



o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v znení neskorších predpisov



OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	5
I.1 Názov (meno).....	5
I.2 Identifikačné číslo	5
I.3 Sídlo	5
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa ..	5
Ing. Monika Navrátilíková – konateľ spoločnosti	5
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
2. II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1 Názov	6
II.2 Účel	6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	7
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	8
II.8.1 PS 01 – Príprava oleja	8
II.8.2 PS 03 – Desorbcia metanolu	9
II.8.3 PS 04 – Pranie	10
II.8.4 PS 05 – Sušenie esterov	11
II.8.5 Porovnanie navrhovanej činnosti s najlepšou dostupnou technikou BAT	12
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti	15
II.10 Celkové náklady	15
II.11 Dotknutá obec	15
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	15
II.13 Dotknuté orgány	15
II.14 Povoľujúci orgán	15
II.15 Rezortný orgán	15
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov	15
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	16
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	16
III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika	16
III.1.1.1 Geomorfologické členenie	16
III.1.1.2 Geologická stavba	16
III.1.1.3 Hydrogeologické pomery	16
III.1.1.4 Geodynamické javy	16
III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín	17
III.1.2 Hydrologické pomery	17
III.1.2.1 Povrchové vody	17
III.1.2.2 Podzemné vody	17
III.1.3 Pôda	17
III.1.4 Klimatické pomery a ovzdušie	18
III.1.5 Biota	18
III.1.5.1 Flóra	18



PLYNEX s. r. o.

III.1.5.2 Fauna	19
III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy	19
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	20
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	21
III.3.1 Obyvateľstvo	21
III.3.2 Sídla	21
III.3.3 Priemysel	21
III.3.5 Doprava	22
III.3.6 Technická infraštruktúra	23
III.3.7 Cestovný ruch	24
III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia	24
III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia	24
III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže	25
III.4.4 Hluk	26
III.4.5 Zdravie obyvateľov	26
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	27
IV.1 Požiadavky na vstupy	27
IV.1.1 Pôda	27
IV.1.2 Voda	27
IV.1.3 Elektrická energia, plyn, teplo	27
IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru	28
IV.2 Údaje o výstupoch	28
IV.2.1 Ovzdušie	28
IV.2.2 Odpadové vody	28
IV.2.3 Odpady	28
IV.2.4 Hluk a vibrácie	29
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia	29
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	29
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	30
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	30
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	30
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	31
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia	31
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	31
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie	31
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	32
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	32
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	33
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	34
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	34
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	35
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	37
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	37
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	38



PLYNEX s. r. o.

VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	39
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	39
IX.1	Spracovateľ zámeru	39
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa	39



PLYNEX s. r. o.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov (meno)

PLYNEX s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

45 553 033

I.3 Sídlo

Cukrovarská 2524
075 01 Trebišov

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

Ing. Monika Navrátilíková – konateľ spoločnosti
Cukrovarská 2524
075 01 Trebišov
Tel: 0948 543 634
e-mail: monika.navratilikova@vaecontrols.cz

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

ARPenviro s.r.o. (Ing. Alena Popovičová, PhD.) – spracovateľ zámeru
Padáň 3176
929 01 Padáň
Tel. : 0905 917 352
e-mail: alena.popovicova@arpenviro.sk



PLYNEX s. r. o.

2. II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Výroba metylesteru repkového oleja

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je materiálové zhodnotenie čerstvolisovaných rastlinných olejov esterifikáciou. Touto reakciou sa zmiešava surový rastlinný olej s metanolom za prítomnosti katalyzátora. Získaný produkt, biodiesel, sa izoluje od glycerínu a čistí. Biodiesel sa používa ako súčasť paliva do vznetrových motorov. Vedľajší produkt – glycerín sa používa v chemickom, farmaceutickom a kozmetickom priemysle. Projektovaná kapacita zariadenia je 23 810 t/rok produktu.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 700 m – obytná zóna obce Dolná Streda.

Vnútro-areálové komunikácie nadväzujú na mestské a štátne komunikácie. Priemyselný areál je vybavený inžinierskymi sieťami a vnútro areálovými komunikáciami s vyústením po samostatnej prístupovej ceste na mestskú a následne na štátnu cestu. Celý areál je oplotený, vybavený spevnenými plochami – komunikáciami, zeleňou a potrebnou štruktúrou inžinierskych sietí.

Prevádzka zariadenia je nepretržitá 7 dní v týždni, čo predstavuje 8 760 hod/rok.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti je spoločnosť PLYNEX s.r.o., Cukrovarská 2524, 075 01 Trebišov.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je uvedená činnosť zaradená ako:

Činnosť: **4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel:**

položka č. 3 - Chemické prevádzky, t. j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu: 3.1. základných organických chemikálií, ako sú b) organické zlúčeniny obsahujúce kyslík, ako sú alkoholy, aldehydy, ketóny, karboxylové kyseliny, estery, acetáty, étery, peroxidy, epoxidové živice: (časť A – povinné hodnotenie bez limitu).

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trnavský
Okres:	Galanta
Obec:	Dolná Streda
Katastrálne územie:	Dolná Streda
Parcelné číslo:	2149/17, 2149/18, 2149/19, 2149/87, 2149/88, 2149/89, 2149/94, 2149/95

Navrhovaná činnosť „Výroba metylesteru repkového oleja“ sa nachádza v priemyselnej časti v areáli

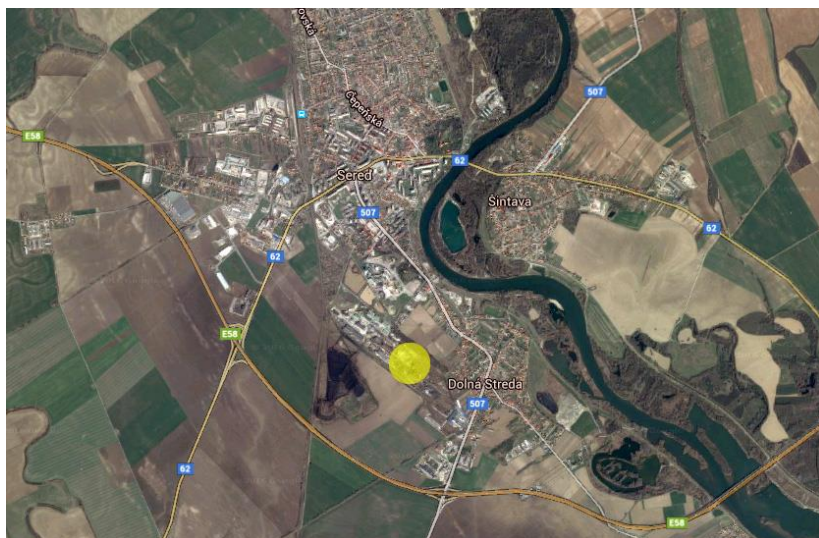


PLYNEX s. r. o.

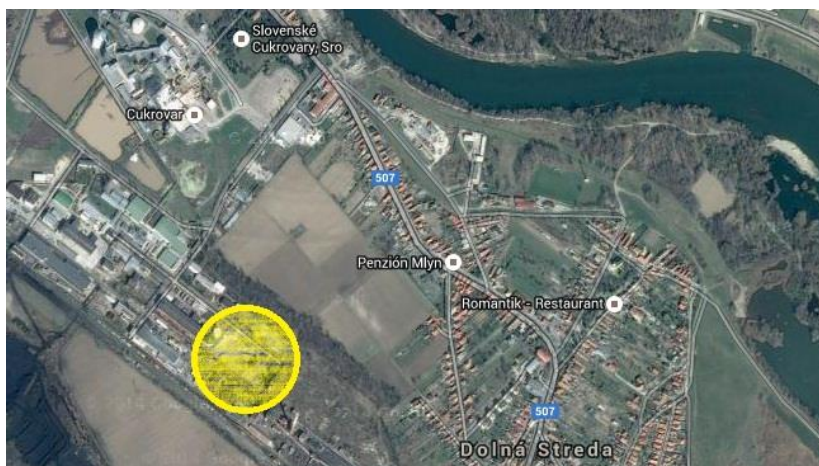
firmy PLYNEX, s.r.o., na pozemku a daných parcelných číslach katastrálneho územia Dolná Streda, okres Galanta. Prevádzka je umiestnená v areáli bývalej Niklovej huty.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Situačná mapa (širšie okolie)



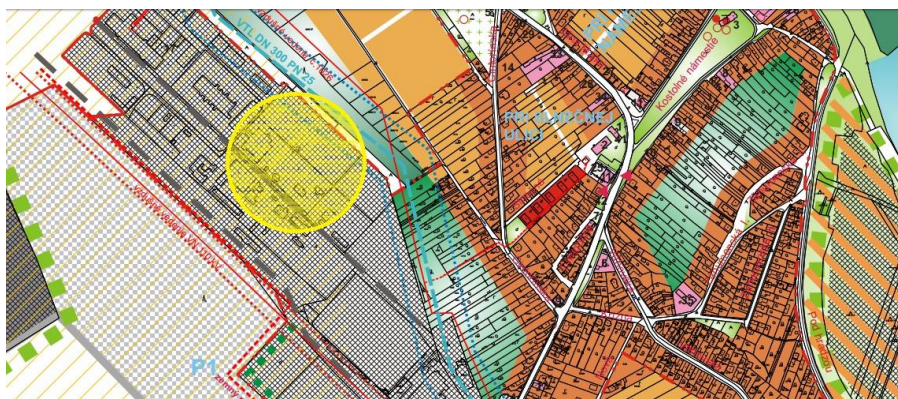
Obr.2 Situačná mapa (bližšie okolie)





PLYNEX s. r. o.

Obr. 3 Výšek z Komplexného urbanistického návrhu ÚPN obce Dolná Streda, 2005 (navrhovaná činnosť je umiestnená v ploche 17 – areál Niklovej Huty)



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

Začiatok výstavby:	jestvujúca stavba
Koniec výstavby:	-
Zahájenie činnosti:	01/2013
Ukončenie činnosti:	termín nie je definovaný

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť pozostáva z nasledovných stavebných a prevádzkových objektov:

- SO 01 – Vostavba
- SO 02 – Prípojka NN
- PS 01 – Príprava oleja
- PS 02 – Kontinuálna transesterifikácia
- PS 03 – Desorbcia metanolu
- PS 04 – Pranie
- PS 05 – Sušenie esterov

II.8.1 PS 01 – Príprava oleja

Časť technológie PS 01 – Príprava oleja rieši úpravu obsahu fosforu vstupných olejov neštandardnej kvality znížením obsahu fosforu na úroveň, ktorá už nebráni esterifikačnému procesu.

Do technológie PS-01 Príprava oleja vstupuje:

Rastlinný olej	3500 kg/h	25200 t/rok
Glycerín	600 kg/h	2 880 t/rok
Katalyzátor (H_3PO_4)	21 kg/h	150 t/rok



PLYNEX s. r. o.

Z PS-01 vystupuje:

Upravený olej	3500 kg/h	25200 t/rok
Glycerín	621 kg/h	3 030 t/rok

II.8.2 PS 02 – Kontinuálna transesterifikácia

Tento technologický uzol slúži na transesterifikáciu rastlinných olejov. Pomer uvedených olejov je voliteľný voľbou výkonov čerpadiel P 1101 a P 1102. Takto vytvorená zmes olejov sa predohrieva na reakčnú teplotu 62 °C pomocou výmenníkov E 101 a je dávkovaná do esterifikačného reaktora R 101, kde po pridaní predvolenej dávky katalyzátora čerpadlom P 1103 prebieha reakcia transesterifikácie olejov. Reakčná zmes je dávkovaná do kontinuálneho separačného zásobníka T 101, kde sa vzniknutá glycerínová fáza oddeľuje gravitačne a pomocou P 1105 je odčerpaná do medzizásobníka Glycerínovej fázy B 100. Ester zbavený glycerínovej fázy je dávkovaný do druhého zmiešavacieho esterifikačného reaktora R 102, kde sa proces ešte raz opakuje. Dvojstupňovo transesterifikovaná zmes je uložená do sedimentačného zásobníka T 102, kde pomocou gravitácie dôjde k oddeleniu glycerínovej fázy. Táto fáza je odčerpávaná čerpadlom P 1109 do skladu Glycerínovej fázy.

Do PS-02 Kontinuálna transesterifikácia – 1. Stupeň vstupuje:

Olej čerstvý	3500 kg/h	25200 t/rok
Katalyzátor	525 kg/h	3780 t/rok

Poznámka: katalyzátorom je metanol a KOH

Z 1. stupňa esterifikácie vystupuje:

Esterifikačná zmes	3500 kg/h	25200 t/rok
G-fáza	525 kg/h	3 780 t/rok

2. stupeň
esterifikácie –
vstupy:

Ester	3500 kg/h	25200 t/rok
Katalyzátor	208 kg/h	1 500 t/rok

Poznámka: katalyzátorom je metanol a KOH

Z 2. stupňa esterifikácie vystupuje:

Esterifikačná zmes	3500 kg/h	25200 t/rok
G-fáza	208 kg/h	1 500 t/rok

II.8.2 PS 03 – Desorbcia metanolu

Estery zo zásobníka T 102 vstrekujeme do náplňovej kolóny G 301 čerpadlom P 3102. V desorbčnej kolóne v ochrannej atmosfére dusíka s kontrolovaným pretlakom 0,1 bar sa odstraňujú zvyšky metanolu z esterov pri teplote zvýšenej nad bod varu metanolu 65 °C a intenzívnym protiprúdnym stretom dusíka a prehriateho esteru na celom povrchu náplne kolóny. Prúdenie esterov je zabezpečené refluxným čerpadlom P 3101, ohrev esterov je zabezpečený regulovaným výmenníkom E 301. Prúdenie dusíka zabezpečuje objemové dúchadlo K 3106. Kondenzácia metanolových pár je zabezpečená



PLYNEX s. r. o.

kondenzátorom E 302, ochladzovaným chladiacou mikrovežou E302a a následne kondenzátorom E 303 ochladzovaným strojovo chladenou vodou 7 °C. Vzniknutý kondenzát je odvádzaný do kontrolného medzizásobníka T 303, odkiaľ po kontrole kvality je dopravovaný späť do skladu metanolu pomocou čerpadla P 3104.

Estery, zbavené zvyškov metanolu, sú dávkované do systému prania čerpadlom P 3103. Po dvojnásobnom čistení práním a odsadení podstatnej časti pracie vody dávkuje ester do vákuovej sušičky G 501.

Dusík pre potreby technológie je vyrábaný v inertizačnej stanici dusíka, ktorá je umiestnená na plošine nad veľínom. Skladá sa zo vzduchového kompresora K3107, sušičky Z301, generátora dusíka Z302 a vzdušníkov na tlakový vzduch T306 a dusík T307.

Strojne chladená voda je vyrábaná zariadením, ktoré je umiestnené za stenou technológie výroby metylesteru, ktoré pozostáva z chladiča E601 a expanznej nádoby T601.

Do PS 03 – Desorbcia metanolu vstupuje:

- surový ester	3500 kg/h	25200 t/rok
- dusík		0,05 t/rok

Z PS 03 – Desorbcia metanolu vystupuje:

- ester	3325 kg/h	23940 t/rok
- metanol	175 kg/h	1260 t/rok

II.8.3 PS 04 – Pranie

Metylester z PS-03 je dopravovaný čerpadlom P 3103. Pred vstupom esteru do prania je možné tento nasmerovať do usadzovacieho zásobníka T3B03 (T402), pred ktorým je vstrekovávaná do potrubia G-fáza čerpadlom P3B101. V zásobníku sa prúdenie esteru spomalí, takže dochádza k usadzovaniu G-fázy v spodnej časti a ester z hornej časti zásobníka pokračuje do I. stupňa prania. Do potrubia metylesteru je pneumatickým čerpadlom P 4101 zo zásobníka vody T 401 dávkovaná pracia voda 1. stupňa, ktorej hodnota pH sa upravuje pridaním kyseliny fosforečnej zo zásobníka kyseliny T 402 dávkovacím čerpadlom P 4102. Všetky médiá sa zmiešajú v statickom zmiešavači M 401 (Mixer SMV) a vstupujú do usadzovacej nádrže T 403, čo je usadzovák prvého stupňa prania. Tu sa usadia vyseparované zvyškové mydlá s vodou na dne a horná fáza – ester – pokračuje do druhého stupňa prania. V druhom stupni prania sa pridaním kyseliny fosforečnej do pracovného roztoku odstránia z esteru prítomné alkalické zvyšky katalyzátora. Druhý stupeň pracuje obdobne ako prvý stupeň.

Kyselina fosforečná s nadávkuje do vody (P 4107), voda je dopravovaná čerpadlom P 4105 do potrubia esteru z 1. stupňa a zmiešajú sa v statickom zmiešavači M 402, odkiaľ odchádzajú do usadzováka 2. stupňa T 404. Horná fáza sa čerpadlom P 5101 čerpá do PS-05 Sušenie esterov.

Do PS-04 Pranie vstupuje:

- ester	3325 kg/h	23940 t/rok
- H ₃ PO ₄	2,8 kg/h	20 t/rok
- upravená voda	350 kg/h	2520 t/rok

Z PS-04 vystupuje:

- vlhký biodiesel	3325 kg/h	23940 t/rok
- zbytky pracie vody z 1. st	250 kg/h	1800 t/rok



PLYNEX s. r. o.

- zbytky práce vody z 2. st. 103 kg/h 742 t/rok

II.8.4 PS 05 – Sušenie esterov

Do vákuovej odparky s padajúcim filmom G 501 dávujeme estery čerpadlom P 5101 s riadeným nástrekom. Udržiavanie ustálených parametrov odparky zabezpečujeme refluxným čerpadlom P 5102. Na dosiahnutie vyšších teplôt slúži jednak regulovaný ohrev refluxného toku výmenníkom E 501, ako aj vykurovaná plocha zvislých trubiek. Potrebný podtlak v systéme je zabezpečený vývevou PV 102. Vo filmovej odparky G 501 dôjde k výraznému zníženiu obsahu vody na hodnotu 350 ppm. Vákuum je zabezpečené vývevou P 0103, kondenzácia vzniknutej vodnej pary prebieha vo výmenníkoch E 502, vzniknutý kondenzát je odlučovaný separátorom a je zvedený do medzizásobníka T 503. Pri dosiahnutí nominálnej hodnoty kondenzátu sa vodný kondenzát automaticky odsáva čerpadlom P 5105 do časti pranie.

Výstup sušených esterov čerpadlom P 5103 do skladového zásobníka esterov je opatrený rekuperačným výmenníkom, ktorý zabezpečuje predohrev násterku odchádzajúcim produktom a súčasne znižuje teplotu výstupného produktu. Zvyšné teplo obsiahnuté vo výstupnom produkte je využité na predohrev prísunu čerstvého oleja. Pred prechodom esterov cez rekuperačný výmenník E503 je do jeho toku možné dávkovať aditívum čerpadlom P5107 z prenosnej nádrže T505.

Do PS-05 Sušenie vstupuje:

- vlhký biodiesel 3 325 kg/h 23940 t/rok
- aditívum

Do PS-05 vystupuje:

- biodiesel 3 307 kg/h 23 810 t/rok
- kondenzát 18 kg/h 130 t/rok

Pre výrobu metylesteru sú využívané technologické zariadenia, ktoré sú umiestnené v hlavnej výrobní budove. Vo výrobní hale sa nachádzajú skladové zásobníky vstupnej suroviny a hotového produktu, umiestnené v havarijných nádržiach.

- Skladovanie vstupných surovín
 - Zásobník vstupnej suroviny (stojatý zásobník, V = 400 m³)
 - Zásobník vstupnej suroviny (ležatý zásobník, V = 100 m³)
- Skladovanie metanolu
 - Zásobník metanolu (ležatý zásobník, V = 100 m³)
 - Zásobník metanolu (V = 50 m³)
 - Zásobník metanolu (V = 16 m³)
- Skladovanie hotových výrobkov
 - Zásobník hotového výrobku (daňový sklad, ležatý zásobník, V = 80 m³)
 - Zásobník hotového výrobku – MERO (ležatý zásobník, V = 80 m³)
 - Zásobník hotového výrobku – MERO (ležatý zásobník, V = 80 m³)
 - Zásobník hotového výrobku – MERO (ležatý zásobník, V = 80 m³)



PLYNEX s. r. o.

II.8.5 Porovnanie navrhovanej činnosti s najlepšou dostupnou technikou BAT

Sledovaný parameter alebo riešenie	Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov
1.1 Všeobecné postupy dobrého riadenia prevádzky – BREF: FDM = Referenčný dokument o BAT v priemysle potravin, nápojov a mlieka (06/2005)			
1.1.1 Vzdelávanie a odborná príprava pracovníkov	Všeobecné postupy dobrého riadenia sa zahŕňajú postupy od <u>vzdelávania a odbornej prípravy pracovníkov</u> až po <u>definovanie dobre zdokumentovaných postupov</u> pre údržbu zariadení, skladovanie, manipuláciu a dávkovanie chemikálií.	Platí - sú vykonávané pravidelné školenia pracovníkov, preverovanie pracovných postupov, školenia a preškolenia zamestnancov	Realizované
1.1.2 Zlepšené poznatky o vstupoch a výstupoch procesu	<u>Zlepšené poznatky o vstupoch a výstupoch procesu</u> sú tiež podstatnou súčasťou dobrého riadenia. To zahŕňa vstupy, pomocné suroviny, chemikálií, teplo, energiu, vodu a výstupy výrobkov, odpadovej vody, emisií do ovzdušia, odpadov a vedľajších produktov.	Platí – pracovníci sú informovaní o vstupoch a výstupoch z prevádzky, emisiách do životného prostredia, manipulácii s chemickými látkami a pod., s cieľom minimalizovať vplyv prevádzky na ŽP	Realizované
1.1.3 Opatrenia na zlepšovanie kvality a množstva používaných chemikálií	zahŕňa pravidelnú revíziu a hodnotenie receptúr, optimálne časové plánovanie výroby, používanie vysoko kvalitnej vody v mokrych procesoch, atď. Systémy na automatické riadenie procesných parametrov (napr. teplota, hladina roztoku, prísun chemikálií) umožňujú prísnejšiu kontrolu procesu na zlepšenie výkonnosti, s minimálnym prebytkom používaných chemikálií a pomocných prípravkov.		Realizované
1.1.4 <u>Optimalizácia spotreby vody</u>	Zahŕňa procesy čistenia odpadových vôd, znižovanie objemu produkovaných odpadových vôd, znižovanie koncentrácie sledovaných látok v odpadových vodách	Platí – v prevádzke je pravidelne sledovaná spotreba vody v priebehu celého procesu	Realizované
1.1.5 <u>Optimalizácia používania energií</u>	Ďalšie techniky sú špecificky zamerané na <u>optimalizáciu používania energií</u> (napr. tepelná izolácia potrubí, ventilov, nádrží a strojov, oddeľovanie prúdov teplej a studenej odpadovej vody	Platí – Liehovéparyvystupujúce z hlavykolónyvstupujú do deflegmátora, kdeohrievajúliehovúzäparu, časťskondenzuje v deflegmátore a vracia sa ako	Realizované



PLYNEX s. r. o.

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov
		a získavanie tepla z teplého prúdu	reflux do najvyššieho nadestilačnej kolóny. Paryetanoluprechádzajúce defle gmátorom kondenzujú v kondenzátore a sú dochladzované studničnou vodou v chladiči na teplotu 20°C	
1.1.6	<u>Minimalizácia odpadov</u>	Špecifické techniky na sledovanie a znižovanie množstva produkovaných odpadov, pri súčasnom znížení strát na surovinách, výrobných a pomocných materiáloch.	Na prevádzke žiadne odpady nevznikajú. Prevádzkové odpady vznikajúce napr. pri údržbe, nie sú, v zmysle nájomnej zmluvy, odpady produkované liehovarom SLL	Realizované
1.1.7	<u>Čistenie výrobných priestorov</u>	Predovšetkým odstraňovanie zvyškov surovín čo najskôr po ich spracovaní, pri čistení sa vyhýbať halogénovaným oxidačným biocídum	Čistenie výrobných priestorov sa vykonáva priebežne, komplexné čistenie sa vykonáva počas plánovaných odstávok výroby. Na čistenie sú používané prostriedky bez obsahu halogénovaných oxidačných biocídov	Realizované
1.2 Príjem a príprava materiálu na spracovanie – výroba surového liehu				
1.2.1	<u>Manipulácia so vstupným materiálom, skladovanie</u>	Manipulácia sa vzťahuje na príjem, skladovanie, technologickú dopravu surovín, medziproduktov a hotových produktov.	Vstupný materiál sa naskladňuje do uzatvorených skladovacích zásobníkov.	Realizované
1.2.2	<u>Mletie a osievanie</u>	Suché mletie sa zvyčajne kombinuje sa preosievaním alebo pneumatickým triedením. Zvyčajne sa používajú valcové, guľové, kladivové a kolové mlyny. Súčasťou mletia je osievanie a triedenie mletého materiálu na veľkostné frakcie. Na čistenie odsávaného vzduchu od mlynov sa používajú suché filtre (napr. cyklóny) a zachytený prach sa znovu vracia do výrobného procesu	Netýka sa, MeRo je vyrábané z repkového oleja	-
1.2.3	<u>Stekutenie, scukornenie a fermentácia</u>	Fermetnácia je riadená činnosť vybraných mikroorganizmov s cieľom výroby kyseliny alebo alkoholu. Alkoholoové kvasenie je anaeróbný	Netýka sa, MeRo sa vyrába kontinuálnou transesterifikáciou rastlinných olejov. Pomer uvedených olejov je voliteľný voľbou výkonov čerpadiel.	-



PLYNEX s. r. o.

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov
		proces, ktorý prebieha pri teplote zvyčajne v rozmedzí 8 – 30°C. Ako živné látky pre kvasinky sa dodáva dusík, vitamíny a stopové prvky. Kvasenie môže prebiehať v otvorených alebo uzatvorených fermentoroch. V prípade uzatvorených fermentorov vzniká oxid uhličitý	Takto vytvorená zmes olejov sa predohrieva na reakčnú teplotu pomocou výmenníkov a je dávkaná do esterifikačného reaktora, kde po pridaní predvolenej dávky katalyzátora čerpadlom prebieha reakcia transesterifikácie olejov. Reakčná zmes je dávkaná do kontinuálneho separačného zásobníka, kde sa vzniknutá glycerínová fáza oddeľuje gravitačne a je odčerpávaná do medzizásobníka Glycerínovej fázy. Ester zbavený glycerínovej fázy je dávkaný do druhého zmiešavacieho esterifikačného reaktora, kde sa proces ešte raz opakuje. Dvojstupňovo transesterifikovaná zmes je uložená do sedimentačného zásobníka, kde pomocou gravitácie dôjde k oddeleniu glycerínovej fázy. Túto fázu odčerpávame čerpadlom do skladu Glycerínovej fázy	-
1.2.4	<u>Destilácia liehu</u>	Destilačné zariadenie môže pracovať samostatne alebo aj v sérii s následnými zariadeniami. Energia sa dodáva vo forme pary. Prchavé zložky kondenzujú za výmeníkom tepla a odvádzajú sa vo forme kvapalného liehu. Zvyšný materiál (výpalky) sa odvádzajú ako paralelný produkt.		
1.3 Skladovanie etanolu – BREF: Referenčný dokument BAT: Veľkoobjemové organické chemikálie (06/2002)				
1.3.1	<u>Skladovanie LVOC</u>	Veľkoobjemové organické chemikálie (LVOC) majú byť skladované tak, aby sa minimalizovali úniky do ovzdušia, napr. inštaláciu selektívnych membrán do skladovacích nádrží, kondenzáciu, absorpciu, skrúpaním, vysoko-teplotným spaľovaním, katalytická oxidácia alebo spaľovanie na flérach.	Produkt – MeRo, je skladovaný v skladovacej nádrži ktorá má samostatnú strojovňu čerpadiel. Na jednotlivých tlakových nádobách sú poistné ventily a na netlakiových nádobách sú nepriebojné poistky.	Realizované

Vzhľadom na charakter výroby (výroba surového liehu) je porovnanie s BATom urobené aj podľa FDM BREFu: „Referenčný dokument o BAT v priemysle potravín, nápojov a mlieka (06/2005)“, aj podľa LVOC BREFu: „Veľkoobjemové organické chemikálie (06/2002)“



PLYNEX s. r. o.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

Účelom hodnotenej činnosti je materiálové zhodnotenie čerstvolisovaných rastlinných olejov esterifikáciou. Získaný produkt - biodiesel sa používa ako súčasť paliva do vznetrových motorov. Vedľajší produkt – glycerín sa používa v chemickom, farmaceutickom a kozmetickom priemysle.

II.10 Celkové náklady

1 300 000 EUR

Komentár od [navmon1]: Toto je pouze za technologie bez výrobní haly

II.11 Dotknutá obec

Dolná Streda

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Ministerstvo ŽP SR, odbor environmentálneho posudzovania,
Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o ŽP,
Okresný úrad Galanta, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Galante,
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante,

II.14 Povoľujúci orgán

SIŽP, Inšpektorát životného prostredia Bratislava – stále pracovisko Nitra, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov

V zmysle zákona NR SR č.39/2013 Z.z. v ZNP pre prevádzku - Výroba metylesteru repkového oleja (MeRo) v areáli bývalej Niklovej hute, Dolná Streda – Sered', integrované povolenie. Pretože predchádzajúci vlastník pri prvom spustení činnosti prevádzky v roku 2005 nepožiadali o jeho vydanie, vykonal tak nový vlastník a prevádzkovateľ technológie (spoločnosť Plynex, s.r.o.). Prevádzka má vydané súhlasy a povolenia od jednotlivých dotknutých orgánov, napr. Okresného úradu Galanta, HaZZ, RUVZ, resp. od obce Dolná Streda. Po podaní žiadosti o vydanie integrovaného povolenia, SIŽP prerušila konanie a vyzvala spoločnosť Plynex, s.r.o., o doloženie Záverečného stanoviska z posúdenia vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP.

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

Vzhľadom k charakteru, umiestneniu a rozsahu navrhovanej činnosti nie je predpokladaný žiadny vplyv presahujúci hranice štátu.



PLYNEX s. r. o.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Obec Dolná Streda sa nachádza v okrese Galanta v Trnavskom kraji, Celková výmera územia obce je 1347 ha a nachádza sa v nadmorskej výške 125 m n.m.

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovaného územia je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovanie životného prostredia riešeného územia sa podieľa osídlenie, doprava, priemyselná a poľnohospodárska činnosť, služby.

Informácie o súčasnom stave životného prostredia sa vzťahujú na širšie územie, ktoré je vymedzené územím Trnavského kraja a okresu Galanta. Kapitola bola spracovaná najmä podľa, Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002), Správy o stave životného prostredia Trnavského samosprávneho kraja (2002), Správy o stave životného prostredia SR (2011) a ÚPN mesta Sered', krajinnoekologický plán (2012), ÚPN obce Dolná Streda (2005) a iných relevantných informačných zdrojov.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika

III.1.1.1 Geomorfologické členenie

Územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská rovina.

Z hľadiska morfológického je pre dotknuté územie charakteristický akumulčný reliéf, ide o fluválnu rovinu s nepatrným uplatnením litológie. Dotknutý pozemok je rovinatého charakteru.

III.1.1.2 Geologická stavba

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (patrí hodnotené územie zmeny do Regiónu neogénnych tektonických vln, oblasti vnútrokarpatských nížin, 74 – Podunajská nížina, rajónu F – rajón údolných riečnych náplavov s prevažne jemnozrnnými zeminami).

III.1.1.3 Hydrogeologické pomery

Predmetná lokalita patrí do hydrogeologického rajónu Q 048 – Kvartér Váhu v Podunajskej nížine, do územia, s dobre preskúmanými zásobami podzemných vôd. Minerálne vody sa v okolí nevyskytujú, termálne vody sú v oblasti využívané najmä na rekreačné účely. Z hydrogeochemického hľadiska patria podzemné vody k základnému výraznému a nevýraznému vápenato-horečnato hydrogén-uhlíčanovému typu. Vody sú slabšie alkalické a stredne až veľmi tvrdé.

III.1.1.4 Geodynamické javy

Vzhľadom na rovinatý reliéf areálu neočakáva sa náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability hodnotíme posudzované územie a jeho okolie ako stabilné, bez zosuvov. Dolná Streda sa nachádza v oblasti so seizmickými účinkami stupnice MCS max. 6 stupňov. Zosuvné a poddolované územia sa v obci nenachádzajú. Okres Galanta takmer celý spadá do stredného radónového rizika s výskytom menších plôch s vysokým radónovým rizikom v mestách Galanta a Sered'.



PLYNEX s. r. o.

III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín

V hodnotenom území sa nenachádzajú významné ložiská nerastných surovín, ani chránené ložiskové územia.

III.1.2 Hydrologické pomery

III.1.2.1 Povrchové vody

Hydrograficky náleží dotknuté územie k povodiu rieky Váh. Kvalita povrchových vôd je v dotknutej oblasti výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd pochádzajúcich z priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, zo sídelných útvarov bez kanalizácie a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami predmetného územia, v spojitosti s eróznou činnosťou. Juhovýchodne od obce, v dolnej časti vodného toku, sa nachádza nádrž Vodného diela Kráľová (celkový objem 51,8 mil. m³, úžitkový objem 22,3 m³, plocha 11,7 km²)

Kvalita povrchových vôd je na Slovensku hodnotená v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 ukazovateľoch (skupinách):

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| A – kyslíkový režim | E – mikrobiologické ukazovatele |
| B – základné fyz-chemické ukazovatele | F – mikropolutanty |
| C – nutrienty | G – toxicita |
| D – biologické ukazovatele | H – rádioaktivita |

S použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried – I. trieda veľmi čistá voda až V. trieda veľmi silno znečistená voda, pričom za priaznivú kvalitu vody je považovaná úroveň I., II. a III. triedy kvality. Podľa Správy o stave životného prostredia Trnavského kraja (2002), je kvalita povrchových vôd povodia Váhu za obdobie 2000 – 2001 nasledovná:

Tok – miesto odberu vzorky	Riečny km	Počet meraní	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele						
			A	B	C	D	E	F	H
Váh – nad Seredou	81,00	24	III	II	II	III	IV	II	

III.1.2.2 Podzemné vody

Kvartérne náplavy Váhu predstavujú samostatný hydrologický celok vytvárajúci nádrž podzemných vôd, s voľnou alebo s čiastočne napätou hladinou. Výdatnosť vrtov zachytávajúcich podzemné vody kvartéru je 10 až 11,5 l.s. Rozhodujúcim zdrojom ich dopĺňovania je rieka Váh. Smer prúdenia podzemných vôd je prevažne SSZ-JJV, resp. S-J a významne súvisí s kolísaním hladiny toku Váhu. Priemerná hladina podzemnej vody kvartérnych náplavov je vo výške 115 až 116 m n.m.

Na mieste navrhovanej činnosti nie sú aktívne zdroje podzemný chvôd určené pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

III.1.3 Pôda

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) sa v k. ú. Obce Dolná Streda nachádzajú nasledovné pôdne typy: fluvizeme a čierne. *Fluvizeme* sú mladé dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z



PLYNEX s. r. o.

holocénných fluvialných silikátových a karbonátových sedimentov. Je pre ne typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody s následným vplyvom na vývoj ďalšieho G-horizontu. Čiernice sú v typickom vývoji dvojhorizontové A-CG pôdy, vyvinutú najčastejšie z fluvialných silikátových a karbonátových sedimentov rôzneho veku, na ktorých sa už neakumuluje nový sediment.

III.1.4 Klimatické pomery a ovzdušie

Lokalita prevádzky spadá do oblasti teplej a mierne teplej, s miernou zimou a duším slnečným svitom, s priemernými teplotami v januári -2,2 °C, v júli nad 20 °C. Z hľadiska zrážkovej činnosti ide o jednu z najsuchších oblastí Slovenskej republiky, priemerné ročné zrážky sa pohybujú od 550 – 600 mm. Zimy bývajú mierne, s nízkym výskytom snehovej pokrývky. Územie je charakteristické vysokým počtom hodín slnečného svitu. V chladnom polroku sa vyskytujú stabilné teplotné inverzie, územie je však dobre prevetrávané, priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu je 2 – 5 m/s.

Územie je dostatočne prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Kvalita ovzdušia Trnavského kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sa nachádzajú na jeho území. Priemysel je charakteristický vysokou energetickou náročnosťou, čo má za následok aj vysoký únik emisií.

Celkovo bolo v kraji v roku 2005 vyprodukovaných zo stacionárnych zdrojov 1 935 t emisií TZL (3,88 % z celkových emisií TZL v SR), 1 037 t emisií SO₂ (1,17% z celkových emisií SO₂ v SR), 1 667 t emisií NO_x (2,99% z celkových emisií NO_x v SR), 3 865 t emisií CO (2,13% z celkových emisií CO v SR).

Podľa Atlasu krajiny SR je širšie dotknuté územie súčasťou zóny s priemernými ročnými koncentraciami NO₂ 15 - 20 (25) mg.m⁻³ (r. 1995 – 1999), čo predstavuje vyšší ako stredný stupeň hodnotenia pre celé územie Slovenskej republiky. Depozíciou dusíka (800 – 1200 mg N.m⁻²) sú vyššie ako stredné hodnoty pre celé územie Slovenska, majú pôvod v domácich zdrojoch znečisťovania (Šaľa, Trnava, Galanta, Sládkovičovo, Bratislava, stredné a dolné Považie) ako aj zahraničných zdrojoch znečisťovania. Z hľadiska emisií SO₂ dosahujú priemerné ročné koncentrácie približne 10 - 20 mg.m⁻³, čo je približne stredný stupeň hodnotenia pre celé územie Slovenskej republiky. Depozícia síry (1500 mgS/m²) je na úrovni priemerných hodnôt pre územie Slovenskej republiky.

III. 1.5 Biota

Vzhľadom na konfiguráciu terénu, lokálne podmienky s prevahou urbanizovanej krajiny, je v dotknutej lokalite súčasné druhové zloženie fauny a flóry pomerne chudobné.

III. 1.5.1 Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupanonicum), okresu Podunajská nížina, zóna dubová, podzóna nížinná, oblasť rovinná.

Podľa Atlasu Slovenskej republiky (2002) predstavuje potenciálna prirodzená vegetácia najužšieho



PLYNEX s. r. o.

dotknutého územia v rámci k. ú. obce Dolná Streda jaseňovo-dubovo-brestové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

odľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002) sú pre biotop Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňovo lužné lesy typické javor poľný (*Acer campestre*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Danubialis*), jaseň štíhly (*F. excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topoľ čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest vŕzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*U. minor*). V podraсте rastú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček prhlavolistý (*Campanula trachelium*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chochlačka (*Corydalis cava*), blyskáč cibulkatý (*Ficaria bulbifera*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), bleduľa jarná karpatská (*Leucorum vernum* subsp. *Carpaticum*) (endemit), chrastrnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Samotná lokalita prevádzky predstavuje zastavané územie.

III.1.5.2 Fauna

Podľa členenia uvedeného v Atlase Slovenskej republiky (2002) patrí dotknuté územie z hľadiska zoogeografického členenia do palearktiskej oblasti, provincie stepí a panónskeho úseku.

Pre riešené územie sú typické živočíšne spoločenstvá charakteristické pre poľnohospodársku a kultúrnu sídelnú krajinu, s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Na prostredie lužných lesov sú naviazané druhy ako peniarka vrbová (*Aphrophora salicina*), dúhovec väčší (*Apatura iris*), fúzač vrbový (*Lamia textor*), bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), užovka obojková (*Natrix natrix*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), kúdeľnička lužná (*Remiz pendulinus*), drozd číkotavý (*Turdus pilaris*), sviňa divá (*Sus scrofa*), či srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy

Chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s I. stupňom územnej ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V k. ú. obce Dolná Streda sa nachádza CHVU Kráľová (SKCHVU010 Kráľová).

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nie len pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. V okolí umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy NATURA 2000:

- SKCHVU010 Kráľová s rozlohou 1 206 ha sa nachádza na východ od lokalizácie navrhovanej



PLYNEX s. r. o.

činnosti vo vzdialenosti cca 2,2 km. Toto územie patrí medzi najvýznamnejšie územia Slovenska s hniezdiskom chavkošov nočných v zmiešanej kolónii s volavkami popolavými. Z iných významných druhov sú tu kaňa močiarna, prepeli capol'ná, bučiacik a muchár sivý,

- SKCHVU023 Úľanská mokrad' sa nachádza cca 5 km na západ od lokality navrhovanej činnosti,
- SKUEV0080 Juhásové slance sa nachádza cca 10 km na východ od lokality navrhovanej činnosti,
- SKUEV0074 Dubník sa nachádza cca 6 km na sever od lokality navrhovanej činnosti.

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

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania v minulosti. Dominantné postavenie majú obytné, priemyselné a obslužné plochy so sprievodnými líniami dopravných komunikácií. Krajina je krajinnoeologickým komplexom riečnych rovín s prevahou ornej pôdy. Podľa stupňa urbanizácie ide o vidiecku krajinu so stredným stupňom osídlenia. Členenie krajiny katastrálneho územia obce Dolná Streda je nasledovné :

Poľnohospodárska pôda spolu: 921 ha – 68%

- Pôda orná: 820 ha – 89,01%
- Trvalé kultúry:
 - Chmelnice: 0 ha – 0,00%
 - Vínice: 0 ha – 0,00%
 - Záhrady: 35 ha – 3,81%
 - Ovocné sady: 0 ha – 0,05%
- Trvalé trávnaté porasty: 66 ha – 7,13%

Pôda nepoľnohospodárska spolu: 426 ha - 32%

- Lesný pozemok: 47 ha – 10,92%
- Vodná plocha: 109 ha – 25,53%
- Plocha zastavané nádvoria: 137 ha – 32,17%
- Plocha ostatná: 134 ha – 31,38%

Širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym priemyselným, poľnohospodárskym a polyfunkčným využitím. Reprezentatívnymi potenciálnymi geoeosystémami sú riečne nivy s azonálnymi lužnými lesmi

Prvky ÚSES

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni. Z prvkov ÚSESu sa v k.ú. Galanty vyskytujú napr. nasledovné:

- Biocentrum nadregionálneho významu: Dubník (NPS Dubník), Úľanská mokrad'.
- Biocentrum regionálneho významu: Čepeň (je jadrovým územím NrBk Váh)



PLYNEX s. r. o.

- Biokoridory nadregionálneho významu: rieka Váh
- Biokoridory regionálneho významu: Derňa

Navrhovaná činnosť je umiestnená do existujúcej prevádzky. Nepredpokladáme žiadne negatívne zmeny v súčasnej skladbe a scenérii krajiny.

Z hľadiska územnej ochrany sa v okrese Galanta nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia v zmysle zákona č. 543/2002:

- Národná porodná rezervácia (NPR): Dubník.
- Prírodné rezervácie (PR): Sládkovičovská Duna, Mačiansky háj, Štrkovské presypy, Tomášikovsky presyp, Mačiansky presyp, Mostovské presypy.
- Chránené areály (CHA): Park pri ihrisku v Košútoch, Park v Abraháme, Park v Galante, Park v Seredi, Park v Sládkovičove, Park v Šalgočke, Park v Tomášikove, Park pri obecnom úrade v Košútoch.

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Okres Galanta patrí počtom obyvateľov medzi väčšie okresy, žije v ňom 94 995 obyvateľov. Hodnoty počtu obyvateľov a hustoty zaľudnenia sú v okrese Galanta tesne nad celoslovenskými priermi, v okrese je takmer 1,5 x väčšia hustota zaľudnenia oproti priemeru SR. Svojou rozlohou patrí tento okres medzi stredne veľké okresy. Obyvateľstvo je sústredené v 33-tich obciach a troch mestách. Z hľadiska národnostného zloženia okresu prevláda slovenská národnosť (60,4 %), nasleduje maďarská národnosť (36,8 %), rómska národnosť (1,1%) a česká národnosť (0,7%), ostatné národnosti sú zastúpené v minimálnej miere.

Obec Dolná Streda má k roku 2010 1418 obyvateľov, z toho 715 žien a 703 mužov. Hustota osídlenia je cca 102 obyvateľov/km². Katastrálne územie obce Dolná Streda má rozlohu 1347 ha.

III.3.2 Sídla

Najbližšou väčšou sídelnou štruktúrou k obci Dolná Streda je mesto Sereď, ktorého súčasťou obec Dolná Streda bola až do roku 1990. Mesto má rozlohu 30,454 km² a žije tu 16 106 obyvateľov.

III.3.3 Priemysel

Hlavnú funkciu priemyselnej výroby v k. ú. Dolná Streda plní bývalý areál Niklovej hute, Novoplast VD, UT Umwelt und Transporttechnik s. r. o., Dong Jin Slovakia s. r. o. (areál bývalej Porobetónky). Zastúpenie v poľnohospodárskej výrobe predstavujú Agrozela Dolná Streda s.r.o. a súkromne hospodáriaci roľníci.

V neďalekej Seredi pôsobia Slovenské cukrovary s. r. o., Hubert J. E. s. r. o., Sedita – Pečiváreň Sereď, B.M. Kávoviny s. r. o., ZIPP, FM Logistic, Alfun.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo



PLYNEX s. r. o.

Poľnohospodárstvo je na území obce plošne najrozšírenejšou aktivitou. Obec má veľmi dobré pôdne i klimatické podmienky pre pestovanie takmer všetkých poľnohospodárskych plodín a pre zabezpečenie poľnohospodárskej produkcie. Pôdno-ekologickým podmienkam zodpovedá aj štruktúra osevných plôch, z ktorých majú najväčšie zastúpenie hustosiate obiloviny, kukurica, krmoviny na ornej pôde. Dobré sú podmienky na pestovanie poľnej zeleniny. Väčšia časť pôdy patrí do prvej a druhej bonitnej triedy. V riešenom území je čiastočne vybudovaný závlahový systém, ktorý čerpá vodu nie zo studní, ale z vody Váhu. V obci je poľnohospodárska výroba zastúpená najmä samostatne hospodáriacimi roľníkmi.

III.3.5 Doprava

Priestor obce Dolná Streda je územnou súčasťou dopravného subregiónu Sereď – Galanta vo východnej časti Trnavského kraja. Výhodná geografická poloha v dolnom Považí na dotyku trás nadregionálnych dopravných ťahov tvorí značný potenciál pre ďalší hospodársky rozvoj obce. Priestorom katastra obce prechádzajú významné dopravné ťahy železnice a ciest:

- železničná trať č. M.133 ako magistralný ťah siete ŽSR spája významné stanice kraja na trase Leopoldov - Sereď – Galanta;
- odbočujúca základná železničná trať č. Z.133/116 má funkciu prepojenia Považia cez regionálne sídlo Trnava na Záhorie;
- osobná a nákladná stanica je v Seredi;
- napojenie obce na železničnú trať je realizované prostredníctvom systému vlečiek pre nákladnú dopravu v priestore bývalej NHS v intraviláne obce;
- katastrom obce vo vzdialenosti cca 125m od intravilánu prechádza rýchlostná cesta R1 v trase cesty I. triedy I/51 Trnava - Nitra, na ktorú sa mimoúrovňovým križovaním v južnej strane intravilánu obce napája;
- hlavná cestná komunikácia obce cesta II. triedy č. 507 Žilina -Sereď – Galanta – Gabčíkovo, ktorá, prechádzajúc stredom obce, tvorí cestný priesťah na ktorý nadväzuje;
- cesta III/5084 smerom na Váhovce;
- autobusová stanica v lokalite mesta Sereď, kadiaľ prechádzajú linky medzimestskej a diaľkovej autobusovej dopravy je v dostupnosti cca 4 km, prostredníctvom miestnej autobusovej dopravy, ktorá má zastávky na území obce;
- vodná cesta Váh je v bezprostrednom dotyku obce Dolná Streda a už v súčasnosti je podmienčne splavná až po Sereď, pričom po realizácii VD Hlohovec - Sereď bude zriadený nákladný prístav na hranici katastrov Sereď a Dolná Streda, čím vznikne potenciál pre uzol kombinovanej dopravy;
- katastrálnym územím obce vedie po novej hrádzi Váhu hlavná Považská cyklistická magistrála, ktorej dopĺňajúca trasa vedie po starej hrádzi, čím sa vytvárajú veľmi vhodné podmienky pre rozvoj infraštruktúry cestovného ruchu v dotyku obce

Obec Dolná Streda bola v predchádzajúcom období súčasťou mesta Sereď a vzhľadom na predchádzajúce rozsiahle zámery rozvoja hutníckeho priemyslu bola určená na dožitie. V tejto oblasti sa mal ďalej rozvíjať hutnícky priemysel, čomu bola podriadená aj dopravná infraštruktúra. Obec leží v



PLYNEX s. r. o.

zovretí rýchlostnej cesty R1 (I/51) a cesty I/62, ktoré sú prepojené cez obec Dolná Streda cestou II/507. Tieto podmienky a požiadavky na funkčnú náplň územia sa prejavili celkom konkrétne na veľmi silnom vybavení územia dopravnou infraštruktúrou no zároveň (aj na vysokom zaťažení cestnej siete, predovšetkým na ceste II/507.

III.3.6 Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Dolná Streda je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou z dvoch vedení vysokého napätia č.1026 a č.1050. Z vedení vysokého napätia je pripojených do obce celkom 11 transformačných staníc s 13 transformátormi. Kataster obce okrem toho križuje vedenie VVN 110 kV . Transformačné stanice, ktoré zásobujú malých odberateľov a rodinné domy a sú vo vlastníctve ZSE a.s.

Zásobovanie plynom

Obec Dolná Streda bola plynofikovaná podľa schváleného Generelu plynofikácie obce vypracovaným Naftoprojektom Poprad.V roku 1995 bola zrealizovaním rozšírenia plynovodu v obci ukončená celková plynofikácia obce. Prívod plynu do obce je jestvujúcim VTL plynovodom DN 300,PN 25, z ktorého je napojený prívod do RS plynu VTL/NTL-2/2-2 x 2500 m³/hod.RS plynu je situovaná na Galantskej ceste pri ĽSH Póroboťon.Z tohto plynovodu je napojená aj RS plynu bývalej NHS.Rozvody plynu v obci sú nízkotlakové (NTL) a prevedené sú z rúr oceľových bezošvých DN 100 až DN 400.

Zásobovanie vodou

Obec Dolná Streda má vybudovaný kompletný verejný vodovod,ktorý je napojený na skupinový vodovod Jelka – Galanta – Nitra.Z hlavného potrubia DN 300 sú napojené všetky ulice v obci potrubiami Dn 200,150,100 ktoré sú v prevažnej miere zokruhované.V súčasnosti je na vodovod pripojených cca 92 % objektov v obci.Kapacitné aj tlakové pomery vo vodovodnej sieti sú postačujúce aj pre výhľadové rozšírenie obce a nové lokality zástavby. Podľa vyjadrenia ZS vodár.spoločnosti a.s. z bilančného hľadiska bude možné bez problémov nároky na zvýšený odber vody pre rozvoj obce zabezpečiť až po rozšírení vodárenského zdroja Gabčíkovo vodárenskej sústavy Gabčíkovo – Jelka – Galanta – Nitra a po rozšírení kapacít vodojemov Vinohrady nad Váhom skupinového vodovodu Sered'. V zastavanom území obce v rozvojovej lokalite Haviarske pole sa nachádza zdroj pitnej vody realizovaný studňou do hĺbky 120 m na oplotenom pozemku. Predmetný zdroj pitnej vody slúži výhradne pre zásobovanie Cukrovaru Sered'.

Odpadové vody

V obci je vybudovaná gravitačná splašková kanalizácia, ktorá odvádza splaškové odpadové vody do jestvujúcej ČOV v katastri obce.V katastri obce je odľahčovací stanica,ktorá v prípade prírvalových vôd odčerpáva zo zbernej stoky odpadové vody do recipientu (Váh).

Odpady

Nakladanie s komunálnym a drobným stavebným odpadom upravuje Všeobecne záväzné nariadenie



PLYNEX s. r. o.

obce Dolná Streda č. 2/2010. Obec týmto nariadením upravuje podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikajú na území obce Dolná Streda. Upravuje podrobnosti o zbere a preprave komunálnych odpadov, o spôsobe separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálneho odpadu, o mieste určenom na zneškodňovanie odpadov, o poplatku za zber a likvidáciu odpadov a spôsobe výberu poplatku. Odpad sa ukladá do vyhradených miest (110 l, 120 l, 1100 l a veľkokapacitné kontajnery).

III.3.7 Cestovný ruch

Cestovný ruch v sídle je zastúpený v rámci služieb stravovacími zariadeniami základného typu i s vyšším štandardom vybavenia, sortimentu a obsluhy, občerstveniami a ubytovacími zariadením.

Hodnotené územie Dolnej Stredy sa rozprestiera hlavne na pravom brehu silného priestorotvorného prvého rieky Váhu, ľavý breh zasahuje iba v minimálnej časti. V dolnej časti toku začína vodné dielo Kráľová, príľahla krajina sa vyznačuje mŕtvymi ramenami so zvyškami lužných lesov. Najväčší potenciál preukazuje okolie Váhu s možnosťou pohybu po hrádzach a pobytu pri vode. Mŕtve ramená Váhu sú miestom pre individuálny rybolov, okolie využívajú aj poľovníci.

III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia

História obce siaha podľa archeologických nálezov do obdobia pred našim letopočtom, čoho dôkazom je i soška, tzv. Venuša z Dolnej Stredy. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1283.

Významnou historickou pamiatkou obce Dolná Streda je kostol Sv. Jakuba, ktorý sa nachádza na kostolnom námestí. Je to barokovo-klasicistická stavba postavená v roku 1781 na mieste staršieho objektu, spomínaného už v roku 1599. V súčasnosti kostol stále slúži svojmu účelu.

Na kostolnom námestí sa nachádza aj nádherný park v ktorom rastie viac ako storočná lipa venovaná cisárovnke Alžbete Bavorskej a artézska studňa.

V k. ú. obce sa ďalej nachádza kamenná rokoková plastika sv. Jána Nepomuckého pri rímskokatolíckom kostole zo 60-tych rokov 18. stor., kríž pri kostole z roku 1774, plastika sv. Trojice z roku 1914, hlavný kríž na cintoríne z roku 1778, kríž pred domom č. 576 z r. 1760, božia muka v záhrade domu č. 562, plastika sv. Vendelína pred domom č. 600, budova bývalej fary, pamätník obetiam I. a II. svetovej vojny v parku v strede obce z r. 1937.

III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia

Životné prostredie okresu Galanta reflektuje poľnohospodárske i priemyslené aktivity, existenciu líniových aj bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia, starých environmentálnych záťaží, ale zároveň i existenciu chránených lokalít európskeho významu.



PLYNEX s. r. o.

III.4.1 Stav ovzdušia

V rámci okresu Galanta sa nenachádzajú žiadne stanice monitorovania ovzdušia. Okres ani žiadna lokalita v okrese nie je zaradená do oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu. V okrese je evidovaných cca 170 prevádzkovateľov a 270 veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Medzi významných prevádzkovateľov týchto zdrojov patria poľnohospodárske družstvá so živočíšnou výrobou, výrobné podniky ako Novoplast, výrobné družstvo Sereď, Don Jing Precision Slovakia, s.r.o., Dolná Streda, Slovenské cukrovary s.r.o., Sereď, SAMSUNG Electronics Slovakia, WIEGEL Sereď – žiarové zinkovanie a iné.

Podiel na lokálnom znečisťovaní ovzdušia majú tiež líniové zdroje. Z týchto zdrojov sú do ovzdušia emitované najmä CO, NO_x, prchavé nemetánové uhľovodíky. V menšej miere sú vo výfukových plynch áut zastúpené v poradií podľa ich množstva TZL, SO₂, CH₄, N₂O, Pb, NH₃, CO₂.

Podľa Správy o stave životného prostredia Trnavského kraja (2002) bolo množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Galanta nasledovné: TZL 140 t/rok, SO₂ 324 t/rok, NO_x 243 t/rok a CO 400 t/rok.

III.4.2 Stav vôd

Hlavnými zdrojmi povrchových vôd na území obce sú rieka Váh a z časti aj akumulačná voda v nádrži Vodného diela Kráľová (celkový objem 51,8 mil. m³, úžitkový objem 22,3 mil. m³, plocha 11,7 km²). Rieka Váh priteká do obce v IV. triede čistoty, ktorá je ešte ovplyvnená odpadovými vodami bez čistenia, resp. minimálnym alebo nedostatočným čistením. Podľa ukazovateľov: kyslíkový režim II. trieda (STN 757221) - chemické ukazatele (dusitanový dusík) IV. trieda - biologické a mikrobiologické ukazatele IV. trieda Najväčším znečisťovateľom Váhu a podzemných vôd na území obce bol podnik Niklová huta Sereď. Zaberá plochu viac ako 70 ha. Vlastné vodné hospodárstvo používalo upravené vody čerpané priamo z Váhu. Jeho súčasťou bola skládka lúženca a odkalisko popolovín, obe , prvá z časti (12 ha) a druhá celá, umiestnené na území Dolnej Stredy. Počas celej existencie podniku nebola vybudovaná čistiareň odpadových vôd a podnik nebol napojený na verejnú kanalizačnú sieť.

III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaž

V minulosti pre intenzívne poľnohospodársky využívané územia bola typická kontaminácia pôdy a podzemných vôd v dôsledku nadmernej chemizácie (hnojenie priemyselnými hnojivami) a nedoriešenej koncovky chovu hospodárskych zvierat (nezabezpečené poľné hnojiská, vývoz tekutých odpadov zo živočíšnej výroby na polia a pod.). Podľa geochemického mapovania pôd SR (Čurlík, Šefčík 1999) patria pôdy v širšom riešenom území medzi nekontaminované až mierne kontaminované, s obsahom škodlivín na úrovni referenčných hodnôt (nikel, kadmium, meď, zinok a i.). Potenciálnymi zdrojmi znečistenia pôdy sú najmä poľnohospodárska činnosť v minulosti (rezíduá priemyselných hnojív, skládovanie poľnohospodárskych odpadov), imisie ťažkých kovov z priemyselnej činnosti a dopravy.

Prevádzka navrhovanej činnosti sa nachádza priamo v lokalite environmentálnej záťaž Niklová huta – areál bývalého podniku. Kontaminácia pôd je dvojakého pôvodu, a to priamo výrobou v areáli najväčšieho znečisťovateľa Niklovej hute, na ploche kanála v inundačnom území, plochou troskového poľa a skládkou lúženca a sekundárnou kontamináciou, následným šírením znečistenia z kontaminovaných bodov a plôch. V areáli podniku bol vykonaný prieskum znečistenia zemín, pôdy a



PLYNEX s. r. o.

horninového prostredia. Znečistenie zemín je charakterizované pozoruhodným a nadlimitným obsahom vanádu a zvýšenou koncentráciou PCB a EOCL. Jednoznačne dominujúce je nadlimitné znečistenie v povrchovej a podpovrchovej vrstve Ni, Cr, Co a sulfidickou S. Znečistenie zemín ropnými látkami nebolo preukázané. Zistená bola iba zanedbateľná migrácia Ni, Cr a Co v pôvodnom prostredí, a to v dôsledku ich nízkej vyluhovateľnosti. Obsahy Ni, Co a NH_4 sú v nadlimitných hodnotách. V prípade Ni a Co však ide o lokálne znečistenie. V prípade NH_4 ide o plošne rozsiahle znečistenie.

Skládka odpadov je vedená v registroch environmenálnych záťaží ako GA (002) / Dolná Streda - Rovniny - troskové pole – odkalisko. s celkovou plochou 20920 m². Toto odkalisko teplárne Niklovej Huty bolo využívané od roku 1963. Je bez ochranného systému podložia (tesnenia), bez drenážneho systému priesakových vôd. Pod uloženou troskou je 1 – 1,5 m vrstva navezeného ílu a popolčeka z teplárne, ktorý je na ňom uložený a obsahuje ťažké kovy. Od obydli je vzdialená cca 100 m, najbližším vodným zdrojom je vodný tok vzdialený cca 50 m.

Významným environmentálnym problémom územia je halda technologického hutníckeho odpadu – lúženca, ktorá leží JZ od bývalého závodu Niklovej huty. Halda leží severne od dôležitej hlavnej cesty č. 51 vo vzdialenosti približne 250 m a východne, asi 800 m od cesty č. 62.

Medzi areálom Niklovej Huty a cukrovarom sa nachádzajú kalové polia cukrovaru. Situované sú na neizolovanom podloží. Kaly majú humózný charakter a využívané sú v poľnohospodárstve.

III.4.4 Hluk

Významným zdrojom hluku v životnom prostredí naďalej zostáva cestná doprava a neustále sa zvyšujúca intenzita dopravy súvisiaca so stúpajúcim počtom osobných automobilov na cestách, ale aj s nákladnou dopravou a prepravou, ktorá súvisí s výrobnými a skladovými aktivitami v okrese.

III.4.5 Zdravie obyvateľov

Zdravotný stav obyvateľov okresu Galanta sa podľa štatistických údajov pohybuje v celoslovenskom priemere. Najčastejšie sú choroby obehovej sústavy, kardiovaskulárne ochorenia, nádorové ochorenia, ochorenia tráviaceho systému a dýchacích ciest. Stúpajúcu tendenciu majú tzv. civilizačné choroby a alergické ochorenia.



PLYNEX s. r. o.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy sú vytýčené samotnou navrhovanou činnosťou a sú dané miestnymi podmienkami.

IV.1.1 Pôda

Navrhovaná činnosť je umiestnená v existujúcom areáli navrhovateľa. V súčasnosti sa plánuje pokračovanie v doterajšej činnosti. Navrhovaná činnosť si nevyžaduje nový záber pôdy.

IV.1.2 Voda

Pitná voda sa využíva pre sociálne priestory a upravená v rámci výrobného procesu, celkovo v objeme 1500 m³/rok.

Do PS – 04 Pranie vstupuje dávkovaná voda, ktorej hodnota pH sa upravuje pridaním kyseliny fosforečnej, v upravenom objeme 350 kg/ hod, resp. 2520 t/rok. Jedná sa o pitnú upravenú vodu (práciu vodu), ktorá sa v rámci procesu používa na vypieranie kovov (Ca, Mg, Na, K) z produktu. Po použití v procese sa spracováva na bioplynovej stanici. Dodávky pitnej vody zabezpečujú Slovenské cukrovary, s.r.o., na základe zmluvy o dodávke vody a odvádzaní odpadových vôd kanalizáciou.

Technologická voda sa využíva na umývanie výrobných priestorov a ostatné vedľajšie činnosti súvisiace s používaním technológie, nepoužíva sa vo výrobnom procese. Jedná sa o vodu, ktorou sa zabezpečujú podporné činnosti súvisiace s činnosťou spoločnosti Plynex (údržba, zalievanie zelene a pod.). Ide o studňovú vodu, nie z vlastného zdroja, ale zabezpečovanú dodávateľsky. Majiteľom zdroja vody sú Slovenské cukrovary, s.r.o., Sereď. Zbiera sa v záchytných jímkach, po ich naplnení sa prečerpáva do BPS. Množstvo použitej technologickej vody je 3000 m³/ rok.

IV.1.3 Elektrická energia, plyn, teplo

Elektrická energia je v zariadení využívaná na technologické a súvisiace procesy. Ročná spotreba elektrickej energie je cca 600 MWh.

V zariadení sa zemný plyn nevyužíva.

Teplo je získavané z vlastnej BPS, (v prípade výpadku dodávky tepla z BPS je k dispozícii vlastná kotolňa na výrobu tepla. Spotreba tepla je cca 4000 MWh).

Komentár od [navmon2]: Jsme napojeni na elektřinu vyrobenou BPS

Komentár od [navmon3]: Vlastní kotelna v areálu



PLYNEX s. r. o.

IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru

Vnútro areálové komunikácie nadväzujú na mestské a štátne komunikácie. Priemyselný areál je vybavený inžinierskymi sieťami a vnútro areálovými komunikáciami s vyústením po samostatnej prístupovej ceste na mestskú a následne na štátnu cestu. Celý areál je oplotený, vybavený spevnenými plochami – komunikáciami, zeleňou a potrebnou štruktúrou inžinierskych sietí.

Frekvencia dopravy: 3 nákladné a 5 osobných automobilov / deň

Komentár od [Marek Súd4]: Doplnené

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Technologické zariadenia výrobné linky nemajú technologické výduchy s kontrolovaným vypúšťaním znečisťujúcich látok. Jedná sa len o odľuky z bezpečnostno-poistných odvodov, ktoré v zmysle § 2 písm.a) vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, nie sú pokladané za odpadový plyn. Všetky emisie metanolu sú teda len fugitívneho charakteru.

Ochrana ovzdušia za normálnej prevádzky je zabezpečená prevádzkovaním vzducho-technického odsávacieho systému pozostávajúceho z bezpečnostných ventilov jednotlivých nádrží. Tieto poistné ventily sú prevádzkované vo všetkých fázach výrobného procesu ako integrovaná súčasť jednotlivých zariadení.

Technologický proces výroby metylesteru je riadený z existujúceho centrálného PC inštalovaného vo veľine a je pod neustálym dohľadom. V prípade prekročenia medzných hodnôt, je spustený alarm a otvoria sa bezpečnostné ventily jednotlivých nádrží. Počas bezporuchovej prevádzky sú minimalizované emisie do ovzdušia.

IV.2.2 Odpadové vody

Jediné odpadové vody vypúšťané z prevádzky sú splaškové vody, ktoré sú odvádzané vnútroareálovou kanalizáciou, ktorá je v správe Slovenských cukrovarov, s.r.o. Množstvo splaškových vôd je cca 1500 m³/rok.

Výstupom z technologického procesu je pracia voda s obsahom vápnika, horčíka, sodíka a draslíka. Táto sa spracováva na bioplynovej stanici.

IV.2.3 Odpady

Počas prevádzky navrhovanej činnosti vznikajú nasledovné druhy odpadov, zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Číslo odp.	Názov odpadu	Kategória
17 02 13	Odpadový plast	O
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N



PLYNEX s. r. o.

Číslo odp.	Názov odpadu	Kategória
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	Iné prevodové a mazacie oleje	N
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezp. látok alebo kontamin. nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty/filtračné materiály vrátane olej. filtrov inak nešpecif., handry na čistenie, ochranné odevy kontam. nebezpečnými látkami	N
16 01 07	Olejové filtre	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce časti iné ako uvedené v 16 02 09, 16 02 12	N
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obklad., dlaždíc, keramiky	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Odpady kategórie N – nebezpečné odpady – sú zneškodňované v zmysle platnej legislatívy organizáciou oprávnenou na nakladanie s nebezpečným odpadom (zákon NR SR o odpadoch č. 79/2015 Z.z. a nadväzujúce vyhlášky).

Ostatný odpad vznikajúci počas prevádzky bude odovzdávaný oprávnenej organizácii zabezpečujúcej odvoz a zneškodnenie odpadov.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Zdrojom hluku sú prichádzajúce a odchádzajúce vozidlá a manipulačné práce v zariadení, ktoré však nie sú potenciálnym zdrojom nadmerného hluku a nepredpokladá sa zvýšenie hluku nad prípustné limity. Počas prevádzky treba rešpektovať zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku 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.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Vzhľadom na umiestnenie a technologické prepojenie navrhovanej činnosti, táto nebude predstavovať zdroj žiarenia, ani výrazné zvýšenie tepla a zápachu.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy zo samotnej činnosti na všetky zložky životného prostredia.

Nepriame vplyvy na zložky životného prostredia možno chápať v dvoch rovinách, a to v produkcii odpadov, ktoré prevádzkovateľovi vzniknú jeho činnosťou (vzhľadom k začleneniu činnosti do



PLYNEX s. r. o.

jestvujúcej prevádzky však nedôjde k zvýšeniu tvorby komunálnych odpadov a technologických odpadov), ako aj v rovine druhej, ktorou je ekologický prínos posudzovaného zariadenia (výroba biodiesela).

Posudzovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu a existujúcu infraštruktúru v území nevyvoláva nepriame vplyvy na životné prostredie.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Charakter a rozsah činnosti nepredstavuje zvýšenú produkciu emisií, alebo iné vplyvy, ktoré by viedli k prekročeniu noriem kvality životného prostredia a zdravotne zaťažili obyvateľov najbližších obytných zón.

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

Posudzovaná činnosť nemá negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčie územia, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO a Chránené vodohospodárske oblasti, nakoľko tieto sa nachádzajú vo vzdialenostiach, pri ktorých nemôže dôjsť k ich ovplyvneniu alebo ohrozeniu.

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

Očakávané vplyvy na životné prostredie počas prevádzky zariadenia: Počas prevádzky sa neočakávajú žiadne negatívne vplyvy na obyvateľstvo, biotopy, scenériu krajiny, vodu, pôdu, horninové prostredie, prvky ÚSES, CHKO a CHVO, nakoľko sa navrhovaná prevádzka týchto prvkov nedotýka a ani sa nenachádza na ich území ani v ich bezprostrednom okolí.

Pre prehľadnosť uvádzame očakávané vplyvy v tabuľke:

Tab. č.10:

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
Pôda	Záber pôdy	bez vplyvu
Horninové prostredie	Riziko úniku ropných látok z dopravných prostriedkov a mechanizmov	Negatívny vplyv náhodný, málo významný
Voda	Riziko úniku ropných látok z dopravných prostriedkov a mechanizmov	Negatívny vplyv náhodný, málo významný
Ovzdušie	Emisie a prašnosť z dopravy počas prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
	Fugitívne emisie	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Hluk a vibrácie	Hluk a vibrácie z dopravy a z prevádzky	Negatívny vplyv málo významný,



PLYNEX s. r. o.

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
		trvalý
Žiarenie a fyzikálne polia	-	Bez vplyvu
Zápach, teplo	-	Vzhľadom k umiestneniu a technológiám - Bez vplyvu
Odpadové hospodárstvo	Produkcia odpadov počas prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
	Zhodnocovanie odpadov	Bez vplyvu
Flóra a fauna	-	Nepredpokladá sa vplyv na chránené druhy rastlín a živočíchov
Chránené územia	-	Nepredpokladá sa vplyv na sústavu NATURA 2000, územia chránené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z.,
Prvky ÚSES	-	Nebude narušená funkčnosť prvkov ÚSES
Obyvateľstvo	Zamestnanosť	Pozitívny vplyv, trvalý
	Znečistenie ovzdušia exhalátmi z dopravy a prašnosťou	Negatívny vplyv málo významný, trvalý

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území sa nepredpokladá negatívny vplyv na životné prostredie.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri dodržaní všetkých ustanovení vyplývajúcich z osobitných predpisov počas prípravy, ako aj počas samotnej prevádzky sa nepredpokladá vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti sú zapracované v samotnom technickom riešení. Zámer je vypracovaný len v jednom variante riešenia a nulovom variante. Ministerstvo životného prostredia SR na základe žiadosti navrhovateľa upustilo od požiadavky variantného riešenia listom č. 4889/2016-3.4/rch zo dňa 15.04.2016 v súlade s § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Zariadenie bude prevádzkované v súlade s podmienkami danými legislatívou na úseku ochrany



PLYNEX s. r. o.

životného prostredia a v súvisiacich oblastiach.

a) Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Ochrana ovzdušia za normálnej prevádzky je zabezpečená prevádzkovaním vzducho-technického odsávacieho systému pozostávajúceho bezpečnostných ventilov jednotlivých nádrží. Tieto poistné ventily sú prevádzkované vo všetkých fázach výrobného procesu ako integrovaná súčasť jednotlivých zariadení.

Technologický proces výroby metylesteru je riadený z existujúceho centrálného PC inštalovaného vo veľine a je pod neustálym dohľadom. V prípade prekročenia medzných hodnôt, je spustený alarm a otvoria sa bezpečnostné ventily jednotlivých nádrží. Počas bezporuchovej prevádzky sú minimalizované emisie do ovzdušia.

b) Opatrenia v oblasti vôd

Jediné odpadové vody vypúšťané z prevádzky sú splaškové vody, ktoré sú odvádzané vnútroareálovou kanalizáciou, ktorá je v správe Slovenských cukrovarov, s.r.o., V prípade havárie, kt. by mohla viesť znečisteniu vôd sa bude postupovať v zmysle vypracovaného havarijného plánu.

c) Opatrenie v oblasti odpadového hospodárstva

S odpadmi bude v prevádzke nakladané v súlade s legislatívou v oblasti OH. Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním.

Osobitné technické opatrenia na ochranu všetkých zložiek životného prostredia sú podrobne rozpracované v prevádzkovej dokumentácii zariadenia.

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

Vzhľadom na to, že sa jedná o existujúci objekt umiestnený v priemyselnej zóne (určenej územným plánom), je možné predpokladať, že v prípade, ak by sa posudzovaná činnosť nerealizovala, na danom mieste by bola umiestnená iná činnosť výrobného charakteru, ktorej vplyvy na životné prostredie nie je možné v tejto situácii posúdiť.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade územným plánom obce Dolná Streda.



PLYNEX s. r. o.

IV.13 Další postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Výroba metylesteru repkového oleja“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok záujmovej lokality a možnosti realizácie.

Hlavné vplyvy navrhovanej činnosti predstavujú: mierne zvýšenie hluku a prachu počas prevádzky. Počas prevádzky nebudú vznikať emisie do ovzdušia, emisie do vôd (splaškové odpadové vody) a odpady, ktoré by významnou mierou negatívne ovplyvňovali životné prostredie. Vyhodnotenie jednotlivých faktorov na životné prostredie a človeka je uvedené v kapitole IV. bode 6. Vzhľadom na všetky skutočnosti uvedené v tomto zámere sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude mať negatívny vplyv na životné prostredie.



PLYNEX s. r. o.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V súlade s listom MŽP SR č. 4889/2016-3.4/rch zo dňa 15.04.2016, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia je zámer vypracovaný v jednom variantnom riešení a v nulovom variante. Preto sa porovnáva nulový variant a jeden variant riešenia.

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

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je navrhovaný variant s nulovým variantom.

Tab. č.11:

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obtiažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienené vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia



PLYNEX s. r. o.

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

Tab. č.12:

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Pracovné príležitosti	0	+2
Zdravotné riziká	Hluk	0	0
	Emisie	0	-1
	Vibrácie	0	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom minimálny negatívny vplyv na obyvateľstvo spôsobený zvýšením frekvencie dopravy. Prínos bude predstavovať vytvorenie nových pracovných miest.

Tab. č.13:

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	-1
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Kvalita povrchových vôd	0	0
	Režim povrchových vôd	0	0
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota	Výrub stromovej a krovinej vegetácie	0	0
	Vzácné biotopy	0	0
	Migračné trasy	0	0
	ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0



PLYNEX s. r. o.

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0
	Ochráné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie.

Tab. č.14:

Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s ÚPD	0	+3
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+2
	Zásah do priemyselných areálov	0	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	0	-1
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-1
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom výrazný pozitívny vplyv na smerovanie a plnenie programu odpadového hospodárstva.



PLYNEX s. r. o.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Návrh optimálneho variantu (I. variantného riešenia) je vzhľadom na umiestnenie, prístupové komunikácie a vzťah k predmetnému pozemku, ako jediný možný.

Realizácia tohto riešenia negatívne neovplyvní žiadnu zo zložiek životného prostredia, pričom dlhodobé pozitíva prevažujú nad negatívami. Ekologický prínos navrhovanej činnosti bude mať dlhodobý efekt, najmä čo sa týka podpory ekologizácie dopravy.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr. č.1: Situačná mapa (širšie okolie) – v kapitole II.6

Obr. č.2: Situačná mapa (bližšie okolie) – v kapitole II.6

Obr. č.3: Výsek z Komplexného urbanistického návrhu ÚPN obce Dolná Streda – v kapitole II.6

Prílohy:

Príloha č.1 : Kópia z katastrálnej mapy

Príloha č.2 : List MŽP SR č. 4889/2016-3.4/rch zo dňa 15.04.2016 - Upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru



VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých zdrojov:

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité dokumenty:

- Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. Bratislava: Veda, 1966, s. 535-538.
- Hanzel, V., ET AL. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
- Kullman, E. ET AL., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SSR. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55.
- Miklós, L. (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava.
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šuba, J. 1981. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Bratislava: Hydrometeorologický ústav. 1981.
- Správa o stave ŽP Trnavského kraja (r. 2002)
- ÚPN mesta Sereď, 2012
- ÚPN obce Dolná Streda, 2005
- VZN č. 2/2010 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Dolná Streda
- www.sazp.sk
- www.sizp.sk
- www.enviroportal.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.statistic.sk
- www.sopsr.sk
- www.dolnastreda.sk
- www.sered.sk

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru:

- List MŽP SR č. 4889/2016-3.4/rch zo dňa 15.04.2016 - Upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru
- Výzva SIŽP IPKZ Bratislava, stále pracovisko Nitra na odstránenie nedostatkov podania žiadosti o vydanie integrovaného povolenia pre prevádzku: Výroba metylesteru repkového oleja



PLYNEX s. r. o.

Ďalšie doplňujúce informácie :

V etape spracovania zámeru neboli známe žiadne doplňujúce informácie, o postupe prípravy navrhovanej činnosti.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Padáň, Apríl 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

ARPenairo s.r.o.

Ing. Alena Popovičová, PhD.

Padáň 3176

929 01 Padáň

.....
Ing. Alena Popovičová, PhD.
Konateľ spoločnosti

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Monika Navrátilíková

PLYNEX s.r.o.

Cukrovarská 2524

075 01 Trebišov

.....
Ing. Monika Navrátilíková
Konateľ spoločnosti



PLYNEX s. r. o.

Prílohy



PLYNEX s. r. o.

Príloha č.1 :
Kópia z katastrálnej mapy



PLYNEX s. r. o.

Príloha č.2 :
List MŽP SR č. 4889/2016-3.4/rch zo dňa 15.04.2016 –
Upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru