaseňom štíhlym, javorom horským a lipou. Z nepôvodných drevín sa tu vyskytuje gaštan jedlý. V teplomilných trávinnobylinných spoločenstvách sa vyskytuje hlaváčik jarný, zlatofúz južný, poniklec veľkokvetý, klinček Lumnitzerov. K druhom, ktoré tu majú jediný výskyt na Slovensku, patrí listnatec jazykovitý, ranostaj ľúbi, rašetliak skalný. Malé Karpaty majú druhovo pestrú faunu. Zistilo sa tu doteraz 700 druhov motýľov a okolo 20 druhov mravcov. Z bohato zastúpeného vtáctva možno z okolia hradných zrúcanín spomenúť napríklad skaliara pestrého a skaliarika sivého. Sokol rároh má v Malých Karpatoch najhojnejší výskyt na Slovensku. Z ďalších druhov vtákov v oblasti hniezdia napríklad bocian čierny, včelár obyčajný, hadiar krátkoprstý, výr skalný, myšiarka ušatá, lelek obyčajný.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani v dosahu vplyvov CHKO Malé Karpaty, ktorá sa nachádza cca 20 km SZ smerom od lokality navrhovanej činnosti.

Maloplošné chránené územia (PR, NPR, PP, CHA)

Na území okresu Trnava je vyhlásených 17 plošným rozsahom menších chránených území prírody, so stupňom ochrany 3 až 5 podľa zákona o ochrane prírody a krajiny a s určenou kategóriou (CHA - chránený areál, PP - prírodná pamiatka, PR - prírodná rezervácia).

Tabuľka č. 20: Osobitne chránené územia ochrany prírody a krajiny v okrese Trnava

Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha v m ²	Rok vyhlás.	Predmet ochrany
Bolehlav	Dolné Orešany	PR	935 700	1988	Zachovalá ukážka lesných spoločenstiev bukovo-dubového a dubovo-bukového vegetačného stupňa na JV okraji Malých Karpát na kryštalinickom geol. podklade na styku s Trnavskou pahorkatinou.
Buková	Buková	PR	94 493	1988	Posledné charakteristické zvyšky zamokrených lúk s výskytom vzácnych a chránených rastlín a živočíchov a ich spoločenstiev. Výskyt žltohlavu európskeho.
Čertov žľab	Smolenice	PP	235 800	1992	Ojedinelý geologický útvar, skalného žľabu kaňonovitého rázu a krasových foriem na

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

					mezozoiku Malých Karpát. Žľab je (pravdepodobne) zlomového charakteru. Prevládajú puklinové škrapy. Uplatňuje sa tu gravitačný rozpad.
Čierna skala	Lošonec	PR	297 100	1996	Zachovalé časti prírody Malých Karpát, prirodzených lesných a nelesných formácií, skalných stien a sut'ových polí s pôvodnými druhmi fauny a flóry.
Driny	Smolenice	NPP	0	1968	Jediná sprístupnená jaskyňa v M. Karpatoch. Typ puklinovej jaskyne, ktorej priestory neboli vyerodované vodným tokom, ale vznikli pri horotvorných procesoch. Sintrová výzdoba je bohatá a farebná, tvoria ju i záclony a hrachové formy.
Hlboča	Smolenice	NPR	1 230 700	1981	Zachovalé lesné spoločenstva na rôznych horninách s bohatstvom druhov sucho a teplomilnej flóry a fauny a krasových foriem.
Katarína	Dechtice	PR	180 000	1984	Ochrana genofondu chráneného živočíšneho druhu - jašterice zelenej (<i>Lacerta viridis</i>), ako aj typických suchomilných lesných spoločenstiev.
KLokoč	Plavecké Podhradie, Lošonec	PR	215 900	1996	Zachovalé časti prírody Malých Karpát, ojedinelého hrebeňového komplexu hôľneho charakteru s druhovo bohatou faunou a flórou.
Ľahký kameň	Dobrá Voda	PP	124 000	1996	Jedinečné krasové výtvary z penovcov a travertínov v Malých Karpatoch.
Lošonský háj	Horné Orešany	PR	242 600	1984	Zachovalé lesné spoločenstva na rozhraní 2. a 3. vegetačného stupňa s charakteristickými lesnými typmi.
Skalné okno	Buková	PR	122 200	1986	Zaujímavý geomorfolog. jav, ktorý vznikol mechanickým zvetrávaním dolomitov a dokumentuje vzájomný vzťah medzi litologicko-štruktúrnymi vlastnosťami

					podložia a procesmi zvetrávania, ako aj pôsobivý kraj. obraz časti Pezinských Karpát.
Slopy	Dobrá Voda	PR	1 538 700	1993	Jedinečná ukážka skalných a sutinových typov geobiocenóz s výskytom xerotermofytov. Kras. dolina v Brezov. Karpatoch, trias. vápence a dolomity, kras. pramene, pestré les. spol. 1. až 4. lvs. s bukom, dubom, javorom a lipou.
Trnavské rybníky	Trnava, Hrnčiarovce nad Parnou	CHA	384 248	1974	Vodné vtáctvo a vodné biocenózy.
Vičkovský háj	Vičkovce	CHA	613 600	1994	Relikt dubovo-brestovo-jaseňového lužného lesa s výskytom ohrozených druhov rastlín a živočíchov.
Všivavec	Smolenice, Boleráz, Horné Orešany	CHA	341 109	1992	Teplomilné spoločenstvá a skalné (dolomitické) odkryvy predhoria Malých Karpát.
Vyvieračka pod Bachárkou	Dobrá Voda	PP	0	1982	Ojedinelý krasový jav - vyvieračka.
Záruby	Buková, Smolenice	NPR	2 999 900	1984	Lesné spoločenstvá v 3. a 4. vegetačnom stupni ako ukážky ich stupňovitosti a rôznorodosti v Malých Karpatoch s bohatým výskytom chránených a iných zriedkavých druhov rastlín a živočíchov.

Zdroj: ŠOP SR

Na území dotknutej obce Malženice sa žiadne z maloplošných chránených území uvedených v tabuľke č. 20 nenachádza.

Chránené časti prírody

Chránené stromy

Podľa zákona č. 534/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa môžu za chránené vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Na území okresu Trnava sa nachádza 11 chránených stromov na 8 lokalitách.

Tabuľka č. 21: Chránené stromy na území okresu Trnava

Názov	Počet	Obvod kmeňa (cm)	Výška (m)	Priemer koruny (m)	Vek (rok)	Katastrálne územie.
Sekvojovec v parku v Cíferi (sekvojovec mamutí)	1	536	50	12	150	Cífer
Platany v parku vo	2	350	37	26	150	Voderady

Spracovateľ zámeru:
ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Voderadoch (platán javorolistý)		350	32	16	150	
Sekvojovec v parku v Dolnej Krupej (sekvojovec mamutí)	1	503	48	17	120	Dolná Krupá
Lipa pri kostole v Smoleniciach (lipa malolistá)	1	653	23	21	300	Smolenice
Lipy pri Kalvárii (lipa veľkolistá)	2	502 555	12 28	10 11	299 200	Trnava
Lipa na cintoríne v Dobrej vode (lipa malolistá)	1	655	35	18	150	Dobrá Voda
Dolnolovičský brestovec (brestovec západný)	1	360	18	-	150	Dolné Lovčice
Fándlyho jablň	1	110	nezist.	-	45	Naháč
Spolu	11	x	x	x	x	x

Zdroj: SAŽP

Na území obce Malženice ani na lokalite navrhovanej činnosti sa chránené stromy nenachádzajú.

Ramsarské lokality – mokrade

Za mokrade sú považované územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Znamená to, že medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže.

Slovenská republika je od 1. 1. 1993 riadnou zmluvnou stranou Dohovoru o mokradiach (ďalej len „Ramsarský dohovor“). Slovensko sa pristúpením k Ramsarskému dohovoru zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami podľa Ramsarského dohovoru sú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi...“

Tabuľka č. 22: Prehľad mokradí v okrese Trnava

Por. číslo	Názov mokrade	Plocha v m ²	Obec
Mokrade regionálneho významu			
1.	CHA Trnavské rybníky	616 000	Hrnčiarovce n/Parnou, Trnava, Biely Kostol
2.	Boleraz – vodná nádrž	500 000	Boleráz
3.	Buková – poľnohospodárska nádrž	360 000	Buková
4.	Vodná nádrž Horné Orešany	25 000	Horné Orešany
Mokrade lokálneho významu			
1.	Vodná nádrž Ronava	400 000	Cífer, Zeleneč, Slovenská N. Ves
2.	Suchá – vodná nádrž	376 000	Suchá nad Parnou
3.	Nivné údolie Cerová	300 000	Horná Krupá, Naháč
4.	Vlhké spoločenstvo pri Dobrej vode	300 000	Dobrá Voda
5.	Brezina – vlhké spoločenstvo	200 000	Naháč
6.	Osečník pri Lošonci	200 000	Lošonec
7.	Vodná nádrž Dol'any, Borová	190 000	Borová, Dol'any

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

8.	Vodná nádrž Dubové	180 000	Dolné Dubové
9.	Rybníky Krupá	180 000	Dolná Krupá
10.	Raková dolina	100 000	Trstín
11.	Várov Šúr – Siladice, úsek Váhu s ostrovom	100 000	Šúrovce
12.	Vlhkomilné spol. pri žel. stanici Smolenice	10 000	Trstín
13.	VN Parina, Rybáreň	3 000	Horné Orešany
Počet mokradí v okrese Trnava celkom – 17 mokradí			

Zdroj: ŠOP SR

Na území dotknutej obce Malženice sa nenachádza, ani nezasahuje žiadna mokrad' regionálneho ani lokálneho významu.

1.8.2. Územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z.

1.8.2.1. Chránené oblasti určené na odber pitnej vody

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

Chránená vodohospodárska oblasť je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, a je vyhlásené vládou.

Lokalita navrhovanej činnosti ani jej širšie územia nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti vyhlásenej podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a nariadenia vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

Vodárenské vodné toky a vodohospodársky významné toky

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je ustanovený vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z. z.

Do zoznamu vodohospodársky významných tokov je na Slovensku zaradených 586 vodných tokov a do zoznamu vodárenských vodných tokov je zaradených 102 vodných tokov.

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú vodohospodársky významné toky - Váh (4-21-01-038), Horná Blava (4-21-10-033) a Horný Dudvák (4-21-10-009).

Vodárenský vodný tok sa v blízkosti záujmového územia nenachádza.

1.8.2.2. Chránené oblasti citlivé na aplikáciu živín

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti a § 33 a § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách:

Podľa § 33 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách

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

Podľa § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách

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

Podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je územie dotknutej obce Malženice zaradené medzi zraniteľné oblasti.

1.9. Územný systém ekologickej stability

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystémov vyrovnávať zmeny spôsobené vonkajšími a vnútornými faktormi a zachovávať svoje prirodzené vlastnosti a funkcie.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru vzájomne prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj.

Základ tohto systému predstavujú:

- **biocentrá** - sú to ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Sú to ekologicky najstabilnejšie prvky krajinnej štruktúry;
- **biokoridory** – je to priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií organizmov a ich spoločenstiev;
- **interakčné prvky** - sú určité ekosystémy, ich prvky alebo skupiny ekosystémov, prepojené na biocentrá a biokoridory a zabezpečujúce ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Územné systémy ekologickej stability (ÚSES) tvoria východisko pre ekologickú rehabilitáciu krajiny.

Územný systém ekologickej stability krajiny sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability (*Hrnčiarová 1999*):

1. stupeň – veľmi nízka ekologická stabilita
2. stupeň – nízka ekologická stabilita krajiny
3. stupeň – stredne vysoká ekologická stabilita krajiny
4. stupeň – vysoká ekologická stabilita krajiny
5. stupeň – veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny

V širšom okolí lokality navrhovanej činnosti sa nachádzajú prvky ekologickej stability uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 23: Prvky ÚSES okresu Trnava

Kategória	Názov
Biocentrum nadregionálneho významu	Čachtické Karpaty - časť
	Roštún
Biocentrum regionálneho významu	Buková
	Záruby
	Kolkoč
	Čierna skala
	Dolina Hlboče
	Slopy-Dobrá voda
	Orešany
	VN Boleráz
	Suchá nad Párnou
	Suchovský háj
	Trnavské rybníky
	Trnavský park
	Boleráz
	Horná Krupá-Horný háj
	Podháj
	Brestovianske háje
	Voderady
	Vlčkovský háj
	Križovanský háj
Šúrovce	
Zámocký park Dolná Krupa	

Biokoridor nadregionálneho významu	<i>rieka Váh</i>
	Alpská migračná trasa Lošonec – Plavecký Mikuláš
	Hrebeňový systém Malých Karpát
Biokoridor regionálneho významu	Vedúci okolím Trnavy
	Trnávka
	Gidra
	Parná
	<i>Blava</i>
	Dudváh
	Krupiansky potok
	Derňa
	Ronava
Biocentrum lokálneho významu	<i>Lesopark Arendáš</i>

Zdroj: Správa o stave ŽP Trnavského kraja 2002 a ÚPN-O Malženice

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do žiadneho z uvedených prvkov ÚSES - biokoridorov ani biocentier.

Územie dotknutej obce má nízky stupeň ekologickej stability.

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

Krajina je komplexný systém priestoru, polohy, georeliéfu a ostatných navzájom funkčne prepojených hmotných prirodzených a človekom pretvorených a vytvorených prvkov, najmä geologického podkladu a pôdotvorného substrátu, vodstva, pôdy, rastlinstva a živočíšstva, umelých objektov a prvkov využitia územia, ako aj ich väzieb vyplývajúcich so sociálno-ekonomických javov v krajine (*Environmentalistika a právo – J. Klinda, 2000*).

Podľa Európskeho dohovoru o krajine Článok 1 písm. a) „Krajina znamená časť územia, tak ako ju vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činností a vzájomného pôsobenia prírodných a/alebo ľudských faktorov.“

Krajinná štruktúra

Pod krajinnou štruktúrou sa rozumie horizontálne a vertikálne usporiadanie vlastností krajinných prvkov, ktoré sa pôsobením diferenciacných činiteľov špecificky kombinujú v určitom priestore, čím vytvárajú rôzny krajinnokoekologický potenciál pre využívanie.

Prvotná krajinná štruktúra predstavuje súbor prirodzených systémov tzn. jednotlivých prvkov krajinného systému napr. horninového prostredia, geomorfológie, ovzdušia, vody, prvkov ochrany prírody a pod.

Druhotná štruktúra krajiny predstavuje súbor prirodzených, človekom čiastočne alebo úplne zmenených prirodzených systémov alebo novovytvorených umelých prvkov krajinného systému a ich vzájomných väzieb.

Na súčasnej krajinej štruktúre vidieť, aký je aktuálny stav využitia zeme.

V záujmovom území a jeho širšom okolí boli mapované tieto prvky súčasnej krajinej štruktúry:

- *orná pôda* – tento prvok je v území dominantný, orná pôda má charakter veľkoblokových polí na ktorých sa pestujú hlavne obilniny a krmoviny;
- *prvky technickej infraštruktúry a dopravnej infraštruktúry* - elektrické vedenia, cestné komunikácie (II/504, III/1301, III/1310 a ďalšie);
- *sídelné a priemyselné útvary* - vidiecke sídla, priemyselné prevádzky;
- *vodné toky a kanály* – Váh, Horný Dudváh, Horná Blava, melioračné kanály;
- *plochy zelene* (sprievodná zeleň cestných komunikácií, sídlisková zeleň).

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Scenéria krajiny

Krajina je účelovo rozdelená na krajinu lesnú, krajinu poľnohospodársku a krajinu urbanizovanú. Záujmové územie je prevažne poľnohospodárskeho charakteru s minimálnym sklonom terénu. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny možno považovať trvalé kultúry, sprievodnú zeleň pri komunikáciách a sídelnú zeleň.

Za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu nadzemných vedení inžinierskych sietí, cesty, ostatné prvky dopravnej siete, sídla a neprerušované veľkobloky ornej pôdy bez drevinnej vegetácie.

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí do poľnohospodárskej krajiny s podstatnou prevahou veľkoblakov ornej pôdy bez drevinnej vegetácie.

Krajinný obraz

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Krajinný obraz vyjadruje vizuálne identifikovateľné vlastnosti krajiny. Obraz krajiny okrem estetického hodnotenia vlastnosti krajiny, odráža aj vnútorné vlastnosti krajiny – prírodnú, kultúrnu a historickú hodnotu. To čo dnes v krajine vidieť je výsledkom činnosti človeka a procesov, ktoré krajinu po celé desaťročia formovali. Krajinný obraz riešeného územia je pomerne monotónny pozostáva z veľkoblakov polí len minimálne prerušovaný prírodnými prvkami, (toky Horná Blava, Horný Dudváh, melioračné kanály), cestnými komunikáciami (II/504, III/1301, III/1310 a ďalšie).

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

Záujmové územie patrí do Trnavského samosprávneho kraja, do okresu Trnava, obce Malženice.

3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity a sídla

Okres Trnava

Okres Trnava je podľa územnosprávneho členenia začlenený do Trnavského kraja. Pozostáva z 45 obcí z toho jedna so štatútom mesta (Trnava).

Okres Trnava mal k 31. 12. 2017 celkom 131 167 obyvateľov. Hustota obyvateľov bola 177,26 obyvateľov/km² pri celkovej rozlohe 74 132 ha. V rámci národnostného zloženia obyvateľstva v okrese Trnava vysoko prevažuje slovenská národnosť (89,64 %).

Malženice



Obec Malženice (kód obce 507318) leží vo východnej časti Trnavskej pahorkatiny cca 8 km severovýchodne od okresného mesta Trnava. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1113. Celková výmera územia obce je 1 485 ha.

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863**

Obyvateľstvo

Dotknutá obec Malženice mala k 31. 12. 2017 celkom 1 493 obyvateľov, z toho 738 mužov a 755 žien. Hustota osídlenia – 100,2 obyvateľov/km².

Z hľadiska národnostného zloženia je v dotknutej obci Malženice prevažne zastúpenie obyvateľstva slovenskej národnosti.

Tabuľka č. 24: Národnostné zloženie obyvateľstva v obci Malženice (2011)

Národnosť	Počet obyvateľov	%
slovenská	1 361	98,84
maďarská	2	0,15
česká	1	0,07
nemecká	1	0,07
ostatné	2	0,15
nezistená	10	0,72
Spolu	1 377	100

Podľa vierovyznania prevažuje u obyvateľstva obce Malženice rímskokatolícke náboženské vyznanie.

Tabuľka č. 25: Náboženské vyznanie obyvateľstva v dotknutej obci Malženice(2011)

Náboženské vyznanie	Počet obyvateľov	%
Rímskokatolícka cirkev	1 204	87,44
Gréckokatolícka cirkev	1	0,07
Evanjelická cirkev absburského vyznania	13	0,94
Reformovaná kresťanská cirkev	2	0,15
Evanjelická cirkev metodistická	1	0,07
Cirkev Ježiša Krista sv. neskorších dní	1	0,07
iné	9	0,65
bez vyznania	102	7,41
nezistené	44	3,20

Zdroj: ŠÚ SR

Tabuľka č. 26: Prehľad demografických ukazovateľov v obci Malženice (2017)

Ukazovateľ	Hodnota
Počet obyvateľov spolu	1 493
muži	738
ženy	755
Počet sobášov	10
Počet rozvodov	6
Počet živonarodených spolu	25
Počet zomretých spolu	13

Zdroj: ŠÚ SR

Aktivity obyvateľstvaPoľnohospodárstvo

Územie okresu Trnava vrátane obce Malženice patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska.

Výmera poľnohospodárskej pôdy podľa kultúr v okrese Trnava a v obci Malženice k 31. 12. 2017 je uvedená v tabuľke č. 27.

Tabuľka č. 27: Výmera poľnohospodárskej pôdy podľa kultúr (2017)

Územie	Orná pôda	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP	PP spolu
Okres Trnava	48 302	602	1 360	147	1 592	52 002
Malženice	1 350	-	25	-	2	1 377

Zdroj: ŠÚ SR

Na poľnohospodárskej pôde hospodári poľnohospodárske družstvo Malženice zamerané na pestovanie obilnín a spoločnosť VEGiA, a.s. (skleníková rastlinná výroba).

Lesné hospodárstvo

Lesné pozemky na území obce Malženice mali k 31. 12. 2017 výmeru 3 ha, čo predstavuje 0,2 % z celkovej rozlohy obce.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do lesných pozemkov, poľovných revírov.

Priemysel a služby

V dotknutej obci Malženice má podľa obchodného registra sídlo cca 50 podnikateľských subjektov najmä v oblasti obchodu a služieb a živnostníkov. Sú to napr. betonáreň, výroba záhradných dekoračných predmetov a záhradných krbov, výroba balustrád, oplotení, ohradových stĺpov a drobné prevádzky ako napr. stolárstvo, výroba čistiacich prostriedkov, čalúnnictvo, výroba tvárnic a pod. sú rozptýlené po celej obci na úrovni drobných remeselných služieb.

Väčšie priemyselné podniky sú sústredené prevažne v okolitých mestách Trnava, Leopoldov, Hlohovec, Piešťany.

Výchova a vzdelávanie

Školskú dochádzku v obci zabezpečuje základná škola 1. – 4. ročník s ihriskom.

V obci sa nachádza i materská škola s vlastnou jedálňou.

Občianska vybavenosť

V obci sa nachádzajú zariadenia miestnej administratívy (obecný úrad, požiarna zbrojnica, pošta).

Z cirkevných zariadení sa v obci nachádza rímskokatolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie. Na území obce sa nachádza obecný cintorín.

Komerčnú vybavenosť reprezentuje niekoľko prevádzok obchodu a služieb.

Ostatné zariadenia občianskej vybavenosti a služieb sú dobre dostupné a k dispozícii v blízkych mestách Leopoldov, Hlohovec, Piešťany a v krajskom meste Trnava.

Zdravotníctvo

Zdravotnícke a sociálne zariadenia sa na území obce Malženice nenachádzajú. Obyvatelia dotknutej obce využívajú služby zdravotníckych zariadení v krajskom a okresnom meste Trnava a okolitých obciach. Najbližšie zdravotnícke zariadenia nemocničného typu sa nachádzajú v krajskom meste Trnava a v Piešťanoch.

Kultúra a šport

Podmienky pre spoločenský, kultúrny a športový život v dotknutej obci Malženice sú vytvorené. V obci je kultúrny dom s viacúčelovou sálou a súvisiacim technickým zázemím,

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

ktorý sa orientuje prevažne na usporiadanie tanečných zábav a diskoték aj napriek tomu, že obec má bohatú kultúrnu históriu. V obci sa nachádza miestna ľudová knižnica.

Zo športových zariadení obce možno uviesť napr. futbalové ihrisko, multifunkčné ihrisko, detské ihrisko, volejbalové ihrisko.

V obci pôsobia tri športové kluby – strelecký, turistický a stolnotenisový. Okrem nich je tu obecný futbalový klub a bežecký klub.

Rekreácia a cestovný ruch

Obec Malženice vzhľadom na jej polohu a prírodné danosti má pomerne obmedzené podmienky na rozvoj rekreácie a cestovného ruchu. Sú tu dobré podmienky pre cykloturistiku (Považská trasa) a pešiu turistiku. Dobré podmienky sú pre poľovníctvo. Obyvatelia obce využívajú rekreačné zariadenia a zariadenia cestovného ruchu v krajskom sídle a v okolitom regióne.

3.2. Infraštruktúra

Doprava

Cestná doprava

Obec Malženice má dobré dopravné spojenie. Cez územie obce Malženice vedú cesty:

- II/504 Modra – Trnava – Malženice – Piešťany - Nové Mesto nad Váhom
- III/1301 Kátlovce – Jaslovské Bohunice – Malženice
- III/1310 Trakovice - Malženice

Cestnú dopravnú sieť dopĺňajú miestne obslužné komunikácie bez spevnenej krajnice a často bez chodníkov.

Železničná doprava

Cez územie obce Malženice nevedie žiadna železničná trať. Najbližšia železničná stanica je v okresnom a krajskom meste Trnava a v obci Leopoldov.

Letecká doprava

Najbližšie letisko k obci Malženice je medzinárodné letisko s civilnou prevádzkou v Piešťanoch, ktoré slúži najmä pre pravidelné medzinárodné charterové lety pacientov kúpeľov. Letisko Piešťany sa nachádza cca 29 km severovýchodne od obce.

Vodná doprava

Cez územie dotknutej obce Malženice nevedie žiadna vodná cesta.

Hromadná autobusová doprava

Do obce Malženice je zabezpečené priame autobusové spojenie v smeroch Trnava, Piešťany. V obci sa nachádzajú dve obojsmerné autobusové zastávky.

Cyklistická doprava

Značené cyklistické trasy územím dotknutej obce nevedú, ale sa s nimi v územnom pláne uvažuje. Cyklistická doprava sa realizuje voľne po miestnych komunikáciách, po účelových komunikáciách ale i pozdĺž cesty II/504.

Statická doprava

V obci Malženice sa na parkovanie a odstavenie motorových vozidiel využívajú prevažne plochy popri miestnych komunikáciách, vrátane krajníc. Obyvatelia rodinných domov parkujú na vlastných pozemkoch.

Ostatná infraštruktúra

Obec má vybudovaný verejný vodovod, ktorý vedie z Veľkého Orvišťa a Dobrej Vody. Zemným plynom je zásobovaná z VTL plynovodnej prípojky prostredníctvom samostatnej regulačnej stanice (od Veľkých Kostolian) na ktorú nadväzujú miestne rozvody zemného plynu.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

V obci sa na výrobu tepla používa prevažne zemný plyn, okrem zemného plynu sa používa na vykurovanie rodinných domov aj pevné palivo a elektrická energia. Centrálny zdroj tepla sa v obci Malženice nenachádza.

Zásobovanie el. energiou je zabezpečené z električnej siete Západoslovenskej energetiky a. s. prostredníctvom troch transformačných staníc. Z transformačných staníc sú distribučnými povrchovými sieťami NN zásobované odberné miesta spotrebiteľov. Verejné osvetlenie v obci je zabezpečené výbojkovými svietidlami zväčša zastaranej konštrukcie s nízkou energetickou účinnosťou, ktoré sú inštalované na podperných bodoch vzdušnej distribučnej siete NN.

Obec Malženice má vybudovanú verejnú kanalizáciu s pripojením na ČOV v Jaslovských Bohuniciach. Vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) sa odvádzajú rigolmi, priepustmi a priekopami vedľa miestnych komunikácií do potokov a voľne do terénu.

Odpady

Obec Malženice má vypracovaný program odpadového hospodárstva, podľa ktorého sa nakladá s odpadmi, ktoré vznikajú na území obce. V obci je zavedený triedený zber odpadov (papier a lepenka, sklo, plasty, kovy, biologicky rozložiteľný odpad).

Podrobnosti o nakladaní s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi sú upravené všeobecne záväzným nariadením obce.

V obci je v prevádzke zberný dvor, ktorý je určený na bezplatné uloženie odpadu z domácnosti (napr. drobný stavebný odpad, objemný odpad, elektroodpad, žiarivky, akumulátory, textil, papier, plasty).

Telekomunikácie a informačné siete

Pre obec Malženice je zriadená automatická analógová ústredňa situovaná v objekte pošty, z ktorej je pripojená jedna časť obce. Druhá časť obce je pripojená na telefónnu ústredňu v Trakoviciach. Rozvoj telefonizácie v obci intenzívne podporujú aj mobilní operátori Slovak Telecom, Orange a Telefónica (O2). V obci je plné pokrytie internetom.

Obecný rozhlas je vybudovaný vzdušným vedením, reproduktory sú osadené na samostatných oceľových stožiaroch v obci. Rozhlasová ústredňa je umiestnená v budove obecného úradu.

Šírenie televízneho signálu je zabezpečené obecnou káblovou televíziou, ktorou je pokrytá celá obec.

3.3. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území dotknutej obce Malženice sa nachádza 34 nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok zapísaných v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok:

- KOSTOL, r. k. kostol Nanebovzatia Panny Márie, parc. č. 221, doba vzniku 2. polovica 13. storočia, prevládajúci sloh renesancia, dátum vyhlásenia za NKP 17. 09. 1963.



- **BOŽIA MUKA**, doba vzniku 2.polovica 16. storočia, parc. č. 1367/2, prevládajúci sloh – neurčený, dátum vyhlásenia za NKP 17. 09. 1963



- **NÁHROBNÍKY- SÚBOR, 29 náhrobníkov**, náhrobník I., parc. č. 293/1 (cintorín), doba vzniku 1855, prevládajúci sloh – ľudová práca, dátum vyhlásenia za NKP 17. 09. 1963;



- **KRÍŽ S KORPUSOM NA PILIERI**, pilier s podstavcom, parc. č. 233,1366/6, doba vzniku 1800, prevládajúci sloh – empír, dátum vyhlásenia za NKP 17. 09. 1963;
- **KRÍŽ S KORPUSOM NA PILIERI**, ukrižovaný Kristus, parc. č. 233,1366/6 (cintorín), doba vzniku 1800, prevládajúci sloh – empír, dátum vyhlásenia za NKP 17. 09. 1963;
- **KRÍŽ S KORPUSOM NA PILIERI**, socha Panna Mária, parc. č. 233,1366/6 (cintorín) doba vzniku 1800, prevládajúci sloh – empír, dátum vyhlásenia za NKP 17. 09. 1963;

Na území obce Malženice nie sú zapísané ani evidované žiadne plošne vymedzené historické územia ani urbanizované celky.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej pamiatkovej zóny.

3.4. Archeologické náleziska

V širšom území i na území dotknutej obce boli v minulosti objavené archeologické nálezy a náleziska z neolitu, zo staršej i mladšej doby železnej, doby rímskej a slovanskej, napr. na území obce Malženice to boli nálezy sídliska volútovej kultúry a kanelovanej keramiky z mladšej doby bronzovej a laténskej.

Na území dotknutej obce Malženice nie sú v súčasnosti známe a evidované žiadne nové archeologické náleziska.

3.5. Paleontologické náleziska a významné geologické lokality

Významné paleontologické náleziska a významné geologické lokality neboli v dotknutom území zaznamenané.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky sa zaraďuje územie Slovenska z hľadiska stavu životného prostredia do 5 kvalitatívnych stupňov:

1. stupeň - prostredie vysokej úrovne
2. stupeň - prostredie vyhovujúce
3. stupeň - prostredie mierne narušené
4. stupeň - prostredie narušené
5. stupeň - prostredie silne narušené

Za územia ohrozených oblastí z hľadiska životného prostredia podľa aktualizovanej environmentálnej regionalizácie sa označujú tie územia, na ktoré sa viaže súčasne 4. a 5. stupeň kvality životného prostredia. Takéto územia tvoria vyše 12 % celkovej rozlohy Slovenska a žije v nich cca 43 % obyvateľov. Tieto územia predstavujú spravidla väčšie sídelné územné celky so sústredenými hospodárskymi aktivitami.

K najväčším zdrojom znečistenia v dotknutom území možno zaradiť poľnohospodársku výrobu a dopravu.

Kvalita ovzdušia

Na území dotknutej obce Malženice sa nenachádzajú veľké stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú napr. miestne kúreniska. Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia na území obce a v širšom území je cestná doprava (cesty II/504, III/1301, III/1310). Na kvalitu ovzdušia v dotknutom území tiež pôsobí hospodárenie na poľnohospodárskej pôde (orná pôda) najmä v mimovegetačnom období, čo spôsobuje zvýšenú prašnosť v ovzduší a diaľkové prenosy zo zdrojov, ktoré sa nachádzajú mimo územia obce.

Kvalita povrchových a podzemných vôd

Podľa informácii SHMÚ v čiastkovom povodí Váhu bolo bilančne hodnotených 23 miest. V roku 2017 všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) v 13 miestach. Napätý bilančný stav (B) bol stanovený v 6 bilancovaných miestach (SI_{bios}) a pasívny bilančný stav (C) v 4 miestach s určujúcimi ukazovateľmi chlorofyl-a a N-NH₄. Pasívny BS (C) pretrváva v mieste Nitra - Komoča.

Kvalita vody v toku Horný Dudváh sa sledovala v roku 2015 na jednom odbernom mieste – Siladice (rkm 17). Nevyhovujúca kvalita vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. bola zistená pri ukazovateľoch – reakcia vody (pH), dusitanový dusík (N-NO₂), dusičnanový dusík (N-NO₃). U ostatných ukazovateľov bola kvalita vody vyhovujúca.

Kvalita horninového prostredia a pôdy

Informácie o nadlimitnej kontaminácii horninového prostredia a pôdy rizikovými látkami v dotknutom území nad prípustné hodnoty neboli zaznamenané. Problémom v oblasti kvality pôdy je ohrozenie veternou eróziou v mimovegetačnom období. Potenciálnym zdrojom znečistenia pôdy môže byť poľnohospodárska výroba – hnojenie priemyselnými hnojivami a ošetrovanie rastlín.

Odpady

Na území obce Malženice sa nenachádza žiadna riadená skládka odpadov ani iné zariadenie na zneškodňovanie odpadov.

Environmentálnou záťažou, ktorá všeobecne znehodnocuje životné prostredie a zdravie obyvateľstva môžu byť nelegálne (divoké) skládky odpadov, ktoré sa nachádzajú často v blízkosti ciest a vodných tokov.

Zaťaženia územia hlukom

Na území dotknutej obce nie sú umiestnené žiadne veľké stacionárne zdroje hluku, ktoré by produkovali nadlimitné hodnoty hluku.

Zdrojom hluku v dotknutom území je cestná doprava, ktorej sprievodným javom môžu byť i vibrácie menšieho dosahu.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Územie obce Malženice sa nachádza v zóne havarijného ohrozenia jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice (vzdialenosť obce od JE Jaslovské Bohunice cca 4,7 km). Územie obce je pravidelne monitorované z hľadiska rádioaktivity.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej a psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Podiel vplyvu znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí je nedostatočne preskúmaný, odzrkadľuje sa však vo viacerých ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Čo sa týka zdravia obyvateľstva v samotnej dotknutej obci sa nevedú osobitné záznamy o zdravotnom stave obyvateľstva. Najbližšie informácie o zdravotnom stave sú za okres Trnava.

Dôležitým ukazovateľom zdravotného stavu obyvateľstva je okrem iného i stredná dĺžka života pri narodení. Stredná dĺžka života pri narodení - predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Vek dožitia v SR sa postupne zvyšuje. Kým v roku 2001 bola stredná dĺžka života pri narodení u mužov 69,51 roka a u žien 77,7 roka v roku 2016 to už bolo u mužov 73,8 roka a u žien 80,7 roka. Podľa správy Európskej komisie „Stav zdravia v EÚ“ za rok 2017 sa konštatuje, že obyvateľstvo Slovenska žije dlhšie, ale pretrvávajú značné rozdiely v strednej dĺžke života medzi pohlaviami.

Tabuľka č. 28: Stredná dĺžka života pri narodení v okrese Trnava a v Trnavskom kraji

Územný celok	Muži	Ženy
Okres Trnava	74,68	81,23
Trnavský kraj	74,13	80,23

Zdroj: Infostat

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 99,43 (z toho muži 76,15 a ženy 123,94).

Najčastejšími príčinami smrti sú v SR ako i v dotknutom regióne choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy.

Priemerný vek obyvateľov v SR bol podľa údajov ŠÚ 40,59 roka z toho u žien 42,14 a u mužov 38,97 rokov.

Z environmentálneho hľadiska možno záujmové územie charakterizovať ako územie s problémami typickými pre poľnohospodársku krajinu – vytvorenie monofunkčnej intenzívne poľnohospodársky využívanéj krajiny *s nízkym stupňom ekologickej stability*.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude realizovať na pozemku evidovanom v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda. Pozemok je umiestnený na k. ú. Malženice, mimo zastavaného územia obce Malženice. List vlastníctva k danej nehnuteľnosti nezaložený.

Tabuľka č. 29: Pozemok súvisiaci s realizáciou navrhovanej činnosti

Parcelné číslo KN-C	Druh pozemku	Celková výmera parcely (m ²)	Výmera dočasného záberu (m ²)	Súčasnú využitie	Druh chránenej nehnuteľnosti
1336/12	orná pôda	244 456	8 211	rastlinná výroba	-

Trvalý záber

Realizácia navrhovanej činnosti (prieskumný vrt) nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Dočasný záber

S realizáciou navrhovanej činnosti súvisí iba dočasné použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel na čas kratší ako jeden rok vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu. Celkový dočasný záber pôdy predstavuje 8 211 m².

Podľa § 18 ods. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. pred začatím vykonávania nepoľnohospodárskej činnosti na poľnohospodárskej pôde je potrebné vyžiadať stanovisko príslušného orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy (OU Trnava, pozemkový a lesný odbor), v ktorom tento orgán určí podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehotu na uvedenie pôdy do pôvodného stavu.

Súčasťou žiadosti o stanovisko sú najmä:

- a) údaje podľa osobitného predpisu (§ 60 ods. 3 vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. 461/2009 Z. z.) potrebné na účel overenia vlastníckeho práva k poľnohospodárskej pôde alebo výpis z katastra, ak žiadateľ nie je vlastníkom poľnohospodárskej pôdy a kópia z katastrálnej mapy s vyznačením plochy navrhovanej na nepoľnohospodárske použitie;
- b) bilancia skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy;
- c) návrh vrátenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu.

Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy bude súvisieť najmä s umiestnením pracoviska vrtu, umiestnením skrývky humusového horizontu a vybudovaním prístupovej komunikácie.

Po ukončení navrhovanej činnosti

- v prípade negatívneho výsledku vrtných prác sa podzemná časť vrtu umŕtvi, odstráni sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, na ploche dočasného záberu sa bezodkladne vykoná technická a biologická rekultivácia a celá výmera dočasného záberu sa vráti na pôvodne využitie;
- v prípade, že výsledky vrtných prác nasvedčujú tomu, že ich využitie v budúcnosti bude účelné, odstráni sa nadzemné objekty vrtu (okrem časti spevnených plôch pracoviska a prístupovej komunikácie), vrt sa zabezpečí (zakonzervuje), výmera dočasného záberu sa

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863**

zmenší na cca 400 m² na ktorú sa požiadava dočasný záber na dobu do 10 rokov. Ostatná plocha dočasného záberu sa zrekultivuje a vráti na pôvodné využitie.

1.2. Potreba vody

Počas vrtných prác bude voda používaná na

- pitie
- sociálne účely zamestnancov
- technologické účely

Potreba vody na pitie

Voda na pitie pre zamestnancov bude zabezpečená prostredníctvom malospotrebitel'ských balení v objeme, podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií - 5 l/zmenu/1 pracovníka.

Celková predpokladaná potreba vody na pitie počas vrtných prác pre pracovníkov vrtu a servisne služby je cca 1 920 l, tzn. cca 120 l/deň.

Potreba vody na sociálne účely

Celková predpokladaná potreba vody na sociálne účely vypočítaná podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. bude cca 30 000 – 40 000 l (30 – 40 m³), tzn. 1 500 - 2 000 l/deň (1,5 – 2,0 m³/deň).

Technologická voda

Celková predpokladaná potreba technologickej vody bude cca 445 m³.

Technologická voda sa bude používať ako hlavná súčasť vrtného výplachu, na cementáciu kolón, konzervačnej kvapaliny v prípade negatívneho vrtu).

Celková potreba technologickej vody:

- vrtný výplach cca 355 m³
- cementácia kolón cca 50 m³
- konzervačná kvapalina v prípade neg. vrtu cca 40 m²

Voda na hasenie požiarov

Potreba vody na hasenie požiarov bude stanovená podľa STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb.

Zdrojom vody na hasenie požiarov budú nádrže vody na sociálne účely (2 x 25 m³).

1.3. Potreba surovín, chemikálii a výrobkov

Navrhovaná činnosť nemá osobitné nároky na surovinové zdroje.

Počas zriadenia pracoviska vrtu sa predpokladá potreba týchto surovín a výrobkov:

- *kamene a štrk* – na výstavbu nového úseku prístupovej komunikácie a na zriadenie pracoviska ako podsyp pod panely a na rekonštrukciu existujúceho úseku účelovej komunikácie;
- *stavebné materiály a stavebné výrobky* – panely (betónové, drevené) a iné výrobky a materiály bežne používané pri výstavbe;
- *technologické a technické zariadenia* – komponenty vrtnej veže a vrtnej plošiny budú dovezené a inštalované na mieste pracoviska vrtu;
- *vápenec* – súčasť výplachu, je to usadená hornina, v prevažnej miere sa skladá z uhličitanu vápenatého (CaCO₃) – celková potreba cca 55 t;
- *cement typu Oil Well Cement* – používa sa na cementáciu kolón, likvidáciu negatívneho vrtu (cca 57 t);
- *hydroxid vápenatý* (CaOH)₂ - na zhodnocovanie (úpravu) vrtných úlomkov (cca 0,3 t);
- *technická soľ* (cca 7 t) – na likvidáciu a konzerváciu vrtu;

- vrtný výplach (bude zabezpečený dodávateľsky)
tuhá fáza výplachu - je vápenec (cca 50 t), ktorý je prírodnou horninou, ktorý tvorí cca 15 % objemového zloženia výplachu
kvapalná zložka výplachu – je vodný roztok s prísadami na báze solí (napr. uhličitan draselný, síran draselný) a polymeru na báze glykolu. Látky na báze soli sa používajú napr. pri výrobe čistiacich prostriedkov, hnojív, pri spracovaní kaka. Glykol sa používa napr. ako nemrznúca kvapalina do ostrekočových vozidiel. Soľ a glykol tvoria cca 4,9 % objemového zloženia výplachu. Najdôležitejšou a najobjemnejšou zložkou výplachu je voda. Ďalšie prísady v objemovom zložení pod 0,1 % sa používajú individuálne z dôvodu zachovania parametrov výplachu ako je napr. viskozita, schopnosť výnosu vrtných úlomkov, odpeňovanie a pod.
Dodávateľia služieb súvisiacich s výplachom majú rôzne prístupy pre zachovanie uvedených parametrov, a preto sa môže i zloženie prídavných látok meniť. Použité látky môžu vykazovať z hľadiska bezpečnosti zvýšené rizikové parametre napr. dráždivý pre dýchacie cesty, žieravina, toxicita a pod. Tieto rizika hrozia len pri vysokých koncentráciách. Pri príprave vrtného výplachu sa riedia, tzn. že sa používajú vo veľmi nízkych koncentráciách (v desatinách alebo stotinách %), ktoré nepredstavujú nebezpečenstvo pre životné prostredie.
- *Dynawel* – náplň perforátora (cca 10 kg) – pre TPMP;
- *oleje* – (motorový, prevodový, mazací) – predpokladaná potreba cca 500 kg. Oleje budú uskladňované na pracovisku vrtu v mobilnom sklade mazadiel, tzn. v nádrži v ktorej sú zabudované kontajnery pre všetky druhy olejov používaných na vrtnom pracovisku, vrátane kontajnerov na použitý olej.

Hydroxid vápenatý $\text{Ca}(\text{OH})_2$ – je anorganická zlúčenina, bezfarebná kryštalická látka alebo biely prášok, ktorý je takmer nerozpustný vo vode. Vyrába sa z oxidu vápenatého (CaO) tzv. pálené vápno zmiešaním s vodou – tento proces sa nazýva hasenie vápna.

Uhličitan draselný K_2CO_3 (potáš, salajka) – je biely silne hydroskopický prášok. Vodné roztoky sú silno alkalické. Používa sa najmä pri výrobe skla, pri výrobe liekov, v textilnom a papierenskom priemysle, vo vodných hasiacich prístrojoch, je súčasťou pracích práškov.

Síran draselný K_2SO_4 – nehorľavá biela kryštalická látka rozpustná vo vode. Používa sa často ako umelé hnojivo.

Ethylenglykol $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ - v čistej forme ide o viskóznou jedovatú kvapalinu sladkej chuti, bez farby a zápachu. Používa sa do nemrznúcich a chladiacich kvapalín, v klimatizačných systémoch, pre výrobu plastov a tiež na spomaľovanie klatrátov zemného plynu v plynovodoch.

1.4. Potreba energie

Elektrická energia

Celková predpokladaná potreba elektrickej energie 200 – 400 kWh.

Motorová nafta

Celková potreba motorovej nafty pre dieselgenerátory a pohon strojných mechanizmov sa predpokladá v objeme cca 60 m³. Bude uskladnená v ocelevej nádrži uloženej v ocelovom ochrannom vane, ktorý bude slúžiť ako odkvapová i havarijná nádrž.

1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

1.5.1. Nároky na dopravu

Doprava počas výstavby a likvidácie pracoviska vrtu

Doprava stavebných surovín a technologických zariadení na miesto inštalovania vrtu a po jeho likvidácii bude zabezpečovaná po ceste II/504 s odbočením na účelovú komunikáciu (poľná cesta) pred vstupom do zastavaného územia dotknutej obce Malženice. Poľná cesta

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

bude použitá v dĺžke cca 400 m s odbočením na novú prístupovú komunikáciu k pracovisku vrtu v dĺžke cca 100 m.

Na dotknutom úseku účelovej komunikácie (cca 400 m) budú v prípade potreby realizované úpravy (napr. vyrovnanie nerovnosti, spevnenie makadamom/štrkom) podľa dohody s dotknutým užívateľom pozemkov.

Prístupová komunikácia k vrtu (cca 100 m) bude zo železobetónových panelov šírky maximálne 4 m. Doprava technológie, surovín a výrobkov počas výstavby sa uvažuje cestnými ťahačmi a nákladnými autami s hydraulickou rukou.

Pri inštalácii vrtnej veže a plošiny a ostatných zariadení sa bude používať žeriov s nosnosťou do 40 t.

Rovnaké zariadenia sa budú používať i počas likvidácie pracoviska vrtu.

Počas prípravy plochy a pracoviska vrtu (v priebehu cca 30 dní) sa predpokladá cca 300 jász (600 prejazdov) nákladných automobilov (ďalej len „NA“) a ťahačov a 60 jász (120 prejazdov) osobných automobilov z toho:

Príprava pracoviska

- cca 1 000 ks panelov: 8 ks/jazdu -> 125 jász
- podsypový materiál: $6\,000\text{ m}^2 \times 0,10\text{ m} = 600\text{ m}^3 - 12\text{ m}^3/\text{jazdu} -> 50\text{ jász}$
- stavebné mechanizmy (bager, hydraulická ruka, sklapač): 3 x 30 -> 90 jász
- stavebný dozor, zamestnanci (osobná doprava): 2 x 30 -> 60 jász
- vrtná súprava a ostatné zariadenia: 36 jász (72 prejazdov)

Nákladná doprava (spolu): 300 jász (600 prejazdov), tzn. 8,3 jász (16,6 prejazdov/deň)

Osobná doprava (spolu): 60 jász (120 prejazdov)

Doprava počas prevádzky

Doprava počas prevádzky (vrtná činnosť cca 14 dní) bude zabezpečená po rovnakých komunikáciách ako počas výstavby takto:

- dovoz materiálu (napr. vrtné tyče, stúpačky, voda...), karotážne merania, odvoz materiálu (vrtné úlomky, splašky...): 5 jász/deň -> 80 jász (teda 160 prejazdov)
- preprava zamestnancov (osobná doprava): 6 jász/deň -> 96 jász (192 prejazdov)

Statická doprava

Pre potreby statickej dopravy sa využijú krajnice prístupovej komunikácie.

1.5.2. Vodovodné pripojenie

Voda na pitie pre zamestnancov bude zabezpečená prostredníctvom malospotrebitel'ských balení. Voda na sociálne účely, technologická voda a voda na hasenie požiarov sa bude dovážať cisternami. Na pracovisku vrtu budú umiestnené dve nádrže (2 x 25 m³).

1.5.3. Kanalizácia

Splaškové odpadové vody budú odvádzané do záchytnej nádrže (8 m³) a po jej naplnení sa budú odvážať na ČOV Jaslovské Bohunice alebo ČOV Leopoldov.

Odvedenie vôd z povrchového odtoku

Vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) zo spevnených plôch budú odvádzané do vsaku.

1.5.4. Telekomunikačné pripojenie

Telekomunikačné pripojenie pracoviska vrtu bude zabezpečené prostredníctvom mobilnej siete.

1.5.5. Energetické pripojenie

Elektrická energia počas prevádzky pracoviska vrtu (osvetlenie pracoviska, výroba tepla a prevádzka ostatných zariadení) bude zabezpečená výrobou na báze motorovej nafty prostredníctvom dvoch dieselgenerátorov Olympian GEP 450 (360 kW) z ktorých jeden bude v prevádzke a jeden bude záložný.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Zdrojom energie pre pohon vrtnej súpravy a výplachových čerpadiel budú dva dieselgenerátory (napr. Caterpillar 3512 a Caterpillar 3408) jeden pre pohon vrtnej súpravy (935 kW), ktorý je jej súčasťou a druhý pre pohon výplachových čerpadiel (322 kW).

Na pracovisku vrtu budú inštalované 6 dieselgenerátory z ktorých tri budú v prevádzke a tri budú záložné.

1.6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby

Príprava pracoviska vrtu 2 – 3 pracovníci (cca 30 pracovných dní, 1 zmena)

Počas prevádzky

- Vrtná činnosť 6 – 7 pracovníci (cca 14-20 dní nepretržite 2 x 12 hodín)
- Trhacie práce malého rozsahu 2 – 3 pracovníci (1 zmena)
- Geologická kontrola vrtu 3 pracovníci (cca 14-20 dní, nepretržite 2 x 12 hodín)
- SFT testy 3 – 4 pracovníci (24 hodín)
- Karotážne merania 3 – 4 pracovníci (24 hodín)
- Servis výplachu 2 pracovníci (cca 14 - 20 dní, nepretržite 2 x 12 hodín)

Počas likvidácie

Likvidácia pracoviska vrtu 2 – 3 pracovníci (cca 22 pracovných dní, 1 zmena)

2. Údaje o výstupoch

2.1. Ovzdušie

Emisie znečisťujúcich látok počas výstavby

V priebehu výstavby navrhovanej činnosti (zriadenie pracoviska prieskumného vrtu vrátane vrtnej súpravy a nového úseku prístupovej komunikácie) nevzniknú žiadne stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia.

Za mobilné zdroje znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať prevádzku stavebnej techniky pri zemných prácach a dopravné prostriedky pri dovážaní stavebného materiálu, stavebných výrobkov (panelov) a technológie vrtu. Podľa predpokladov a skúsenosti s výstavbou rozsahom podobných objektov možno očakávať maximálne dopravné zaťaženie počas výstavby cca 30 prejazdov. Etapa výstavby bude trvať max. 30 pracovných dní.

Odhad pohybu nákladných automobilov je v tejto etape len orientačný, nakoľko závisí od dodávateľa a jeho organizácie práce. Rovnako odhad emisií z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predpokladať. Možno však predpokladať, že uvedené emisie budú zanedbateľným príspevkom k zmene kvality ovzdušia v dotknutom území a budú v súlade s platnými predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Úpresnenie uvedených údajov a stanovenie frekvencie dopravy v priebehu etapy výstavby bude možné až keď bude určený dodávateľ stavby.

Za dočasný zdroj znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti.

Emisie znečisťujúcich látok počas prevádzky

Počas vrtných prác budú na pracovisku vrtu v prevádzke tri dieselgenerátory

- dieselgenerátor (935 kW)
- dieselgenerátor (322 kW)
- dieselgenerátor (360 kW)

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť zakategorizovaná ako menší stredný zdroj znečistenia ovzdušia takto:

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
 tel. č. 0918 240 863

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

Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú v prevádzke cca 14 dní.

Prevádzkovateľ stacionárneho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia je povinný plniť povinnosti vyplývajúce z § 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, najmä:

- uvádzať do prevádzky a prevádzkovať stacionárne zdroje v súlade s dokumentáciou a s podmienkami určenými v súhlase obvodného úradu životného prostredia alebo s podmienkami na ochranu ovzdušia určenými integrovaným povolením;
- dodržiavať určené emisné limity, monitorovať a preukazovať ich dodržiavanie;
- vykonať uložené opatrenia na nápravu;
- zisťovať množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných zo stacionárneho zdroja ustanoveným spôsobom a schváleným postupom;
- odstraňovať bezodkladne nebezpečné stavy ohrozujúce kvalitu ovzdušia;
- umožniť zamestnancom príslušného orgánu ochrany ovzdušia prístup ku stacionárnemu zdroju najmä na účel kontroly stacionárneho zdroja a predkladať im potrebné podklady a ďalšie.

Vrtné práce nie sú zdrojom znečisťovania ovzdušia, nakoľko je to „mokry proces“.

Mobilnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v etape výstavby bude doprava pri dovážaní materiálov súvisiacich s vrtnými prácami a odvoz odpadov a odpadovej vody.

Emisie znečisťujúcich látok po ukončení prevádzky

Po ukončení prevádzky nasleduje likvidácia pracoviska vrtu. Zdroje znečisťovania ovzdušia v tejto etape sú porovnateľné so zdrojmi znečisťovania ovzdušia počas výstavby.

2.2. Odpadové vody

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať tieto odpadové vody:

- splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení,
- vody z povrchového odtoku (zrážkové vody zo spevnených plôch),
- priemyselné odpadové vody – zostatková kvapalina, ktorá sa oddeľuje na ošetrovacom zariadení, ktorá sa bude uskladňovať v ocelových nepriepustných nádržiach.

Splaškové odpadové vody

Množstvo splaškových vôd zodpovedá približne spotrebe vody na sociálne účely.

Celková predpokladaná produkcia splaškových odpadových vôd bude porovnateľná so spotrebou vody, cca 30 - 40 m³.

Priemyselné odpadové vody

Priemyselné odpadové vody v pravom slova zmysle vznikať nebudú. Odpadové vody budú súčasťou vrtných kalov, ktoré zostanú po ich úprave v mobilnom zariadení vyčistený vrtný výplach sa bude recyklovať a bude opakovane používaný pri vrtných prácach. S upravenými kalmi sa bude ďalej nakladať ako so stabilizovaným odpadom a budú odvážané na zneškodnenie oprávnenou osobou podľa platných predpisov.

Vody z povrchového odtoku

Vody z povrchového odtoku (zo spevnených plôch pracoviska vrtu budú odvádzané na terén mimo spevnených plôch do vsaku. Znečistené vody z povrchového odtoku, zo spevnenej plochy pracoviska vrtu sa nepredpokladajú. Všetky zariadenia v ktorých sa nakladá so znečisťujúcimi látkami budú dostatočne zabezpečené proti úniku.

2.3. Odpady

Pri príprave pracoviska vrtu a pri výkone vrtných prác je predpoklad vzniku odpadov kategórií O (ostatných) ako aj N (nebezpečných).

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa bude nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva, najmä zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiacich predpisov a podľa metodického pokynu NAFTA a.s. v aktuálnom znení, vypracovaného podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. a súvisiacich predpisov.

Podľa § 6 ods. 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch pôvodca odpadu je povinný predchádzať vzniku odpadu zo svojej činnosti a obmedzovať jeho množstvo a nebezpečné vlastnosti. Odpad, vzniku ktorého nie je možné zabrániť, musí byť zhodnotený, prípadne zneškodnený v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva uvedenou v § 6 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie a ktorý je v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas prípravy a vykonávania vrtných prác predpoklad vzniku tých druhov odpadov, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 30.

Tabuľka č. 30: Odpady vznikajúce počas prípravy a vykonávania vrtných prác

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo (v t)
01 05 08	vrtné kaly a odpady s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06		300
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,5
15 01 02	obaly z plastov	O	5,0
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	5,0
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	5,0
16 01 07	olejové filtre	N	0,1
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce NL (použitý vrtný výplach)	N	0,1
17 01 01	betón	O	20
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	5
19 03 05	stabilizované odpady, iné ako uvedené v 19 03 04	O	300
20 03 07	objemný odpad	O	20
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	

Podľa § 77 zákona č. 79/2015 Z. z. je pôvodcom odpadu ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, právnická osoba pre

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
 tel. č. 0918 240 863

ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby navrhovanej činnosti a plní povinnosti držiteľa odpadu podľa § 14 zákona č. 79/2015.

Prípadnú znečistenú zeminu a stavebný odpad znečistený ropnými látkami, čo je málo pravdepodobné, bude potrebné metódou zhodnotenia - biodegradáciou upraviť na ostatný odpad oprávnenou osobou mimo pracoviska vrtu.

Pôvodca odpadov bude viesť evidenciu o druhoch a množstve stavebných odpadov a o nakladaní s nimi.

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré budú vznikať počas prevádzky navrhovanej činnosti je potrebné dodržiavať príslušné všeobecne záväzne právne predpisy pre oblasť odpadového hospodárstva a plniť povinnosti držiteľa odpadov podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odpad č. 01 05 08 vrtné kaly sa bude zhodnocovať na pracovisku vrtu na mobilnom zariadení, ktoré pozostáva z

- očisťovacieho zariadenia (lineárne vibračné sitá CE BEM 3);
- odkalovača 6 T4 ALS (D-Sander Swaco a D-Silter Swaco);
- centrifúgy Flotweg Z-34.

Na prevádzku tohto zariadenia udelil OÚ Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie súhlas (rozhodnutie č. *OU-BA-OZSP2-2014/062835/BLM z 28. 07. 2014*). Súhlas je platný pre celú SR.

Odpad č. 01 05 08 sa bude zhodnocovať činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činnosti R1 až R11.

Úprava odpadu spočíva v oddelení kvapalnej zložky, ktorá je prenosným médiom a v čiastočnom pretriedení tuhej zložky. Upravený odpad je zo zariadenia odvedený do zbernej nádrže a zahustený hydroxidom vápenatým ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) alebo cementom. Na zahustenie 1 t. odpadu sa používa cca 1 – 2 kg hydroxidu vápenatého ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) alebo cementu, ktorý chemicky reaguje s úlomkami horniny a výplachom, koaguluje (zráža sa) čím vzniká hustá kaša. Podstatou koagulácie je výmena jednomocného sodíka (Na^+), ktorý sa nachádza v ílovitých zložkách výplachu a úlomkoch odvrátanej horniny za dvojmocný vápnik (Ca^{+2}), pričom dochádza k zahusteniu odpadu. Podstatnú časť aktívnych ílov vo výplachu tvorí ílovitá hornina bentonit (s prevahou minerálu montmorillonit).

Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov bude zabezpečené prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má NAFTA a.s. uzavretý zmluvný vzťah. Vznikajúce odpady budú evidované vo vrtnom denníku a v evidencii oddelenia HSE spoločnosti NAFTA a.s. V rámci pracoviska vrtu nie je potrebné vytvárať úložisko odpadov.

Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky sa budú zhromažďovať v zberných nádobách umiestnených na pracovisku vrtu v súlade so systémom zberu komunálnych odpadov v dotknutej obci Malženice.

Zoznam a objem odpadov uvedený v tabuľke č. 30 je predpokladaný a bude upresnený a podrobne špecifikovaný podľa skutočného stavu.

2.4. Hluk a vibrácie

Hluk

V prílohe 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 sú pre vonkajšie prostredie ustanovené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku uvedené v tabuľke č. 31.

Tabuľka č. 31 : Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (db)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq, p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASma, x, p}$	
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II	Priestor pred oknami obytných 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 ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

a) Okolie je územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi prifaľného jazdného pásu pozemnej komunikácie, alebo od osi prifaľnej koľaje železničnej dráhy
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6,00-18,00 h), večer (18,00-22,00 h) a noc (22,00-6,00 h).

Hluk počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti (úprava a výstavba nového úseku prístupovej komunikácie, montáž technológie) budú zdrojom hluku stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky. Intenzita hluku počas výstavby bude závislá na počte, druhu a technickom stave nasadených mechanizmov a tiež od druhu vykonávaných prác. Vhodnou organizáciou práce a používaním stavebných mechanizmov v dobrom technickom stave je možné hladinu hluku obmedziť na minimálnu mieru. Intenzita hluku nebude stála, bude sa meniť v závislosti na druhu vykonávaných prác. Pri realizácii stavebných prác sa budú pravdepodobne používať bežné stavebné stroje. Počas výstavby budú na stavenisku pravdepodobne používané mechanizmy, ktorých predpokladaný akustický výkon je uvedený v tabuľke č. 32.

Tabuľka č. 32: Mechanizmy používané pri výstavbe navrhovanej činnosti

Mechanizmus	L_{Aeq} (dB/A/)
rýpadlo	80
nakladač	78 - 86
autožeriav	65 - 75
nákladný automobil	89

Vplyv hluku počas výstavby (zriaďovanie pracoviska vrtu a rekonštrukcia existujúceho úseku prístupovej komunikácie a výstavba nového úseku prístupovej komunikácie – uloženie panelov, montáž vrtej veže a súvisiacich zariadení) bude dočasný a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie. Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti v dostatočnej vzdialenosti od trvalo obývaných objektov

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

(cca 250 – 300 m), nepredpokladá sa nadlimitný vplyv hluku počas výstavby na obytnú zónu dotknutej obce. Hlukom zo stavebnej dopravy bude najviac ovplyvnený objekt, ktorý sa nachádza pri križovatke cesty II/504 s účelovou komunikáciou, a preto je potrebné prijať účinné opatrenia na zníženie vplyvov napr. v oblasti organizácie dopravy.

Výpočet akustickej záťaže počas výstavby pre najbližšiu obytnú zónu nebol vykonaný, vzhľadom na skutočnosť, že objekty trvalej zástavby sú od pracoviska vrtu dostatočne vzdialené, stavebné práce budú malého rozsahu a trvanie výstavby je časovo obmedzené.

Hluk počas prevádzky

Zdrojmi hluku počas prevádzky budú:

- *stacionárne zdroje*
 - vrtná súprava IDECO BIR 8005 (85 - 93 dB/A)
 - čerpadla (65 dB/A)
 - dieselagregát
- *mobilné zdroje* – doprava zamestnancov, doprava súvisiaca s prevádzkou pracoviska vrtu.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti od najbližšieho trvale obývaného objektu a na základe výsledkov meraní pre prevádzky rovnakej technológie a vzdialenosti k zastavanému územiu (*ZPS Gajary Bäden, CA Gajary, ZS 6 Malacky*) možno predpokladať, že realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí prekročovanie hygienických limitov akustického tlaku pre dennú dobu.

Prevádzka na pracovisku bude navrhnutá tak, aby jednotlivé stacionárne zdroje hluku spĺňali prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláske 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.

Hlučnosť priamo na pracovisku vrtu bude musieť spĺňať požiadavky NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vznikáť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku. Pri plnení povinností zamestnávateľ posúdi úroveň hluku, ktorému sú zamestnanci exponovaní, a ak je to potrebné, zabezpečí meranie hladiny hluku.

Čo sa týka prevádzky vrtnej súpravy IDECO BIR 8005, ktorá sa predpokladá použiť i v prípade navrhovanej činnosti, pri vypracovaní zámeru bol k dispozícii merací protokol, „Meranie a vyhodnotenie hluku v pracovnom prostredí Nafta a.s.“ pre túto súpravu na vrte 133 Gajary a dosah hluku na zamestnancov pracoviska vrtu podľa jednotlivých profesií (*AUREKA, s. r. o., 2010*).

Na základe výsledkov meraní Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. mesto vydal rozhodnutie (*Číslo: PPL/9176/2017 z 16. 06. 2017*) na zaradenie prác vykonávaných na pracoviskách *ZPS Gajary Bäden, CA Gajary, ZS 6 Malacky*, vrtná súprava IDECO BIR 8005/1 a súpravy opráv do tretej kategórie rizikových prác pre rizikový faktor hluk (premenný) a stanovil povinnosti, ktoré je možné primerane zohľadniť i pri realizácii navrhovanej činnosti.

Mobilným zdrojom hluku počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava, ktorá vzhľadom na používané cestné komunikácie, dobu trvania prípravy a prevádzky navrhovanej činnosti a frekvenciu dopravy (podrobnejšie pozri kap. IV/1.5. zámeru) bude malým príspevkom k súčasnej hlukovej situácii v dotknutom území a okolo dopravných trás,

a preto sa nepredpokladá závažné ovplyvnenie obytnej zóny dotknutej obce ani ostatných okolitých obcí hlukom z dopravy.

Vibrácie

Vibrácie budú vznikať pri prevádzke vrtnej súpravy a súvisiacej dopravy. Vzhľadom na umiestnenie pracoviska vrtu nebudú mať vibrácie dosah na obytné priestory dotknutej obce Malženice.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Výskyt žiarenia a iných fyzikálnych polí sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá. Na pracovisku vrtu sa nebude nakladať s materiálmi, ktoré by obsahovali prírodné radionuklidy ani materiály s obsahom umelých radionuklidov.

Počas zriaďovania pracoviska vrtu ani počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá prevádzka otvorených generátorov vysokých a veľmi vysokých frekvencií ani zariadení, ktoré by také generátory obsahovali, tzn. zariadenia, ktoré by mohli byť pôvodcom nepriaznivých účinkov elektromagnetického žiarenia na zdravie.

Podľa Odvodenej mapy radónového rizika Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti s nízkym radónovým rizikom.

2.6. Zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nie je klasifikovaná ako významný zdroj zápachu. Určitú krátkodobú produkciu zápachu zo spaľovacích motorov možno očakávať v súvislosti s prevádzkou vrtnej súpravy (dieselgenerátorov) a súvisiacej dopravy.

Systém vrtania je mokrý proces, tzn., že nedochádza k úniku zemného plynu do priestoru. Vrtná činnosť nie je ani závažným zdrojom úniku metánu do prostredia.

Produkcia odpadového tepla počas realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

2.7. Doplnujúce údaje

Vstupy na pozemky a ohlasovacie práce

Vstupy na dotknuté pozemky budú riešené podľa príslušných ustanovení § 29 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologického zákon) ktorými sú najmä:

- Zhotoviteľ geologických prác a ním poverené osoby sú oprávnení na účel vykonávania geologických prác vo verejnom záujme vstupovať na cudzie nehnuteľnosti, zriaďovať na nich pracoviská, prístupovú cestu a privod vody a energie, vykonávať nevyhnutné úpravy pôdy a odstraňovať porasty.
- Zhotoviteľ geologických prác je povinný dohodnúť s vlastníkom nehnuteľnosti rozsah, spôsob vykonávania a dobu trvania geologických prác a oznámiť vlastníčkovi nehnuteľnosti začatie vykonávania geologických prác písomne najmenej 15 dní vopred.
- Zhotoviteľ geologických prác je povinný dbať na to, aby sa čo najmenej zasahovalo do práv a právom chránených záujmov vlastníka nehnuteľnosti a aby nevznikli škody, ktorým možno zabrániť.
- Za užívanie nehnuteľností patrí vlastníčkovi od zhotoviteľa geologických prác primeraná náhrada. Ak nedôjde k dohode o primeranej náhrade, rozhodne o nej súd.
- Zhotoviteľ geologických prác je povinný zaslať oznámenie o skončení geologických prác vlastníčkovi dotknutých nehnuteľností najneskôr v deň skončenia činnosti.

Terénne úpravy a zásahy do krajiny

- Vzhľadom na skutočnosť, že pracovisko vrtu bude zriadené na rovinatom teréne nebudú sa vyžadovať a realizovať žiadne výraznejšie terénne úpravy, ani zásahy do krajiny.

-
- Terénne úpravy menšieho rozsahu, a zemné práce budú súvisieť s prípravou územia pre vybudovanie pracoviska vrtu a príjazdovej komunikácie k vrtu.
 - Na ploche dočasného záberu (okrem plochy pre vytvorenie depónie skrývky) sa vykoná skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy, z ktorej sa vytvorí depónia pozdĺž dlhšej strany plochy pracoviska vrtu (plocha depónie 10 x 90 m). Ak sa na dotknutej parcele zistí rozdielna kvalita humusového horizontu pôdy je potrebné skrývať zvlášť ornice a zvlášť podorničie.
 - Skrývka ornice v hrúbke cca 30 - 40 cm – predstavuje cca 1 800 – 2 400 m³, ktorá sa po likvidácii pracoviska vrtu znovu rozprestrie dotknutý pozemok. Presná bilancia skrývky bude súčasťou žiadosti o stanovisko podľa § 18 ods. 2 zákona č. 220/2004 Z. z.
 - Skrývka humusového horizontu na dotknutom pozemku musí byť vykonávaná pred začatím výstavby, pred začiatkom prvých zemných prác. Nesmie byť vykonávaná na premočenej a premrznutej pôde, aby nedošlo k jej znehodnoteniu. Zhrnutie skrývky sa vykoná po predchádzajúcom odstránení zelenej organickej hmoty odobratím aktívneho humusového horizontu a jeho uložením na depóniu.
 - Pre skladovanie a ošetrovanie skrývky humusového horizontu platí norma ST SEV 4471-84, podľa ktorej depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením (napr. stavebným materiálom, stavebným odpadom, štrkom, pohonnými hmotami), ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Maximálna výška depónie nesmie prekročiť 3 m, so sklonom svahov max, 1 : 1,5.
 - Po likvidácii pracoviska vrtu sa skrývka rovnomerne rozhrnie na dotknutý pozemok v poradí najskôr podornica a potom ornica.
 - Po ukončení technickej časti rekultivácie sa vykoná biologická rekultivácia tzn. obnova fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Pozemok bude po rekultivácii odovzdaný užívateľovi a bude slúžiť na pôvodný účel – rastlinnú výrobu.
 - Ukončenie prác - použitia poľnohospodárskej pôdy na iné účely je potrebné písomne ohlásiť orgánu ochrany pôdy (OÚ Trnava, pozemkový a lesný odbor) v termíne do 15 dní od ukončenia.
 - Zemné práce na dotknutom pozemku sa musia vykonávať tak, aby na okolitej poľnohospodárskej pôde a kultúrach došlo k čo najmenším škodám.
 - Ďalšie podrobnosti o spracúvaní bilancie a vykonaní skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy a spracúvaní projektu rekultivácie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy sú ustanovené vo vyhláške MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky MP SR č. 59/2013.

V rámci prípravy pracoviska vrtu a nového úseku prístupovej komunikácie sa v prípade potreby vykoná vyrovnanie terénu a podsyp pre uloženie železobetónových panelov.

Výrub drevín

Výrub drevín v súvislosti so zriaďovaním pracoviska vrtu a výstavbou prístupovej komunikácie sa nevyžaduje.

Vyvolané investície

Vyvolané investície sa v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

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

Cieľom ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľstva je nájsť taký vyrovnaný systém zosúladenia životného prostredia a ľudskej činnosti, ktorého cieľom by bol akceptovateľný rozvoj antropogénnych aktivít, kvality životného prostredia a kvality života a zdravia. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie je jedným z nástrojov na priblíženie sa k takému vyrovnanému a environmentálne prijateľnému rozvoju dotknutých oblastí.

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli v priebehu vypracovania zámeru posúdené za obdobie jej prípravy, výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky. Vplyvy navrhovanej činnosti môžu byť priame i nepriame, pozitívne i negatívne a z hľadiska časového priebehu pôsobenia dlhodobé alebo krátkodobé, vrátane vplyvov kumulatívnych.

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať mimo zastavaného územia dotknutej obce Malženice. Pracovisko vrtu bude umiestnené a prieskumný vrt bude realizovaný v bezpečnej vzdialenosti od najbližších trvalo obývaných objektov dotknutej obce Malženice, ktoré sa nachádzajú cca 250 – 300 m severovýchodne od lokality navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na lokalizáciu a dobu trvania navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú závažné negatívne vplyvy na obyvateľstvo dotknutej obce.

Navrhovanou činnosťou môžu byť negatívne ovplyvnení pracovníci zabezpečujúci vrtné práce a ostatné obslužné a kontrolné činnosti.

Vplyvy počas výstavby

Stavebné materiály, výrobky, panely a komponenty technológie sa budú dopravovať po existujúcich komunikáciách (cesta II/504, účelová komunikácia – poľná cesta), ktoré vedú prevažne mimo trvalo obývanej zóny dotknutej obce Malženice. Na dotknutú účelovú komunikáciu sa odbočuje z cesty II/504 pred vjazdom do obytnej zóny obce Malženice až po odbočenie na novú prístupovú komunikáciu k vrtu. Dopravou počas prípravy pracoviska vrtu a jeho likvidácie (najmä hlukom z dopravy) budú najviac ovplyvnení obyvatelia objektu, ktorý sa nachádza v blízkosti križovatky poľnej cesty s cestou II/504 a preto bude potrebné navrhnuť a realizovať účinné opatrenia na ich zníženie najmä z oblasti organizácie dopravy. Príspevok emisií z dopravy a stavebných mechanizmov ku kvalite ovzdušia bude celkovo minimálny a krátkodobý, rovnako i príspevok hluku k súčasnej hlukovej situácii v záujmovom území.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti (príprava pracoviska vrtu) na obyvateľstvo budú malo významné, vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť záujmovej lokality od obytných zón a vzhľadom na krátku dobu trvania výstavby (max. 30 dní). Výstavba nebude náročná ani rozsiahla a bude spočívať v skrývke humusového horizontu, terénnych úpravách malého rozsahu, uloženia panelov a inštalácie vrtnej súpravy a ostatných zariadení pracoviska vrtu.

Vplyvy počas prevádzky

V rámci realizácie navrhovanej činnosti sa vytvorí nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (diesलगenerátor), ktorý bude v prevádzke cca 14 dní a prevádzka ktorého je podmienená dodržiavaním povinností vyplývajúcich zo všeobecne záväzných právnych predpisov.

Príspevok prevádzky navrhovanej činnosti a súvisiacej dopravy k znečisteniu ovzdušia, nebude takého rozsahu, že by to ovplyvnilo zdravotný stav obyvateľstva v dotknutej obci.

Aj keď v dotknutom území vznikne nový dočasný zdroj hluku nepredpokladá sa závažné negatívne akustické pôsobenie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo.

Garantované parametre výrobcu technológie zabezpečia dodržiavanie platných emisných limitov v oblasti ochrany ovzdušia a hluku.

Hlukom z prevádzky navrhovanej činnosti môžu byť ovplyvnení pracovníci obsluhujúci jednotlivé zariadenia umiestnené na pracovisku vrtu vrátane vrtnej súpravy, a preto musia byť vybavení príslušnými ochrannými prostriedkami.

Mobilné zdroje – prejazdy automobilov, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti budú zanedbateľným príspevkom k ovplyvneniu jestvujúceho stavu a kvality ovzdušia a hlukových pomerov v dotknutom území. V žiadnom prípade sa neočakávajú prekročenia stanovených limitov.

Vplyvy po ukončení prevádzky

Po ukončení prevádzky budú demontované nadzemné objekty pracoviska vrtu a prenesené na použitie v inej lokalite, dotknuté pozemky budú v prípade negatívneho výsledku prieskumných prác rekultivované a následne vrátené k pôvodnému účelu využitia.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť signifikantne neovplyvní hlukové ani emisno-imisné pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo budú málo významné a environmentálne prijateľné. Celková doba trvania prípravy a realizácie navrhovanej činnosti bude max. 80 dní z toho vŕtacie práce cca 14 dní.

3.2. Vplyvy na geomorfologické pomery a horninové prostredie

Nadzemné objekty súvisiace s navrhovanou činnosťou budú umiestnené na rovinnom teréne, ich umiestnenie nevyžaduje žiadne rozsiahle terénne úpravy, ktorými by sa spôsobili geomorfologické zmeny záujmového územia.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery sa nepredpokladajú.

Samotné vrtné práce neovplyvnia geomorfologické pomery dotknutého územia neprejavia sa v okolitej geologickej skladbe ani na povrchu. Vplyvy vrtných prác budú spočívať len v nepodstatnej dočasnej zmene tlakových pomerov v dotknutej geologickej štruktúre.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú používané ani produkované také látky, ktoré by spôsobili znečistenie horninového prostredia v dotknutej lokalite.

Počas výstavby, vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, sa ovplyvnenie horninového prostredia nepredpokladá. Horninové prostredie by mohlo byť ovplyvnené len v prípade havárie počas výstavby, kedy by mohlo dôjsť k úniku ropných látok zo stavebných alebo dopravných mechanizmov. V takom prípade by sa jednalo len o povrchovú kontamináciu horninového prostredia, či skôr pôdy. V takom prípade bude nutné kontaminovanú zeminu ihneď vyťažiť a zabezpečiť jej dekontamináciu.

V etape realizácie vrtu sa negatívne ovplyvnenie horninového prostredia nepredpokladá. Vrt bude počas vrtných prác zapažený (zapúšťanie pažníc, cementácia) a k znečisteniu okolitého horninového prostredia nedôjde.

Závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery sa nepredpokladajú. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a nerastné suroviny budú lokálne a málo významné.

3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na miestne klimatické pomery sa, vzhľadom na jej charakter a rozsah nepredpokladajú.

3.4. Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy počas výstavby

V priebehu výstavby navrhovanej činnosti nevzniknú žiadne stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia.

Za mobilné zdroje znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať prevádzku stavebnej techniky pri zemných prácach a dopravné prostriedky najmä pri dovážaní panelov, stavebného materiálu, stavebných výrobkov a komponentov technológie. Etapa výstavby bude dočasná, bude trvať max. 1 mesiac. Odhad pohybu nákladných automobilov je v etape zisťovacieho konania len orientačný, nakoľko závisí od dodávateľa a jeho organizácie práce. Rovnako odhad emisií z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predpokladať. Možno však predpokladať, že uvedené emisie budú zanedbateľným príspevkom k zmene kvality ovzdušia v dotknutom území a budú v súlade s platnými predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

V dôsledku dopravy sa mierne zvýši intenzita dopravy na ceste a ceste II/504. Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá také zvýšenie frekvencie dopravy, ktoré by významné prispelo k zhoršeniu kvality ovzdušia v dotknutom území. Frekvencia dopravy počas výstavby je odhadovaná na max. 17 prejazdov nákladných automobilov/deň, čo bude závisieť od organizácie práce dodávateľa. Pri doprave sa budú produkovať výfukové plyny (predovšetkým CO, NO_x, C_xH_y). Vzhľadom na nízku frekvenciu dopravy sa nepredpokladá nadlimitný rozsah znečistenia ovzdušia výfukovými plynmi.

Podľa odborného odhadu sa hodnoty špičkových maximálnych krátkodobých imisných príspevkov zo súvisiacej dopravy budú pohybovať v blízkom okolí pri bežných rozptylových podmienkach pre NO_x na úrovni μg.m⁻³ a pre CO na úrovni niekoľkých jednotiek μg⁻³. Imisné prírastky plyných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy možno považovať za zanedbateľné. TZL (prach) z dopravy sa nebudú vzhľadom ku gravitačnému efektu šíriť ďaleko od vozovky a jeho koncentrácia v najbližšom okolí komunikácií sa bude pohybovať v jednotkách percent imisného limitu. Reálne hodnoty koncentrácie poletavého prachu (PM₁₀) môžu byť vyššie o sekundárnu prašnosť.

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Dodávateľ stavby musí v prípade potreby eliminovať sekundárnu prašnosť kropením priestoru staveniska a depónie humusového horizontu.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia budú zanedbateľné a málo významné.

Vplyvy počas prevádzky

Navrhovaná činnosť bude zaradená podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestov spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW - ≥ 0,3).

Počas vrtných prác budú na pracovisku vrtu v prevádzke tri dieselgenerátory s tepelným príkonom 935 kW + 322 kW + 360 kW. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú prevádzkované tak, aby boli v každom prípade plnené stanovené emisné limity.

Prevádzkovateľ stredného zdroja znečistenia ovzdušia musí plniť povinnosti uvedené v § 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Podľa záverov rozptylových štúdií porovnateľných zariadení možno konštatovať, že imisná záťaž látkami z navrhovaných zariadení bude hlboko pod stanovenými hodnotami a príspevok navrhovanej činnosti k znečisteniu ovzdušia dotknutého územia bude minimálny a málo významný.

Čo sa týka dopravy jej zvýšenie z prevádzky navrhovanej činnosti bude zanedbateľným príspevkom k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území. Prírastky výfukových plynov nebudú v žiadnom prípade v nadlimitnom rozsahu. Závažný dosah vplyvov navrhovanej činnosti na ovzdušie obytnej zóny sa nepredpokladá. Samotne vrtné práce nie sú zdrojom znečisťovania ovzdušia a ich celkový vplyv na kvalitu ovzdušia je zanedbateľný.

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti je z hľadiska vplyvov na ovzdušie prijateľná.

Vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v dotknutom území možno hodnotiť ako málo významné.

3.5. Vplyvy na hydrologické pomery

Lokalita navrhovanej činnosti nie je v priamom kontakte s povrchovými vodami (vodným tokom ani vodnou plochou). Na lokalite navrhovanej činnosti nedochádza k pravidelným záplavám. V dotknutom území sa nenachádzajú významnejšie vodné zdroje pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Na záujmovej lokalite, ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne ani termálne pramene, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

Vplyvy počas výstavby

Výstavba navrhovanej činnosti (príprava pracoviska vrtu a výstavba nového úseku prístupovej komunikácie, montáž vrtnej súpravy a súvisiacich zariadení) sa bude zabezpečovať dodávateľsky. Pitná voda počas výstavby bude pravdepodobne zabezpečená v malospotrebitel'skom balení. Voda na sociálne účely bude dovážaná cisternami. Zdroj vody pre stavebné účely bude upresnený po určení dodávateľa stavby.

Pri štandardnom priebehu výstavby nie je predpoklad znečistenia podzemných ani povrchových vôd. K znečisteniu by mohlo dôjsť len v prípade havarijného úniku ropných látok z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov, čo je málo pravdepodobné. Napriek tomu je potrebné i s takou skutočnosťou počítať a stavenisko vybaviť potrebnými protihavarijnými prostriedkami pre zachytenie prípadného úniku ropných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného úniku.

Vplyvy počas prevádzky

Vplyvy navrhovanej činnosti na hydrologické pomery počas prevádzky súvisia s potrebou vody na sociálne a technologické účely, na hasenie požiarov a s produkciou odpadových vôd. Voda na pitie bude zabezpečená balená. Voda na sociálne účely, technologická voda a voda na hasenie požiarov sa bude dovážať cisternami.

Potreba vody bude zabezpečená z miestnych zdrojov (voda na sociálne účely z verejného vodovodu, voda na technologické účely odberom z vodných plôch alebo vodných tokov, ktoré sa nachádzajú v dosahu lokality navrhovanej činnosti na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy).

Splaškové odpadové vody zo sociálneho zariadenia budú akumulované v zbernej nádrži a po jej naplnení odvezené na ČOV Jaslovské Bohunice alebo ČOV Leopoldov.

Vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) budú voľne odvádzané do priľahlého terénu (do vsaku).

Produkcia a vypúšťanie iných odpadových vôd, napr. odpadových vôd s obsahom nebezpečných látok, do povrchových ani do podzemných vôd sa nepredpokladá.

Počas prevádzky (realizácie vrtných prác) sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie hydrologických pomerov v dotknutom území.

V štandardných podmienkach realizácie vrtných prác osvedčeným technologickým postupom nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie povrchových alebo podzemných vôd je nepravdepodobné.

Počas realizácie vrtu sa používa výplach, ktorý bude zabezpečený dodávateľsky od oprávnenej organizácie. Podstatnú časť výplachu tvorí voda. Tuhú zložku výplachu tvorí vápenec (cca 15 %). Ďalšie prísady v nízkom objemovom podiele (cca 0,1 %) sú na báze soli a polymeru na báze glykolu. Z uvedeného vyplýva, že používaný výplach je pre životné prostredie neškodný. Jeho zloženie je overené príslušnými orgánmi. Počas realizácie vrtných prác nedochádza k jeho úniku do okolia vrtu. Použitý výplach sa recykluje a opätovne sa používa pri vrtných prácach. Po zapažení úvodného vrtu, tzv. riadiacej kolóny), podzemná voda neprichádza do kontaktu s telesom vrtu, a preto nemôže byť ohrozená ani znečistená. Jednou z funkcií výplachu je aj udržiavanie tlakovej rovnováhy vo vrte, tzn., že žiadne látky, ani žiadna hmota, do vrtu nevniknú a z vrtu ani neuniknú. V prípade zistenia akejkoľvek geologickej poruchy (pukliny), je vrtanie zastavené, puklina je izolovaná cementovým mostíkom a vo vrtaní sa pokračuje po overení tesnosti mostíka.

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863**

Závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na hydrologické pomery dotknutého územia sa nepredpokladajú. Toto konštatovanie vychádza okrem iného i z doterajších skúsenosti navrhovateľa s realizáciou činnosti podobného charakteru.

Vplyvy navrhovanej činnosti na vodohospodárske pomery dotknutého a širšieho územia možno považovať za málo významné.

3.6. Vplyvy na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Dočasné zábery poľnohospodárskej pôdy budú súvisieť najmä s dočasným umiestnením pracoviska prieskumného vrtu, skladu skrývky ornice (900 m²) a nového úseku prístupovej komunikácie (100 x 4 m).

Plochy dočasného záberu budú po ukončení zrekultivované a najneskôr do jedného roka vrátené na pôvodne užívanie.

Počas výstavby navrhovanej činnosti možno predpokladať, i keď je to málo pravdepodobné, riziko kontaminácie pôdy ropnými látkami zo stavebných mechanizmov, prípadne dopravných prostriedkov, a preto je potrebné vybaviť stavenisko protihavarijnými prostriedkami. Pokiaľ by došlo k havarijnému znečisteniu pôdy musí sa zabezpečiť u oprávnenej organizácie vhodná dekontaminácia znečistenej pôdy in situ alebo ex situ.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nebudú produkovať emisie v takom rozsahu, ktoré by spôsobili zhoršenie kvality okolitej poľnohospodárskej pôdy. Kontaminácia pôd cudzorodými prvkami (napr. kontaminácia ťažkými kovmi) z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. Realizácia vrtných prác sa na povrchu neprejaví žiadnymi vplyvmi poddolovania ani znečistením pôdy.

Po ukončení prevádzky bude v prípade negatívneho výsledku prieskumných prác vrt zlikvidovaný a dotknutý pozemok bude technicky a biologicky zrekultivovaný a následne odovzdaný k pôvodnému účelu využitia. V prípade pozitívneho výsledku bude vrt zabezpečený, plocha dočasného záberu zmenšená na cca 400 m² a ostávajúca plocha záberu bude zrekultivovaná a odovzdaná k pôvodnému účelu využitia.

Vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu možno považovať za málo významné.

3.7. Vplyvy na genofond (flóru, ich biotopy a biodiverzitu)

Umiestnenie navrhovanej činnosti (pracoviska vrtu a nového úseku prístupovej komunikácie) sa navrhuje na pozemku evidovanom v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda. Pozemok je používaný na intenzívnu poľnohospodársku výrobu - pestovanie kultúrnych poľnohospodárskych plodín.

Vplyvy počas výstavby

S realizáciou navrhovanej činnosti nesúvisí výrub drevín.

Po realizácii vrtných prác bude pracovisko vrtu odstránené a dotknuté pozemky budú zrekultivované a vrátené na pôvodne využitie. Rekultivácia musí byť vykonaná dôsledne, aby nedošlo k ruderalizácii dotknutých pozemkov.

V rámci zemných prác súvisiacich s prípravou pracoviska vrtu (skrývka humusového horizontu a uloženie panelov) sa predpokladá lokálna likvidácia niektorých druhov drobných zemných živočíchov, ktoré nebudú schopné dotknutý pozemok včas opustiť.

Vplyvy počas prevádzky

Závažné negatívne vplyvy vlastnej realizácie vrtných prác na faunu a flóru dotknutého územia sa nepredpokladajú. Vrtné práce budú krátkodobé cca 14 dní. Tento vplyv je možné považovať za vplyv krátkodobý, málo významný a nie závažný ani likvidačný.

Vzhľadom na lokalizáciu, charakter a rozsah navrhovanej činnosti nepredpokladá sa závažné ovplyvnenie biologickej rozmanitosti, štruktúry ani funkcie ekosystémov v záujmovom území.

Nepredpokladá sa ani likvidácia jedincov vzácnych ani chránených druhov flóry a fauny, ani ich biotopov. Príspevok navrhovanej činnosti k ovplyvneniu hlukovej situácie a kvality ovzdušia bude vzhľadom na jej lokalizáciu a dobu trvania zanedbateľný.

Vplyv navrhovanej činnosti na faunu a flóru a ich biotopy možno označiť za málo významné.

3.8. Vplyvy na krajinu

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení celková súčasnú štruktúra ani scenéria krajiny. Nadzemné objekty navrhovanej činnosti (vrtná veža) nebudú trvalým zásahom do krajinného rázu ani krajinskej scenérie širšieho územia. Po realizácii vrtných prác, ktoré budú trvať cca 14 dní sa nadzemné objekty vrtu odstránia. V prípade negatívneho výsledku vrtu sa pozemok zrekultivuje a vráti sa na pôvodne využitie. V prípade kladného výsledku sa spevnená plocha pracoviska vrtu zmenší na cca 400 m² a vrt sa zabezpečí. Viditeľnosť zabezpečeného vrtu bude len lokálna. Nadzemná časť zabezpečeného vrtu (produkčný kríž) bude umiestnený na rovinate teréne, a vzhľadom na jeho nepodstatnú výšku nebude dominantou v dotknutom území (pozri prílohu č. 4).

Navrhovaná činnosť nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, a preto nedôjde k trvalej zmene štruktúry krajiny.

Vplyvy navrhovanej činnosti na štruktúru, scenériu krajiny a krajinný obraz možno považovať za dočasné, nakoľko po ukončení navrhovanej činnosti budú nadzemné objekty odstránené a pozemky vrátené pôvodnému využívaniu.

Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu budú málo významné.

3.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

V tejto kapitole sú uvedené výsledky zisťovania vplyvov navrhovanej činnosti na využívanie zeme a na ekonomické aktivity obyvateľstva dotknutého územia.

Vplyvy na poľnohospodársku a lesnú výrobu

Realizácia navrhovanej činnosti nemá nároky na trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Vyžiada si dočasný záber poľnohospodárskej pôdy (orná pôda) na dobu určitú (na obdobie max. do 1 roka). Dočasné zábery nie sú takého rozsahu, že by zásadne ovplyvnili poľnohospodársku výrobu v dotknutom území. V čase realizácia navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému minimálnemu obmedzeniu poľnohospodárskej výroby na dotknutých pozemkoch. Po likvidácii vrtu v prípade negatívneho výsledku prieskumných prác sa zlikviduje, pozemok sa zrekultivuje a bude poľnohospodársky bez obmedzenia využívaný.

V prípade pozitívneho výsledku sa vrt zabezpečí, plocha dočasného záberu sa zmenší na cca 400 m² a požiadava sa o jej dočasný záber na dobu do 10 rokov. Poľnohospodárska výroba na rekultivovaných pozemkoch nebude významne obmedzená.

Po ukončení prípadných následných činnosti budú všetky nadzemné objekty navrhovanej činnosti demontované a odstránené a poľnohospodárske pozemky môžu byť v plnom rozsahu využívané na poľnohospodársku výrobu.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu v dotknutom území. V dosahu zariadení navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne významné objekty priemyselnej výroby, ktoré by boli v strete záujmov s realizáciou navrhovanej činnosti.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť, nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala závažné negatívne vplyvy na služby rekreáciu a cestovný ruch dotknutého územia, ani existujúce a plánované objekty cestovného ruchu.

Vplyvy na dopravu a ostatnú infraštruktúru

Realizácia ani prevádzka navrhovanej činnosti výrazne neovplyvní dopravnú situáciu v dotknutom území. Doprava počas výstavby (napr. doprava panelov, vrtnej súpravy a ostatných technologických zariadení) sa bude zabezpečovať po existujúcich cestách –

(cesta II/504, účelová komunikácia), ktoré vedú prevažne mimo obytnej zóny dotknutej obce.

Prístup k dočasnému pracovisku vrtu bude odbočením z cesty II/504 po existujúcej účelovej komunikácii s odbočením k pracovisku vrtu po novej prípojke (cca 100 m), ktorá bude súčasťou navrhovanej činnosti. Bude potrebné navrhnuť a zabezpečiť dočasné dopravné značenie na výjazde z účelovej komunikácie na cestu II/504 tak, aby bola v čo najväčšej miere zabezpečená bezpečnosť a minimalizovanie kolízie motorových vozidiel stavebnej dopravy a verejnej dopravy a bezpečnosť cyklistov a chodcov.

Vplyvy na ostatnú infraštruktúru

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti pravdepodobne nebude mať závažné negatívne vplyvy na ostatnú existujúcu infraštruktúru v dotknutom území. Pre upresnenie tohto konštatovania je potrebné vyžiadať vyjadrenie k projektu geologickej úlohy od správcov sietí infraštruktúry, ktoré vedú alebo sa nachádzajú územím dotknutej obce Malženice a pri príprave a realizácii navrhovanej činnosti zohľadniť ich požiadavky. Projekt geologickej úlohy musí spĺňať požiadavky vyplývajúce z ustanovení § 12 ods. 3 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na urbanný komplex a využívanie zeme budú málo významné.

3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť priamo dotknuté vplyvom realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti sa v záujmovom území, ani v dosahu vplyvov navrhovanej činnosti nenachádzajú.

Vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

3.11. Vplyvy na archeologické náleziská

Aj keď sa na lokalite navrhovanej činnosti nie je v súčasnosti evidované archeologické nálezisko, nie je možné vylúčiť možnosť existencie archeologických nálezov. V prípade zistenia ich výskytu pri zemných prácach treba postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z.

Vplyvy navrhovanej činnosti na archeologické náleziská možno predbežne v etape posudzovania podľa zákona považovať len za predpokladané.

3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú významné geologické lokality, ani paleontologické náleziská, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach najmä pri (skrývke ornice) je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (§ 38).

Vplyvy navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a významné geologické lokality možno predbežne považovať za nulové.

3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území sa vzhľadom na charakter a lokalizáciu navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

3.14. Iné vplyvy

Okrem uvedených vplyvov sa žiadne iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Synergické a kumulatívne vplyvy celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť nie je takého charakteru, rozsahu, doby trvania a dosahu, že by sa v dôsledku jej vplyvov v kumulácii s vplyvmi existujúcich stavieb zariadení a činnosti, ktoré sa nachádzajú v širšom území zmenila kvalita životného prostredia v jej dosahu. Vplyvy navrhovanej činnosti neovplyvnia kvalitu ovzdušia, ktorá je v dotknutom území ovplyvnená najmä automobilovou dopravou po ceste II/504. Navrhovaná činnosť nespôsobí v kumulácii s vplyvmi cesty II/504 závažnú zmenu hlukovej situácie v dotknutom území. Navyše akékoľvek identifikované vplyvy navrhovanej činnosti sú len dočasného a nie dlhodobého charakteru. Z predbežného hodnotenia jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi existujúcich činnosti vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude vykonávať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, je dostatočne vzdialená od zastavaného územia dotknutej obce a ostatných okolitých obcí, a preto sa nepredpokladá, že bude predstavovať zdravotné riziko pre ich obyvateľov.

Prípadné zdravotné riziká počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú znášať len pracovníci obsluhy stavebných zariadení a zariadení súvisiacich s prevádzkou navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a vzhľadom na skúsenosti navrhovateľa s výstavbou a prevádzkou porovnateľných zariadení v iných lokalitách a vzhľadom na podmienky plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov možno predpokladať, že zdravotné riziká pracovníkov budú minimálne. Všetky zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov. Pracovníci budú podľa potreby vybavení ochrannými pracovnými prostriedkami. Vlastná realizácia vrtných prác a ostatných zariadení navrhovanej činnosti nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej a okolitých obcí hlukom. Hygienické požiadavky pri prevádzke navrhovanej činnosti stanoví príslušný orgán na ochranu zdravia.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch musia byť dodržané 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.

Počas výstavby a likvidácie pracoviska vrtu môže dochádzať ku kolíziám (haváriám) vozidiel stavebnej dopravy a dopravy po ceste II/504, a preto je potrebné navrhnuť účinné opatrenia na zamedzenie tohto nepriaznivého vplyvu (napr. organizácia dopravy, dopravné značenie).

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

5.1. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Umiestnenie navrhovanej činnosti sa navrhuje v území na ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho územia chráneného podľa zákona č. 364/2004 Z. z.

5.1.1. Vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

5.1.1.1. Vplyvy na národnú sústavu chránených území

Územie dotknutej obce Malženice ani lokalita navrhovanej činnosti nie sú súčasťou CHKO Malé Karpaty, ktoré zasahuje na územie okresu Trnava.

Na území dotknutej obce sa nenachádza, ani nie je v dosahu navrhovanej činnosti žiadne z vyhlásených maloplošných chránených území.

Na území dotknutej obce sa nenachádzajú žiadne chránené stromy, ktoré by mohli byť negatívne ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti, ani žiadne mokrade na regionálneho ani na lokálneho významu.

Vplyvy navrhovanej činnosti na národnú sústavu chránených území sa nepredpokladajú.

5.1.1.2. Vplyvy na európsku sústavu chránených území Natura 2000

Na území okresu Trnava sa nachádzajú tri chránené vtáčie územia (SKCHVU014 Malé Karpaty, SKCHVU023 Úľanská mokrad', SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia) a 7 území európskeho významu (SKUEV0267 Biele hory, SKUEV0268 Buková, SKUEV0277 Nad vinicami, SKUEV0278 Brezovské Karpaty, SKUEV0948 Bolerázske sysľovisko, SKUEV1267 Biele hory, SKUEV1278 Brezovské Karpaty).

Vplyvy na chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Na území dotknutej obce Malženice sa nenachádzajú ani nezasahujú žiadne chránené vtáčie územia. Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti je CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia, ktoré je mimo dosahu vplyvov navrhovanej činnosti.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené vtáčie územia sa nepredpokladajú.

Vplyvy na územia európskeho významu (ÚEV)

Na území dotknutej obce Malženice sa nenachádza ani nezasahuje, ani nie je v dosahu vplyvov navrhovanej činnosti žiadne územie európskeho významu.

Vplyvy navrhovanej činnosti na územia európskeho významu sa nepredpokladajú.

Vzhľadom na charakter, rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú jej negatívne vplyvy na predmet ochrany chránených území národnej sústavy chránených území a európskej sústavy chránených území Natura 2000.

5.1.2. Vplyv na územia chránené podľa zákona č 364/2004 Z. z.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú vodohospodársky významné toky - Váh (4-21-01-038), Horná Blava (4-21-10-033), a Horný Dudváh (4-21-10-009), ktoré sú mimo dosahu vplyvov navrhovanej činnosti.

Vodárenský vodný tok sa v blízkosti lokality navrhovanej činnosti nenachádza.

Nenachádzajú sa tu ani významné vodné zdroje, ktoré by mohli byť negatívne ovplyvnené prípadne ohrozené realizáciou navrhovanej činnosti.

Podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je územie dotknutej obce Malženice zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Navrhovaná činnosť nie je takého charakteru, ktorá by spôsobila zvýšenie koncentrácie dusičnanov v poľnohospodársky využívaných pozemkoch.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené vodohospodárske územia sa nepredpokladajú.

5.2. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ďalej len „ÚSES“) je navzájom prepojený súbor prirodzených aj pozmenených, ale prírode blízkych ekosystémov, ktoré udržiavajú v prírode rovnováhu. Tvoria ho biocentra, biokoridory a interakčné prvky, na provincionalnej, regionálnej a miestnej úrovni.

Prehľad prvkov územného systému ekologickej stability okresu Trnava sú uvedené v tabuľke č. 23. Nadzemné objekty navrhovanej činnosti sa na území žiadneho z prvkov ÚSES nenavrhujú. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do žiadneho z uvedených prvkov ÚSES - biokoridorov ani biocentier.

Vplyvy navrhovanej činnosti na ÚSES sa nepredpokladajú.

5.3. Vplyvy na biodiverzitu

Vzhľadom na charakter a rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá závažné negatívne ovplyvnenie biodiverzity dotknutého územia tzn. rozmanitosti druhov a ekosystémov.

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

V rámci vypracovania zámeru boli podľa zákona zhodnotené a porovnané s platnými právnymi predpismi tieto predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie: vplyvy na obyvateľstvo, vplyvy na horninové prostredie, vplyvy na klimatické pomery, vplyvy na ovzdušie, vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy, vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma, vplyvy na územný systém ekologickej stability, vplyvy na urbanný komplex a využívanie zeme, vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská, vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, iné vplyvy a ich vzajomný vzťah.

Pri hodnotení sa použili 4 stupne významnosti vplyvov:

bez vplyvu – navrhovaná činnosť vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia;

vplyv málo významný (-1/+1) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzovanú zložku, faktor alebo oblasť životného prostredia minimálne, s lokálnym dosahom, alebo ak je vplyv vnímaný subjektívne;

vplyv významný (-2/+2) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, vplyv je vnímaný a preukázateľne objektívny;

vplyv závažný (-3/+3) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, takou mierou, že spôsobí ich nezvratné zmeny.

V priebehu vypracovania zámeru sa identifikovali predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, pričom sa prihliadalo na povahu a rozsah navrhovanej činnosti, miesto vykonávania navrhovanej činnosti, význam predpokladaných vplyvov najmä z hľadiska ich rozsahu, dosahu, frekvencie a dĺžky trvania.

Pri zisťovaní predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa zohľadňovali príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov najmä z oblasti:

- ochrany prírody a krajiny
- ochrany vôd
- ochrany ovzdušia
- ochrany pôdy
- ochrany zdravia
- odpadového hospodárstva
- ochrany a bezpečnosti pri práci

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

Nepreukázal sa nesúlad navrhovanej činnosti s príslušnými ustanoveniami uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov.

Na základe výsledkov zisťovania v etape vypracovania zámeru a s využitím skúsenosti z realizácie prieskumných i ťažobných vrtov, ktoré realizoval navrhovateľ v iných územiach Slovenska (Záhorie, Východné Slovensko) možno konštatovať, že z hľadiska hluku navrhovaná činnosť významne neovplyvní pomery v trvalo obývaných zónach v okolí navrhovanej činnosti ani na dopravnej trase a v porovnaní so súčasným stavom nespôsobí závažné zhoršenie životných podmienok obyvateľov dotknutej obce ani iných sídiel v širšom okolí.

Závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery dotknutého územia sa nepredpokladajú.

Z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti sa nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Poľnohospodárska výroba na dotknutom pozemku nebude závažne ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality poľnohospodárskej pôdy v okolí lokality navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať závažný vplyv na urbanný komplex a využívania zeme ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda, ktorá je intenzívne obhospodarovaná nepredpokladajú sa závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy ani na chránené územia a ich ochranné pásma.

Možno jednoznačne predpokladať, že realizácia navrhovanej činnosti ako celok nebude mať závažný negatívny vplyv na životné prostredie nad mieru, ktorá je stanovená všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Identifikované vplyvy sú pri dodržaní a realizácii navrhovaných opatrení environmentálne prijateľné.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú jej vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

V navrhovanom zariadení sa neumiestňujú na také činnosti, ktoré by svojim vplyvom presahovali štátne hranice.

Dotknuté územie, ani katastrálne územie Malženice nehraničí priamo so žiadnym susedným štátom.

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

Na základe výsledkov zisťovania a skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli okrem uvedených identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť závažný negatívny vplyv na životné prostredie v dotknutom území.

9. Ďalšie možné rizika spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Aj keď je riziko vzniku havárie z dôvodu rozsahu a charakteru navrhovanej činnosti nepravdepodobné, nie je ho možné nikdy úplne vylúčiť, a preto je potrebné počítať i takouto skutočnosťou.

Rizika, ktoré nie je možné úplne vylúčiť sú napr.:

- havárie technologických zariadení;
- požiar;
- autohavárie a únik látok škodlivých vodám.

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863**

Navrhovateľ, NAFTA a.s., má vypracovaný a schválený „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) pre prevádzku pracovísk podzemných opráv sond a vrtby (rozhodnutie SIŽP č. 6181-24032/32/2017/Hyč z 28. 07. 2017). Podľa tohto havarijného plánu by sa postupovalo i v prípade vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia v rámci navrhovanej činnosti.

Spoločnosť, NAFTA a.s., má zriadenú Hlavnú banskú záchranú službu (HBZS), ktorá v rámci zásahu integrovaného bezpečnostného systému Slovenskej republiky je jednou z jeho zložiek. Banskí záchranári sú pravidelne školení, realizujú banské cvičenia a majú dostatočné technické vybavenie na zvládanie rizikových situácií.

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

10.1. Územnoplánovacie opatrenia

- nevyžadujú sa

10.2. Technické, technologické a organizačné opatrenia počas prípravy, výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky

Opatrenia počas prípravy

- Pri návrhu všetkých činnosti zohľadniť a akceptovať príslušné ustanovenia súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov najmä z oblasti ochrany vôd, ochrany ovzdušia, ochrany prírody a krajiny ochrany zdravia obyvateľov dotknutého územia.
- Všetky objekty a zariadenia navrhovanej činnosti navrhnuť a realizovať tak, aby sa zabránilo úniku nebezpečných látok do zložiek životného prostredia s osobitným dôrazom na povrchové a podzemné vody.
- Pri dočasnom zábere a použití poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- Vypracovať a realizovať projekt technickej a biologickej rekultivácie plôch dočasného záberu a ostatných plôch dotknutých realizáciou navrhovanej činnosti.
- K projektu geologickej úlohy „Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 7: Prieskum pieskov vrchného bádenu v oblasti Malženice s návrhom vrtu Malženice 1“ vyžiadať vyjadrenia správcov všetkých inžinierskych sietí, ktoré sa nachádzajú na území dotknutej obce Malženice a pri návrhu umiestnenia pracoviska vrtu, výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti rešpektovať všetky existujúce zariadenia infraštruktúry v jej dosahu, dodržať ich ochranné pásma a zohľadniť ďalšie požiadavky z vyjadrení ich správcov. Projekt geologickej úlohy musí spĺňať požiadavky vyplývajúce z ustanovení § 12 ods. 3 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach.
- Výjazd/vjazd z/na cestu II/504 usmerniť dočasným dopravným značením aby sa zamedzilo kolízií vozidiel stavebnej dopravy s vozidlami verejnej dopravy na ceste II/504. Trasy stavebnej dopravy je potrebné viditeľne označiť dopravnými značkami a vopred ich odsúhlasiť s dotknutou obcou a príslušným krajským dopravným inšpektorátom.

Opatrenia počas výstavby

- Pri výstavbe pracoviska vrtu minimalizovať zásahy mimo manipulačných plôch.
- Eliminovať zdroje prašnosti (stavenisko, dopravné trasy) najmä počas suchého počasia, napr. kropením staveniská a komunikácií.

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

-
- Zabezpečiť čistenie dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejnú komunikáciu a v prípade potreby zabezpečiť jej bezodkladné čistenie, najmä počas vykonávania zemných prác.
 - Pohyb dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov obmedziť výhradne na plochy dočasného záberu pôdy a vopred dohodnuté prístupové trasy.
 - Stavenisko vybaviť potrebnými prostriedkami na zachytenie prípadného úniku ropných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného úniku.
 - Zmluvne zabezpečiť zneškodňovanie odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti.
 - V čase nutných prestávok zastaviť motory stavebných strojov a mechanizmov.
 - Zabezpečiť počas výstavby prísne dodržiavanie požiadaviek predpisov bezpečnosti pri práci.
 - V prípade zistenia výskytu archeologických nálezov pri zemných prácach postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
 - V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (§ 38).

Opatrenia počas prevádzky

- Zdroje znečisťovania ovzdušia prevádzkovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov na ochranu ovzdušia, dodržať platné hygienické limity.
- Zabezpečiť plnenie povinnosti prevádzkovateľa stredného zdroja znečistenia ovzdušia podľa § 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- Nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti znečisťovania ovzdušia.
- Dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zák. SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a súvisiacej vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Dodržiavať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) zariadenia podľa prílohy k vyhláške MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Pracovisko vrtu vybaviť prostriedkami na zneškodnenie prípadného úniku nebezpečných látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou.
- Na pracovisku vrtu udržiavať poriadok. Suroviny a látky škodiace vodám ukladať na vopred určených plochách a zabezpečených podľa platných predpisov.
- V prípade používania nebezpečných látok zaobchádzať s nimi podľa príslušných ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. a vykonať účinné opatrenia, aby tieto látky nevnikli do podzemných a povrchových vôd.
- Zabezpečiť neškodné odvedenie vôd z povrchového odtoku.
- S vyprodukovanými odpadmi nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva (napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiace predpisy).

-
- Vyprodukované odpady zaradiť podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; odpady zhromažďovať utriedené podľa druhov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.
 - Nebezpečné odpady zhromažďovať oddelene podľa druhov, označovať ich určeným spôsobom.
 - Na skladovanie a nakladanie s nebezpečnými látkami a nebezpečnými odpadmi používať len vyhradené priestory, vybavené a zabezpečené podľa platných predpisov.
 - Odpady odovzdávať len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi; viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov s ktorými nakladá; ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva (Okresný úrad Trnava).
 - Nakladanie s vyprodukovanými komunálnymi odpadmi zosúladiť s VZN dotknutej obce (Malženice).
 - V prípade výskytu inváznych druhov rastlín v dosahu pracoviska vrtu postupovať podľa ustanovení § 7b ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z.
 - Počas prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať platné limity hodnoty hluku podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prístupných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
 - Dodržať najvyššie prípustné limity emisií, hluku a vibrácií pre pracovné prostredie a vonkajšie prostredie.
 - Nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti hluku a vibrácií.
 - Pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými pracovnými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.
 - Realizovať opatrenia na zabezpečenie zariadenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti podľa zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a súvisiacich predpisov.
 - Zabezpečiť, aby sa všetci pracovníci oboznámili s platnými bezpečnostnými predpismi a s ich prípadnými zmenami.
 - Dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.
 - Dodržiavať hygienické limity pre pracovné prostredie podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a NV č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Opatrenia po ukončení prevádzky

- Po skončení navrhovanej činnosti odstrániť všetky súvisiace zariadenia používané počas prevádzky (demonťovať všetky nadzemné objekty), dotknuté plochy zrekultivovať podľa samostatného projektu, uviesť do pôvodného stavu a následne vrátiť k pôvodnému účelu využitia.

10.3. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila v území by nenastali žiadne zmeny v scenérii krajiny ani v kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia a pozemok by sa využíval na poľnohospodársku výrobu.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť (ložiskový geologický prieskum) nerealizovala informácie o výhradnom ložisku nerastných surovín (v tomto prípade o ložisku horľavého zemného plynu) v určenom prieskumnom území Trnava, by neboli zistené a overené.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Navrhovaná činnosť realizácia prieskumného vrtu v určenom prieskumnom území nie je v rozpore s aktuálnym platným Územným plánom dotknutej obce Malženice (2008) v znení zmien a doplnkov ani s aktuálnym platným Územným plánom regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014).

V záväznej časti Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014) sa uvádza: „2.3.1. Zabezpečiť ochranu nerastného bohatstva a jeho racionálneho využitia rešpektovaním výhradných ložísk, ložísk nevyhradených nerastov, chránených ložiskových území, chránených území pre osobitné zásahy do zemskej kôry, ako aj dobývacích a prieskumných území.“.

Ložiskový geologický prieskum je krátkodobá činnosť s minimálnymi vplyvmi na životné prostredie. Prieskumné vrtu sa do územnoplánovacej dokumentácie nezaznamenávajú.

Využitie výsledkov geologických prác pri územnom plánovaní je ustanovené v § 20 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov.

Zabezpečenie ochrany nerastného bohatstva pri územnoplánovacej činnosti je ustanovené v § 15 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Zámer bude predložený príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie na vykonanie zisťovacieho konania podľa § 29 zákona na ktoré sa vzťahuje všeobecný predpis o správnom konaní (zákon č. 71/1967 Zb.) .

Zisťovacie konanie podľa § 29 zákona bude postupovať takto:

- rozoslanie a pripomienkovanie zámeru,
- vyhodnotenie stanovísk predložených k zámeru,
- rozhodnutie Okresného úradu Trnava, na základe výsledkov zisťovacieho konania, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť okrem iného i od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

Ak Okresný úrad Trnava rozhodne, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona, nasleduje realizácia navrhovanej činnosti.

Samotná realizácia prieskumných vrtov sa nepovoľuje.

Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli v priebehu vypracovania zámeru identifikované také závažné okruhy problémov, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMALNEHO VARIANTU

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

Návrh súboru kritérií vychádza z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme a vplyvy na zdravie človeka.

Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny a celkové životného prostredia zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväznými právnymi predpismi.

2. Výber optimálneho variantu

Zámer sa predkladá ako podklad pre vykonanie zisťovacieho konania podľa § 29 zákona v nulovom variante a jednom variante riešenia navrhovanej činnosti, nakoľko príslušný orgán, Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia na základe odôvodnenej písomnej žiadosti navrhovateľa listom č. *OU-TT-OSZP3-2018/039296/ŠSMER/Šá zo 14. 12. 2018* upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

2.1. Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila, tzn. stav, v akom sa územie nachádza v súčasnosti a jeho ďalší vývoj. V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila v území by nenastali žiadne zmeny v scenérii krajiny ani v kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia a nezískali by sa informácie o ložisku nerastných surovín (ložisku vyhradeného nerastu horľavý zemný plyn) v určenom prieskumnom území.

Ložiskový geologický prieskum podľa geologického zákona je prieskum, ktorým sa skúmajú ložiská nerastov, zisťujú a overujú ich zásoby a spracúvajú geologické podklady na ich využívanie a ochranu.

V prípade nulového variantu by otázky o stave zásob nerastných surovín na území Slovenska a možnosti ich využívania zostali nezodpovedané.

2.2. Variant riešenia navrhovanej činnosti

Predmetom navrhovanej činnosti je prieskumný vrt Malženice 1 realizácia geologického diela - prieskumného vrtu Malženice 1, ktorý je súčasťou riešenia geologickej úlohy „*Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 7: Prieskum pieskov vrchného badénu v oblasti Malženice s návrhom vrtu Malženice 1, ŠÁLY, B. a kol. 2018*“ v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu vyhradeného nerastu (horľavý zemný plyn) v určenom prieskumnom území Trnava (P3/14). Vrt bude umiestnený na území obce Malženice, na k. ú. Malženice, na parcele č. KN-C: 1336/12.

2.3. Odporúčaný varianty navrhovanej činnosti

Na realizáciu sa odporúča variant navrhovanej činnosti uvedený v zámere tzn. realizácia geologického diela - prieskumného vrtu Malženice 1, v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu vyhradeného nerastu (horľavý zemný plyn) v určenom prieskumnom území Trnava (P3/14), ktorý bude umiestnený na k. ú. Malženice, na parcele č. KN-C: 1336/12.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť (prieskumný vrt Malženice 1) bude umiestnená na k. ú Malženice, mimo zastavaného územia dotknutej obce Malženice.

Pri výbere lokality na umiestnenie navrhovanej činnosti sa brali do úvahy najmä tieto skutočnosti:

- Umiestnenie prieskumného vrtu Malženice 1 v rámci prieskumného územia Trnava (P3/14) určeného rozhodnutím MŽP SR, odbor štátnej geologickej správy, č. spisu: 3956/2014-7.3; č. záznamu: 10851/2014 z 25. 02. 2014 v znení rozhodnutia MŽP SR o súhlase so zmluvným prevodom časti prieskumného podielu č. spisu 5371/2017-5.3, č. záznamu 24944/2017 z 02. 06. 2017, a v znení rozhodnutia MŽP SR č. spisu 3443/2018-5.3, č. záznamu 15300/2018 z 19. 03. 2018 o predĺžení doby platnosti prieskumného územia Trnava.
- Presná lokalizácia prieskumného vrtu bola určená na základe výsledkov geologickej úlohy – interpretácie 3D seizmických dát geologickej úlohy „Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 3: 2D a 3D seizmického merania Trnava, FILO, J. 2017“. Na základe interpretácie 3D seizmických meraní sa plynonosné horizonty predpokladajú vo vrchnobádenských sedimentoch.
- Bezproblémový dopravný prístup k lokalite pre umiestnenie prieskumného vrtu z cesty II/504 a nadväzujúcej účelovej komunikácie.
- Prijateľné umiestnenie vo vzťahu k obytnej zóne dotknutej obce Malženice.
- Prijateľný vplyv na všetky zložky životného prostredia.

V oblasti širšej oblasti boli prieskumné vrty realizované už v 50. a 60. rokoch minulého storočia. Plynonosné horizonty vo vrchnobádenských sedimentoch boli zistené vrtmi Madunice 5 a Bučanycf102. Z dôvodu ďalšieho nezájmu o plyn v tomto období neboli plynové akumulácie ťažené a vrty boli zlikvidované. Negatívne vplyvy realizácie prieskumných vrtov na životné prostredie neboli zaznamenané.

Na základe výsledkov zisťovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v etape vypracovania zámeru je variant riešenia navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvu na životné prostredie s podmienkou realizácie odporúčaných opatrení realizovateľný. Závažné negatívne vplyvy odporúčaného variantu navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

K zámeru sú priložené tieto mapové a obrazové prílohy:

1. Prehľadná situácia (1 : 50 000)
2. Prehľadná situácia (1 : 10 000)
3. Schéma rozloženia pracoviska vrtu
4. Ortofotomapa a fotodokumentácia
5. List OÚ Trnava – upustenie od variantného riešenia
6. Prieskumné územie Trnava - situácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Projekt geologickej úlohy Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 7: Prieskum pieskov vrchného bádenu v oblasti Malženice s návrhom vrtu Malženice 1 (Šaly B. a kol., 2018)
- Merací protokol. Meranie a vyhodnotenie hluku v pracovnom prostredí Nafta a.s. (vrtná súprava IDECO BIR 8005, vrt 133, Gajary), AUREKA s.r.o. (2010)
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Malženice na roky 2016 - 2020 (2016)
- ÚPN-O Malženice (2008) v znení zmien a doplnkov
- ÚPN-R Trnavského samosprávneho kraja (2014)
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1. vyd., Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia (2002)
- Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA (1980)
- Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol. Atlas SSR. Veda Bratislava (1980)
- Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území (2003)
- Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV BA, Michalko, J. a kol. (1986)
- Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, Rybanič, R., Šutiakova, T., Benko, Š.,(eds.) (2004)
- Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE - inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M.(EDS.), (2002)

Právne predpisy

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 17/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú národné prírodné rezervácie a uverejňuje zoznam prírodných rezervácií
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky č. 492/2006 Z. z.
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd

- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 397/2003 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd, o spôsobe výpočtu množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a o smerných číslach spotreby vody
- Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov
- Vyhláška MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška 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 vyhlášky MZ SR č. 237/2009
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

Webové stránky

www.sazp.sk, www.statistics.sk, www.podnemapy.sk, www.google.sk, www.shmu.sk,
www.povodia.sk, www.sopsr.sk, www.sguds.sk, www.hbu.sk, www.pamiatky.sk,
www.malzenice.sk

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

- Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti (*list OÚ Trnava č. OU-TT-OSZP3-2018/039296/ŠSMER/Šá zo 14. 12. 2018.*)

Spracovateľ zámeru:

ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava,
Martinengova 4, 811 02 Bratislava,
tel. č. 0918 240 863

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

Pred vypracovaním zámeru bol vypracovaný projekt geologickej úlohy „Vyhľadávanie a prieskum ložísk v prieskumnom území Trnava. Dodatok č. 7: Prieskum pieskov vrchného bádenu v oblasti Malženice s návrhom vrtu Malženice 1 (Šaly B. a kol., 2018)“, ktorý bol k dispozícii i pre potreby vypracovania zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, február 2019

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru

ENPRO Consult, s. r. o., Martinengová 4, 811 02 Bratislava

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

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Za spracovateľa zámeru: ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava

.....
Dátum

.....
Ing. Viera H u s k o v á
konateľka

Za navrhovateľa: NAFTA a.s.

.....
Dátum

.....
Ing. Jozef L e v o č a, MBA
riaditeľ divízie prieskumu a ťažby

PRÍLOHY