


# Obsah

1	Základné údaje o navrhovateľovi .....	6
1.1	Názov .....	6
1.2	Identifikačné číslo .....	6
1.3	Sídlo .....	6
1.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa .....	6
1.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie .....	6
2	Základné údaje o navrhovanej činnosti .....	7
2.1	Názov .....	7
2.2	Účel .....	7
2.3	Užívateľ .....	7
2.4	Charakter navrhovanej činnosti .....	8
2.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti .....	8
2.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti .....	8
2.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....	9
2.8	Stručný opis technického a technologického riešenia .....	9
2.8.1	Stavebné riešenie .....	9
2.8.2	Technologické riešenie .....	9
2.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite .....	12
2.10	Celkové náklady .....	12
2.11	Dotknutá obec .....	12
2.12	Dotknutý samosprávny kraj .....	12
2.13	Dotknuté orgány .....	12
2.14	Povoľujúci orgán .....	12
2.15	Rezortný orgán .....	13
2.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 13	
2.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....	13
3	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia .....	14
3.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území .....	14
3.1.1	Geomorfologické a geologické pomery .....	14
3.1.2	Ložiská nerastných surovín .....	15
3.1.3	Geodynamické javy a a seizmicita územia .....	15
3.1.4	Pôdne pomery .....	15
3.1.5	Klimatické pomery .....	16

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

3.1.6	Hydrologické pomery.....	17
3.1.7	Fauna a flóra.....	18
3.1.8	Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma.....	19
3.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	24
3.2.1	Súčasná krajinná štruktúra .....	24
3.2.2	Scenéria krajiny.....	24
3.2.3	Územný systém ekologickej stability.....	25
3.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia .....	26
3.3.1	Demografia.....	26
3.3.2	Sídla.....	29
3.3.3	Kultúrne a historické pamiatky .....	30
3.3.4	Archeologické náleziská .....	31
3.3.5	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality .....	31
3.3.6	Aktivity obyvateľstva a infraštruktúra .....	31
3.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia .....	37
3.4.1	Ovzdušie.....	37
3.4.2	Voda .....	38
3.4.3	Pôda.....	39
3.4.4	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	39
4	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	40
4.1	Požiadavky na vstupy .....	40
4.1.1	Záber pôdy.....	40
4.1.2	Nároky na zastavané územie .....	40
4.1.3	Spotreba vody.....	40
4.1.4	Nároky na pracovné sily.....	41
4.1.5	Nároky na energie .....	42
4.1.6	Vstupné suroviny a prevádzkový materiál .....	42
4.1.7	Nároky na dopravu .....	47
4.1.8	Výrub drevín .....	50
4.2	Údaje o výstupoch .....	50
4.2.1	Zdroje znečisťovania ovzdušia.....	50
4.2.2	Odpadové vody .....	57
4.2.3	Odpady .....	57
4.2.4	Zdroje hluku .....	59

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

4.2.5	Zdroje žiarenia, tepla a zápachu .....	61
4.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie .	61
4.3.1	Vplyvy na prírodné prostredie.....	61
4.3.2	Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny .....	65
4.3.3	Vplyv na dopravu .....	65
4.3.4	Vplyv na obyvateľstvo .....	66
4.4	Hodnotenie zdravotných rizík .....	66
4.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia .....	67
4.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	67
4.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice .....	68
4.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia .....	68
4.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti .....	68
4.10	Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie .....	70
4.10.1	Opatrenia počas výstavby.....	70
4.10.2	Opatrenia počas prevádzky .....	71
4.10.3	Kompenzačné opatrenia .....	72
4.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	72
4.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi .....	73
4.12.1	Územný plán mesta Nové Zámky .....	73
4.12.2	Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020 .....	76
4.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	77
5	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho stavu.....	78
5.1	Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu	78
6	Mapová a iná obrazová dokumentácia .....	79
6.1	Mapové prílohy.....	79
6.2	Obrazové prílohy .....	79
6.3	Textové prílohy a dokumentácia .....	79
7	Doplňujúce informácie k zámeru .....	79
7.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov .....	79
	Informácie z rôznych internetových stránok: .....	80

7.2	Použité právne predpisy.....	81
7.3	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru .....	81
7.4	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie .....	82
8	Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	82
9	Potvrdenie správnosti údajov .....	82
9.1	Spracovateľa zámeru.....	82
9.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	83

## Zoznam tabuliek

Tab. 1 Technické parametre depolymerizačného zariadenia.....	10
Tab. 2 Výstupy zo zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov .....	11
Tab. 3 Technické parametre ohrevného horáka reakčnej časti technológie .....	11
Tab. 4 Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C za rok 2010 .....	16
Tab. 5 Priemerná rýchlosť vetra, stanica Hurbanovo (údaje v m.s <sup>-1</sup> ).....	16
Tab. 6 Hydrologické charakteristiky vodného toku Nitra .....	17
Tab. 7 Prehľad chránených území v okrese Nové Zámky k r. 2015 (Zdroj: ŠOPSR).....	22
Tab. 8 Základné územné charakteristiky sídelného útvaru Nové Zámky .....	30
Tab. 9 Solitéry a areály národných nehnuteľných kultúrnych pamiatok na území mesta .....	30
Tab. 10 Ekonomicky aktívne obyvateľstvo v meste a v okrese Nové Zámky v r. 2011 .....	32
Tab. 11 Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Nové Zámky v t/rok .....	37
Tab. 12 Zoznam vyhodnotených miest odberov kvality povrchových vôd nespĺňajúce limity podľa Nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. v roku 2013 .....	38
Tab. 13 Údaje o spotrebe vody pre pitné, sociálne a hygienické účely zamestnancov .....	41
Tab. 14 Predpokladané nároky na zásobovanie elektrickou energiou.....	42
Tab. 15 Navrhovaný sortiment zhodnocovaných odpadov .....	42
Tab. 16 Údaje o jestvujúcom dopravnom zaťažení.....	48
Tab. 17 Údaje o jestvujúcom dopravnom zaťažení – najnepriaznivejší variant.....	48
Tab. 18 Zmennosť pracovníkov .....	49
Tab. 19 Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia .....	51
Tab. 20 Emisné limity pre spaľovanie odpadov.....	52
Tab. 21 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v kvapalnom druhotnom palive .....	53
Tab. 22 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v plynnom druhotnom palive .....	54
Tab. 23 Emisné hodnoty navrhovanej technológie .....	56
Tab. 24 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti.....	58
Tab. 25 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti .....	58
Tab. 26 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie .....	62
Tab. 27 Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti .....	67
Tab. 28 Charakteristika urbanistického obvodu 20 – Nová nemocnica zo záväznej časti územného plánu mesta Nové Zámky .....	73
Tab. 29 Regulatív funkčného využitia územia č. R5: OV Územie občianskej vybavenosti .....	74

# **1 Základné údaje o navrhovateľovi**

## **1.1 Názov**

Wastech, s.r.o.

## **1.2 Identifikačné číslo**

46 788 930

## **1.3 Sídlo**

Bošániho 15 Bratislava 841 01

## **1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa**

JUDr. Andrea Cviková – konateľ

Vlastenecké námestie 1185/8

Bratislava 851 01

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

**Za navrhovateľa:**

MUDr. Martin Starzyk, PhD., MBA

Tel: +421 905 715 768

e-mail: [mstarzyk@hotmail.com](mailto:mstarzyk@hotmail.com)

**Za spracovateľa:**

Ing. Juraj Musil

INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

Tel: +421 905 481 951

e-mail: [ineco.bb@gmail.com](mailto:ineco.bb@gmail.com)

## 2 Základné údaje o navrhovanej činnosti

### 2.1 Názov

#### Termické zhodnocovanie ostatných odpadov

Navrhovateľ zámeru činnosti, spoločnosť Wastech, s.r.o., v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o. podal listom zo dňa 28.10.2016 žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti s názvom „*Termické zhodnocovanie odpadov zo zdravotnej starostlivosti*“. V rámci súhlasu na upustenie od požiadavky variantného riešenia (evid. č. 8290/2016-1.7/mo, zo dňa 07.11.2016) bola zo strany MŽP SR uvedená pripomienka, že v rámci sortimentu uvažovaných odpadov, ktoré sa v riešenom zariadení plánujú zhodnocovať je uvedený odpad s kat. č. 19 12 12, ktorý nezodpovedá názvu navrhovanej činnosti. Z uvedeného dôvodu navrhovateľ pristúpil k zmene pôvodného názvu zámeru činnosti a tento nahradil názvom „*Termické zhodnocovanie ostatných odpadov*“.

### 2.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti v predkladanom zámere je realizácia zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov v Nových Zámkoch.

Navrhovaný sortiment odpadov predstavuje materiál s vysokým energetickým potenciálom, ktorý možno termickým spracovaním v depolymerizačnom zariadení previesť na plynnú a následne kvapalnú frakciu, resp. tuhý zvyšok vznikajúci v procese. Predovšetkým kvapalná frakcia získaná pri termickom zhodnocovaní predstavuje energeticky vysoko hodnotnú obchodovateľnú komoditu, ktorú vrátane produkovaného technického plynu bude možné poskytovať zmluvným odberateľom tejto suroviny na jej ďalšie využitie, resp. na využitie vo vlastnom procese budúcej prevádzky.

Navrhovaná prevádzka svojim účelom prispeje k naplňovaniu cieľov hierarchie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky a to predchádzaním zneškodňovania záujmových odpadov, ktoré budú v procese prevádzky efektívne zhodnotené v ročnom sumárnom množstve do 2 000 t/rok.

### 2.3 Užívateľ

Wastech, s.r.o.

IČO: 46 788 930

Bošáňho 15,

Bratislava 841 01

## 2.4 Charakter navrhovanej činnosti

Vo vzťahu k charakteru navrhovanej činnosti a k súčasnemu stavu posudzovaného územia ide o **novú činnosť** v danom území. Na základe uvedeného možno navrhovanú činnosť kategorizovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z., prílohy č. 8, nasledovne:

Tabuľka č. 9: „Infraštruktúra“

- *Položka č. 8 Zariadenie na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi - bez limitu.*

## 2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky  
Okres: Nové Zámky  
Obec: Nové Zámky  
Katastrálne územie: Nové Zámky  
Parcelné číslo: 2733/34, 35, 36, 42, 43

Všetky parcely sa nachádzajú v zastavanom území obce a sú charakterizované ako „zastavané plochy a nádvoria“. Uvedené parcely má navrhovateľ zámeru činnosti k dispozícii na základe zmluvy o prenájme.

Lokalita, v ktorej je navrhovaná činnosť umiestnená sa nachádza v areáli Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky. Vzdialenosť záujmového územia od fasády objektu Fakultnej nemocnice s poliklinikou je asi 220 m severozápadným smerom.

Hranicu riešeného územia tvorí zo severovýchodnej strany ulica Slovenská, zo severnej a západnej strany ulice Holubyho, Hliníkova a Cintorínska a z juhu ulica Andovská.

Z hľadiska polohy ide o lokalitu tvoriacu širšie centrum mesta Nové Zámky. Záujmové územie je z hľadiska infraštruktúry napojené na cestu 2. triedy II/563, ktorá prechádza vo vzdialenosti približne 500 m od záujmového územia a vytvára spojnicu medzi mestami Nové Zámky a Kolárovo, resp. na severe (vzdialenosť cca 1,4 km) sa táto cestná komunikácia napája na cestu 1. triedy I/64, ktorá spája mesto Nové Zámky a Nitru.

Severovýchodným okrajom mesta Nové Zámky, vo vzdialenosti asi 1,5 km od záujmového územia je vedená železničná trať.

Najbližšie trvale osídlené sídelné jednotky sa nachádzajú v dotyku s ulicou Slovenská vo vzdialenosti približne 90 m od záujmového územia, resp. na uliciach Holubyho, Hliníkova a Cintorínska, kde sa zástavba rodinných domov nachádza vo vzdialenosti do 200 m od záujmového územia.

## 2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Vid' Mapová príloha č. 1 a Mapová príloha č. 2, Mapová príloha č. 3.



## 2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby:	po ukončení procesu EIA
Predpokladané ukončenie výstavby:	06/2017
Prevádzka – začatie:	08/2017
Ukončenie prevádzky:	nie je stanovené

## 2.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

### 2.8.1 Stavebné riešenie

Z hľadiska stavebného riešenia sa v súčasnej fáze investičného projektu predpokladá využitie jestvujúceho priestoru. Investor uvažuje s využitím spevnených plôch parc. č. 2733/36, 42, 43, ktoré predstavujú betónovú plochu s odvodnením. V súčasnej fáze investičného projektu však nemožno vylúčiť ani umiestnenie technológie v jestvujúcej budove na pozemku parc. č. 2733/35 (súpisné číslo stavby 10037), druh stavby: iná budova, LV: 13338.

Všetky vyššie uvedené pozemky sú predmetom tohto zámeru činnosti (viď kapitola 2.5). Finálny spôsob umiestnenia technologickej linky na depolymerizáciu záujmových odpadov bude riešený v ďalšej fáze projektovej dokumentácie, resp. bude podrobne analyzovaný v rámci druhej etapy procesu EIA (v Správe o hodnotení).

### 2.8.2 Technologické riešenie

Zariadenie, ktoré bude na prevádzke navrhovateľa, spoločnosti Wastech, s.r.o. inštalované je konštrukčne navrhnuté za účelom depolymerizácie záujmových vstupných surovín (odpadov) za vzniku energeticky vysoko hodnotného kvapalného a plyného produktu.

Navrhovaná technológia je postavená na už známe poznatky (princíp skracovania uhlíkovodíkov je známy už vyše 100 rokov, už počas 1. svetovej vojny sa využívalo takto vyrobené palivo na pohon bojových vozidiel). Zariadenie je schopné počas plynulej prevádzky vyprodukovať energetickú zložku – palivo v požadovanej kvalite a požadovanom množstve.

#### Popis činnosti

##### Dávkovacie zariadenie

Slúži na kontinuálne dávkovanie vstupnej suroviny do procesu depolymerizačného zariadenia. Dávkovacie zariadenie je vyvinuté tak, že vstupný materiál prechádza cez

dvojkomorový tunel, ktorý zabraňuje spätnému prúdeniu pár počas plnenia. Dávkovanie materiálu môže byť realizované pomocou dávkovacej nadstavby, prípadne pomocou závitovky, v závislosti od požiadaviek zákazníka a charakteru spracovávaných surovín.

### Reakčný proces

Prebieha pri teplote 300 až 350 °C. Vstupný materiál prechádza cez viacero teplotných zón, pričom termický ohrev je zabezpečený ohrevným horákom, ktorý využíva vlastný plyný a kvapalný produkt alebo elektrickým ohrevom (závisí od modifikácie zariadenie pre daný typ zákazky). Počas zohrievania vstupnej suroviny dochádza vzniku plastickej hmoty, ktorá je zbavená vlhkosti a nežiaducich chemických prvkov.

Druhý stupeň reakčného procesu prebieha pri teplote 400 až 450 °C. V procese dochádza k odparovaniu krátkych reťazcov, ktoré obsahujú z časti parafínovú zložku. Následne dochádza k skráteniu uhlíkovodíkových reťazcov. Plyná zmes putuje do kondenzačnej sústavy. Skondenzovaná para uniká do chladiča.

Vznikajúce rezidívum (tuhý zvyšok) je z reaktora dopravované do kontajnera a následne sa bude odovzdávať na ďalšie spracovanie.

Plyn, ktorý neskondenzoval s obsahom metánu, butánu a propánu bude umiestnený do certifikovanej plynovej tlakovej nádoby, odkiaľ bude produkován plyn dávkovaný pre dvojpalivový horák (ohrev reaktora) v prípade použitia tohto typu média pre termický ohrev. Čistenie plynu bude vykonávané vo viacstupňovej pračke plynu, kde v prvom stupni sa plyn perie v aerosólovom roztoku pričom sa odstránia pevné častice z plynu, v nasledujúcom stupni sa odstraňujú pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény, pričom vznikajú: NaCl, NaBr, NaF. Nasýtený roztok sa následne destiluje pričom znovu je možné využiť roztok a vysušená frakcia sa získa v podobe soli. V procese destilácie sa odstraňujú aj zvyšky halogénov a ťažkých kovov, z ktorých dostávame malé množstvo nebezpečného odpadu, ktorý sa následne zneškodňuje na miestach na to určených (oprávnené organizácie).

Získaný kvapalný produkt (olej) bude po skondenzovaní odvedený do vyhrievanej dvojplášťovej skladovacej nádrže s predpokladanou kubatúrou 10 m<sup>3</sup>. V nádrži bude k dispozícii meranie výšky hladiny kvapaliny, ako aj kontrola teploty. Produkován olej bude obdobne ako plyn dávkovaný pre dvojpalivový horák (ohrev reaktora) v prípade použitia tohto typu média pre termický ohrev.

Charakteristické parametre navrhovanej technológie sú uvedené v nasledujúcom tabuľkovom prehľade:

**Tab. 1 Technické parametre depolymerizačného zariadenia**

Parameter	Hodnota parametra
Ohrevné médium	vlastný plyn + vlastný olej <sup>1)</sup>
Spotreba plynu	cca 30 kg/h
Spotreba oleja	cca 27 kg/h
Použitý typ katalyzátora	drvený zeolit <sup>2)</sup>
Spracované množstvo suroviny	max. 500 až 750 kg/h <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> ohrev reakčného procesu tiež môže byť modifikovaný s využitím výhradne elektrickej energie.

2) depolymerizačné zariadenie môže byť prevádzkované aj bez prídavku katalyzátora, v závislosti od nastavenia parametrov termického procesu.

3) množstvo spracovávanej suroviny bude prispôsobené celkovej ročnej spracovateľskej kapacite zariadenia, tzn. max. 2 000 t/rok a ročnému fondu pracovného času (nepretržitá prevádzka cca 330 dní v roku).

V nasledujúcom tabuľkovom prehľade je k dispozícii predpokladaná skladba bilancie výstupných prúdov z procesu zhodnocovania záujmových odpadov. Uvedená bilancia bude závisieť od nastavovania termického procesu a charakteristík vstupných zhodnocovaných odpadov (najmä vlhkosti).

**Tab. 2 Výstupy zo zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov**

Výstupný prúd	Hodnota parametra
Technický plyn	29 % <sup>1)</sup>
Produkovaný olej	61 % <sup>1)</sup>
Tuhý zvyšok (koks)	do 10 %

Pozn.:

<sup>1)</sup> pomer produkovaného technického plynu a oleja je v procese variabilný a možno ho orientovať z hľadiska požiadavky investora buď na získanie technického plynu ako dominantnej frakcie alebo produkovaného oleja.

Ohrev reaktorovej časti technológie zabezpečuje ohrevný horák s nasledujúcimi technickými parametrami:

**Tab. 3 Technické parametre ohrevného horáka reakčnej časti technológie**

Parameter	Hodnota
Menovitý tepelný príkon	300 kW
Palivo	dvojpalivový systém: vlastný technologický plyn/vlastný kvapalný produkt (olej)

Ako bolo v predchádzajúcom texte tohto zámeru činnosti uvedené (viď Tab. 1), navrhovaná technológia depolymerizačného zariadenia môže využívať ohrev zabezpečený spaľovaním vlastných produktov prevádzky (technický plyn + olej), resp. tento môže byť nahradený výlučne elektrickým ohrevom termického procesu zariadenia. Uvedené bude predmetom ďalšej fázy projektovania investičnej činnosti, na základe požiadaviek investora na bilanciu a energetickú, ako aj ekonomickú rentabilitu prevádzky.

Vzhľadom na skutočnosť, že zámer činnosti v súlade s filozofiou posudzovania vplyvov na životné prostredie musí hodnotiť navrhovanú činnosť pri najnepriaznivejších podmienkach, budeme v ďalšom texte tohto zámeru činnosti uvažovať ohrev reaktora prostredníctvom ohrevného horáka spaľujúceho technologický plyn/vlastný kvapalný produkt (olej), nakoľko v prípade elektrického ohrevu, sú vplyvy na životné prostredie značne redukované, napr. zariadenie nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia, vzhľadom na absenciu organizovaného odvodu odpadovej vzdušiny do okolitého prostredia, na prevádzku sa nebude vzťahovať požiadavka plnenia emisných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia a pod..

## 2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť bude vhodne umiestnená priamo v areáli Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky, odkiaľ budú preberané produkované odpady zo zdravotnej starostlivosti spolu so zdravotníckymi odpadmi pochádzajúcimi z ďalších zdravotníckych zariadení.

Navrhovaná činnosť bude nadväzovať na prevádzku spoločnosti PolyStar, spol. s r.o. situovanú v k. ú. mesta Nové Zámky na parc. č. 2733/6, ktorá prevádzkuje zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov skupiny 18 Odpady zo zdravotnej alebo veterinárnej starostlivosti alebo s nimi súvisiaceho výkonu metódou sterilizácie. Investor má zabezpečené prijímanie záujmových odpadov aj z ďalších externých zdravotníckych zariadení, čím sa vytvorí efektívna a environmentálne prijateľná možnosť zhodnotiť tieto odpadové materiály.

## 2.10 Celkové náklady

Predpokladané investičné náklady predstavujú 1 500 000,-€.

## 2.11 Dotknutá obec

Mesto Nové Zámky

## 2.12 Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

## 2.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Nové Zámky – Odbor starostlivosti o životného prostredia

Okresný úrad Nové Zámky, OSZP, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek kraja

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Nové Zámky

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Nové Zámky

## 2.14 Povoľujúci orgán

Mestský úrad Nové Zámky

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

## 2.15 Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

## 2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Súhlas v zmysle § 17, ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší (povolenie stavby zdroja, uvedenie do dočasného užívania a uvedenie do užívania zdroja znečistenia ovzdušia).
- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov.
- Súhlas na manipuláciu a skladovanie so znečisťujúcimi látkami.

## 2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

### 3 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

#### 3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Pre účel tohto zámeru činnosti pojem „posudzované územie“ označuje konkrétny pozemok s presne vymedzenými hranicami popísanými v kapitole 2.5 tohto zámeru činnosti. „Užšie okolie posudzovaného územia“ zahŕňa okolie kruhového tvaru s polomerom približne 500 m. Pod pojmom „širšie okolie posudzovaného územia“ rozumieme katastrálne územie mesta Nové Zámky a jeho bližšie okolie (okruh s polomerom cca 3,5 km).

##### 3.1.1 Geomorfologické a geologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky) patrí posudzované územie do:

- sústava: Alpsko-himalájska,
- podsústava: Panónska panva,
- provincia: Západo-panónska panva,
- subprovincia: Malá dunajská kotlina,
- oblasť: Podunajská nížina,
- celok: Podunajská pahorkatina,
- vyčlenená oblasť: Novozámocké pláňavy.

Oblasť Podunajskej nížiny zaberá výmeru približne 10 tisíc km<sup>2</sup>. Táto je súčasťou Malej Dunajskej kotliny, rozľahlej tektonickej depresie medzi Alpami a Karpatmi, ktorá je tvorená dvojicou odlišných častí:

- niva Dunaja a jeho prítokov (Podunajská rovina),
- Podunajská pahorkatina.

Celé dotknuté územie zaradíme do Podunajskej pahorkatiny, ktorej výmera v rámci Podunajskej nížiny predstavuje vyše 6 000 km<sup>2</sup>. Podložie na úrovni neogénu je budované jazernými a brakickými sedimentmi pliocénu. V dolinách činnosťou riek vznikli nivy a terasy. Potoky vytekajúce z pahorkatín, uložili na okrajoch krýh prolúviálne kužele. Územie je mimo riečnych nív prekryté kvartérnymi sprašami a sprašovými hlinami, pričom neogénny podklad je odkrytý výhradne v časti Podunajskej pahorkatiny.

V zmysle inžiniersko-geologickej klasifikácie (Zdroj: IG Mapa SSR, GS SR, 1988) patrí posudzované územie do

- Región: neogénne tektonické vklesliny,
- Oblasť: vnútro-karpatské nížiny,

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

- Podunajská nížina,
- Rajón F: rajón údolných riečnych náplavov.

Geologická stavba posudzovaného územia je tvorená útvarmi neogénu a kvartéru (Zdroj: Archív Geofondu, Bratislava, 2012).

Neocién je tvorený predovšetkým sedimentmi bádenu, sarmatu, panónu a pontu. Kvartér zastupujú najmä fácie fluviálne, ktoré reprezentujú piesčité štrky a stredno-hrubozrnné piesky gradačne zvrstvené v niekoľkých cykloch za sebou. Vyznačujú sa veľkou vrstevnou heterogénnosťou. V štrkopiesčitých sedimentoch rieky Nitra dominujú valúny kremeňa, karbonátov, kremencov a materiál vulkanického charakteru. V ich nadloží vystupujú náplavy holocénu, ktoré prevažne tvoria kryt štrkopieskov. Prevažne sa tu vyskytujú hliny a íly nestálej hrúbky s polohami pieskov, najčastejšie do 3 až 4 m, maximálne do 6 m. Signifikantné sú bahnité, hnilo-kalové sedimenty, pričom pochované meandre boli zaplnené holocénnymi hlinito-ílovitými sedimentmi. Eolické sedimenty, vyskytujúce sa v nadloží fluviálnych súvrství sa vyskytujú prevažne lokálne a dominujú v severnej a severozápadnej časti posudzovaného územia ako viate piesky.

### 3.1.2 Ložiská nerastných surovín

Na základe dostupných údajov Geofondu Bratislava sa priamo v posudzovanom území nevyskytujú žiadne vyhradené ložiská nerastných surovín.

V širšom okolí posudzovaného územia sa však nerastné suroviny vyskytujú pomerne často, najmä vo forme štrkopieskov, pieskov alebo ďalších surovín na výrobu tehál. V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú nasledovné ložiská nerastných surovín:

- Nové Zámky (štrkopiesky a piesky),
- Nesvady – Vodné nádrže (štrkopiesky a piesky),
- Bánov (štrkopiesky a piesky),
- Semerovo (suroviny na výrobu tehál).

### 3.1.3 Geodynamické javy a a seizmicita územia

Posudzované územie je charakteristické geodynamickými javmi rôzneho rozsahu a intenzitami prejavu. Z hľadiska seizmicity patrí posudzované územie do 6 °MSK-64 podľa technickej normy STN 73 00 36.

### 3.1.4 Pôdne pomery

V posudzovanom území a jeho širšom okolí sa vyskytujú prevažne čiernice kultizemné, ďalej sprievodné čiernice glejové a tiež majú zastúpenie lokálne modálne pôdne typy z prevažne nekarbonátových aluviálnych sedimentov (Zdroj: Šály, R., Šurina, B., In: Atlas krajiny SR, 2002). V prípade pôdných druhov dominujú pôdy hlinité.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016

V existujúcom areáli Nemocnice s poliklinikou Nové Zámky, v ktorom bude navrhovaná činnosť situovaná sa nachádzajú prevažne antrozeme typické, forma závažková (Zdroj: Sobocká, J.: Mapa antropogénnych pôd SR, In: Atlas pôd SR, 1999).

Priamo posudzované územie investičnej činnosti nezasahuje do oblasti poľnohospodárskej ani do lesnej pôdy.

### 3.1.5 Klimatické pomery

Podľa klimatologickej klasifikácie patrí širšie okolie posudzovaného územia do teplej klimatickej oblasti s miernou zimou, okrsok T1 – teplý, veľmi suchá oblasť.

#### 3.1.5.1 Zrážky

Zrážky v okolí mesta Nové Zámky ovplyvňuje okrem geografickej polohy aj členitosť reliéfu a veľkosť lesných plôch v okolí. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje v priemere na úrovni 500 až 1 000 mm. Snehová pokrývka dosahuje priemerne hrúbku 20 cm. Priemerné ročné trvanie snehovej pokrývky je 37,3 dní.

#### 3.1.5.2 Teplota

Dostupné údaje charakterizujúce teplotu v posudzovanom území a jeho širšom okolí (Zdroj: <http://www.novezamky.sk/priroda/ds-1403>):

- priemerná ročná teplota vzduchu je 9,7 °C
- najteplejším mesiacom je júl s priemernou teplotou vzduchu 20,1 °C
- najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou vzduchu -1,8 °C
- najnižšia nameraná teplota vzduchu v r.1929 bola -35 °C

Priemer teplôt vzduchu z dostupných meteorologických údajov stanice v Hurbanove je uvedený v nasledovnom tabuľkovom prehľade:

**Tab. 4 Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C za rok 2010**

Stanica	rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Hurbanovo	2010	-2,1	0,8	6,1	11,3	15,6	20	23,2	20,1	14,2	8,2	8,2	-1,4

Zdroj: Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2010, SHMÚ

#### 3.1.5.3 Veternosť

Prevládajúcimi smermi vetra v posudzovanom území sú severozápadné vetry. Priemerná rýchlosť vetra sa pohybuje na úrovni 3,0 m.s<sup>-1</sup>. Bližšie charakteristiky sú uvedené v nasledujúcom prehľade.

**Tab. 5 Priemerná rýchlosť vetra, stanica Hurbanovo (údaje v m.s<sup>-1</sup>)**

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	2,4	3,5	3,3	2,9	3,5	3,3	2,5	2,1	2,6	2,6	3,2	3,3



### 3.1.6 Hydrologické pomery

#### 3.1.6.1 Povrchové vody

Posudzované územie mesta Nové Zámky zaraďujeme z hľadiska hydrologických pomerov do povodia rieky Nitra a z hľadiska typu režimu do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku vôd (Zdroj: Šimo, E., Zaťko, M., In: Atlas krajiny SR, 2002). Priamo v dotknutom území, kde bude navrhovaná činnosť umiestnená sa nenachádzajú žiadne povrchové toky.

Najvýznamnejší vodný tok posudzovaného územia predstavuje rieka Nitra, ktorá preteká východne cca 2,0 km od záujmového územia navrhovanej činnosti. Rieka Nitra predstavuje vodohospodársky významný vodný tok v zmysle ustanovenia vyhlášky MŽP SR č. 211/2005. Jeho hydrologické charakteristiky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 6 Hydrologické charakteristiky vodného toku Nitra

6772	STANICA: Nové Zámky				TOK: Nitra		STANIČENIE: 12,30				PLOCHA: 4063,66			
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK	
Qm	11,89	13,01	44,58	27,25	8,708	8,671	8,165	6,116	6,682	8,681	12,35	32,08	15,72	
Qmax 2009	170,3	Deň/Mes/Hod: 27/12/01				Qmin 2009		5,151	Deň/Mes:		15/09			
Qmax 1931-2008	3 1 6,0	20/03/16 -2005				Qmin 1931-2008		2,400	17/07-		1935 viackrát			

Zdroj: Hydrologická ročenka. Povrchové vody. 2009, SHMU, Bratislava, 2010)

Vysvetlivky k tabuľke:

Qm - priemerné mesačné prietoky sú aritmetickým priemerom priemerných denných prietokov [ $\text{m}^3$ ,  $\text{s}^{-1}$ ] j za mesiac,

Q<sub>max</sub> 2009 - najväčší kulminačný prietok [ $\text{m}^3$ ,  $\text{s}^{-1}$ ] j v roku 2009,

Q<sub>max</sub> 1931 až 2008 - najväčší kulminačný prietok [ $\text{m}^3$ ,  $\text{s}^{-1}$ ] j vyhodnotený v uvedenom období pozorovania,

Q<sub>min</sub> 2009 - najmenší priemerný denný prietok [ $\text{m}^3$ ,  $\text{s}^{-1}$ ] j v roku 2009,

Q<sub>min</sub> 1931 až 2008 - najmenší priemerný denný prietok [ $\text{m}^3$ ,  $\text{s}^{-1}$ ] vyhodnotený v uvedenom období pozorovania.

V posudzovanom území sa nenachádzajú prirodzené ani umelé vodné plochy, v okolí rieky Nitra je zaznamenaný výskyt plôch vo forme mŕtvych ramien rieky prípadne zaplavených ťažobných jám.

#### 3.1.6.2 Podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie patrí posudzované územie do rajónu Q072 a subrajónu VH10 - s využiteľným množstvom podzemných vôd v intervale 0,5 až 1,0 l/s/km (Zdroj: Poráziková, K., Kollár, A., In: Atlas krajiny SR, 2002). Hladina podzemnej vody je ovplyvňovaná vodným tokom rieky Nitra.

#### 3.1.6.3 Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie navrhovanej činnosti nezasahuje do vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

#### **3.1.6.4 Minerálne vody a termálne vody**

Na území okresu Nové Zámky sa nachádza množstvo zdrojov termálnej vody – Nové Zámky, Štúrovo, Dvory na Žitavu, Tvrdošovce, Šurany, Komjatice a Bruty. Okrem toho sa tu nachádzajú významné náleziská štrkopieskov vo Dvoroch nad Žitavou, Kostolnom Seku, Šuranoch, Nitrianskom Hrádku, Rúbani, v Štúrove a tehliarskej hlíny v Semerove a Gbelciach. Zásoby rašeliny v obmedzenom množstve sa nachádzajú v oblasti obcí Zemné a Andovce (Zdroj: <http://www.novezamky.sk/priroda/ds-1403>).

### **3.1.7 Fauna a flóra**

Zloženie flóry a fauny je ovplyvnené miestnym povrchom a podnebím, teda močiarimi, rašeliniskami, piesčninami, lesostepmi a lužnými lesmi. Vyskytujú sa tu vzácne druhy bezstavovcov, mäkkýšov, plazov a vtákov. Rovnako sa tu nachádzajú vzácne druhy slanomilných, teplo a suchomilných rastlín. V okrese Nové Zámky sa vyskytuje asi 48 druhov zákonom chránených rastlín. Najvýznamnejšou je limonka Gmelinova (*Limonium Gmelinii*), u ktorej tu bol zaznamenaný jediný výskyt na celom území Slovenskej republiky. Žije tu celkom 189 druhov vtáctva, z ktorých 112 druhov tu aj trvalo hniezdi (Zdroj: <http://www.novezamky.sk/priroda/ds-1403>).

#### **3.1.7.1 Fauna**

Fauna posudzovaného územia patrí do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a stredoslovenskej časti (Zdroj: Hensel, K., Krno, I., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo posudzovaného územia do provincie stepí a panónskeho úseku (Zdroj: Jedlička, L., Kalivodová, E., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Štruktúra a zloženie spoločenstiev živočíšnych druhov v posudzovanom území je výsledkom dlhodobého, evolučného vývoja a relatívne krátkodobej antropogénnej činnosti. Priamo posudzované územie pre navrhovanú činnosť predstavuje zastavané plochy a nádvoria – areál Nemocnice s poliklinikou Nové Zámky. V území sa vyskytuje tiež areálová zeleň.

Na takýto charakter územia sa viaže výskyt bežných druhov živočíchov naviazaných na prítomnosť človeka a antropogénneho územia. Zo živočíchov tu nachádzame druhovo početnejšie rady Coleoptera (chrobáky) a Orthoptera (rovnokrídlavce). Ďalej zo stavovcov - jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*). Na areálovú zeleň sa viaže výskyt napr. drozda čierneho (*Turdus merula*), straky obyčajnej (*Pica pica*), vrabca (*Passer sp.*), sýkorky veľkej (*Parus major*) a ďalších.

Výskyt vzácnejších druhov živočíchov nie je v posudzovanom území doposiaľ zaznamenaný. Výskyt chránených druhov živočíchov je sústredený do vzdialenejších lokalít od posudzovaného územia s menším antropickým vplyvom (viď kapitola 3.1.8 tohto zámeru činnosti).

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016

### 3.1.7.2 Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenskej republiky (Plesník, P., In: Atlas krajiny SR, 2002), zaradujeme posudzované územie do:

- Oblasť: dubová zóna, rovinná
- Podzóny nížinná
- Okres: nemokrad'ový
- Podokres: lužný

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu posudzovaného územia a jeho širšieho okolia predstavujú lužné lesy nížinné (*Ulmion*) a dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*) (Zdroj: Michalko a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR).

### 3.1.8 Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

V meste Nové Zámky sa nachádzajú jedinečné prírodné hodnoty. Ku dňu 1.1.1995 bolo na tomto území vyhlásených 6 národných prírodných rezervácií, 8 prírodných rezervácií, 8 prírodných pamiatok, 11 chránených areálov a 16 chránených stromov. Nižšie uvedené údaje o chránených prvkoch vyskytujúcich sa v posudzovanom území a v jeho širšom okolí pochádzajú z webovej stránky mesta Nové Zámky (Zdroj: <http://www.novezamky.sk/priroda/ds-1403>).

#### Lesopark Berek

Nachádza sa v juhozápadnej časti mesta vo Veľkom háji (na okraji mesta Nové Zámky pri rieke Nitra). V lesoparku je náučný chodník s tromi okruhmi. Stromy sú rôzneho druhu, snáď najrozšírenejším je javor obyčajný, pagaštan konský a dub letný. Vyskytuje sa tu tiež skupina gaštanu jedlého, ktorá je schovaná hlboko v lese a unikátny vyše 200 ročný dub letný. Je to zákonom chránený strom. Obvod kmeňa predstavuje 4,6 m a výška dosahuje 30 m. V tejto lokalite je viac mimoriadne veľkých dubov, z ktorých 3 sú chránené a 10 ďalších je navrhnutých na ochranu.

#### Vodné kaskády Zúgov - prírodná rezervácia

Prírodná rezervácia Zúgov s úkazmi ako sú vodné kaskády sa nachádza na severovýchodnom okraji mesta Nové Zámky. Patrí medzi chránené prírodné oblasti. Rieka Nitra sa nad vodnými kaskádami rozdeľuje na dve časti, tým je spôsobené, že sa tu nachádzajú až dve vodné kaskády. Rieka sa opäť spája v jeden celok a tečie po východnom a južnom okraji mesta. Mesto opúšťa na juhozápadnej strane za lesoparkom Berek.

#### Drieňová hora - prírodná rezervácia

Chránené územie bolo zriadené v roku 1964 a nachádza sa v katastri obce Nová Vieska. Medzi chránené rastlinné druhy, ktoré sa tu nachádzajú patrí mandľa nízka (*Amygdalus nana*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), kavyl' pôvabný (*Stipa pulcherrima*),

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*) a kosatec nízky (*Iris pumila*), medzi živočíchov jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a vidlochvost zelený (*Papilio machaon*).

### **Parížske močiare - národná prírodná rezervácia**

Chránené územie od roku 1966 sa nachádza v katastri obce Gbelce. Je to územie, na ktorom sa nachádza významná medzinárodne chránená lokalita vodného vtáctva. V skutočnosti ide o stredoeurópske hniezdisko vodného vtáctva a využíva sa ako vedecko-výskumný objekt. Je významným útočiskom vodného vtáctva v dobe migračných letov. Hniezdia tu rôzne druhy kačíc, trsteniarik (*Acrocephalus* sp.), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), rybárik obyčajný (*Alcedo atthis*), chriašť malý (*Porzana parva*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*) a bučiarik malý (*Ixobrychus minutus*). Najvzácnejší je šašinarik tenkozobý (*Luscinola melanopogon*), ktorý tu dosahuje najsevernejšie miesto svojho rozšírenia.

### **Kamenínske slanisko - národná prírodná rezervácia**

Chránené územie od roku 1953 sa nachádza v katastri obce Kamenín. Na tomto území sa nachádza jeden zo zvyškov soľných pôd typu slancov so zachovalou pôvodnou slanmilnou vegetáciou. Charakteristické sú tzv. slaniskové okná, t. j. miesta s vyššou koncentráciou solí. K najvýznamnejším druhom rastlín zaradujeme: limonka Gmelinova (*Limonium Gmelinii*) a kosatec pochybný (*Iris spuria*). Z ďalších vzácných rastlín sa tu vyskytujú gáfrovka ročná (*Caruphorosma annua*) žeruchu prerastenolistú (*Lepidium perfoliatum*), astru solomilnú (*Aster tripolium*), skorocel' prímorský (*Plantago maritima*) a astru bodkovanú (*Aster punctatus*).

### **Čenkovská step – národná prírodná rezervácia**

Ide o chránené územie od roku 1951, ktoré sa nachádza v katastri obce Mužla v Čenkovskom lesnom komplexe. Predstavuje zvyšok pôvodnej stepi na viatych pieskoch s výskytom mnohých živočíšnych a rastlinných druhov. Medzi najvýznamnejších zástupcov flóry patrí chvojník dvojklasý (*Ephedra distachva*), kosatec piesočný (*Iris arenaria*), kavyl' Ivanov (*Stipa Joannis*), klinček neskorý (*Dianthus serotimus*), ľan rakúsky (*Linum austriacum*), alkana farbiarska (*Alkana tinctoria*) a vstavač vojenský (*Orchis militaris*).

### **Čenkovská lesostep – národná prírodná rezervácia**

Chránené územie od roku 1965 situované v katastri obce Mužla. Zachovalo sa tu pôvodné spoločenstvo panónskej piesočnej lesostepi mimoriadnej vedeckej hodnoty. Pre toto územie je charakteristické topoľovo - borievkové spoločenstvo (*Junipero-populetum*). Rastie tu borievka obyčajná (*Juniperus communis*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), topoľ biely (*Populus alba*) a topoľ sivý (*Populus canescens*). V bylinnom podraze prevažujú travy ako lipnica lúčna (*Poa pratensis angustifolia*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigeios*), kostrava žliabkatá (*Festuca sulcata*) a mrvica lesná (*Brachypodium silvaticum*).

**Vršok - prírodná rezervácia**

Chránené územie od roku 1965 sa nachádza v katastri obce Štúrovo - Nána. Zachovalo sa tu pôvodné spoločenstvo xerothermofilnej fauny a flóry. Vyskytujú sa tu druhy *Ditomus clypeatus*, *Licinus cassideus*, *Podonta nigrita*, *Henicopus pilosus*. Z plazov sa tu vyskytuje chránená jašterica zelená (*Lacerta viridis*), chránený zmijovec hladký (*Coronella austriaca*), z vtákov chránený včelárík zlatý (*Merops apiaster*) a strakoš červenohlavý (*Lanius senator*). Medzi chránené druhy rastlín patria mandľa nízka (*Amygdalus nana*) a sinokvet mäkký (*Jurinea mollis*).

**Kováčovské kopce - juh - národná prírodná rezervácia**

Chránené územie zriadené v roku 1966 sa nachádza v katastroch obcí Kamenica nad Hronom a Chľaba v lesnom komplexe Burda. Skrýva mnoho geomorfických prvkov. Vyskytujú sa tu skalné múry, suťové kužele, veže a skalné lavíny. Špecifické prírodné podmienky na južných svahoch pohoria spôsobili, že na týchto miestach (ako na jedinom mieste Slovenska) sa nachádza mnoho mimoriadnych rastlinných druhov. Sú tu aj také druhy rastlín, ktoré sa inde nachádzajú len sporadicky. Sú to zákonom chránené - jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), mechúrnik stromovitý (*Colutea arborescens*), svíb drieň (*Cornus mas*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*) a zimozelen bylinný (*Vrnica herbacea*). Zo živočíchov spomenieme krátkonožku panónsku (*Ablepharus pannonicus*), hada hôrneho (*Elaphe longissima*), jaštericu múrovú (*Lacerta muralis*), výrika obyčajného (*Otus scops*), skaliara pestrého (*Monticola saxaticis*) a murárika červenokrídneho (*Tichodroma muraria*).

**Kováčovské kopce - sever - národná prírodná rezervácia**

Chránené územie od roku 1966 sa nachádza v katastri obce Lelá a Chľaba v lesnom komplexe Burda. Nachádzame tu lesné spoločenstvá dubové a dubovo - bukové. Lesné porasty so zachovalou drevinnou skladbou poskytujú možnosť štúdia vývoja lesov v Podunajskej nížine. Väčšinu územia tejto lokality pokrývajú zmiešané pôvodné dreviny, zvyšky pôvodných lesov a preto sú predmetom ochrany.

**Žitavský luh - prírodná rezervácia**

Toto chránené územie od roku 1980 sa nachádza v katastri obcí Maňa, Kmeťovo, Michal nad Žitavou. Na území sa ochraňuje vodné a lužné vtáctvo, slúži na vedecko-výskumné a náučné ciele.

**Čierna voda - prírodná rezervácia**

Chránený prírodný výtvor od roku 1976 tvorí úsek starého koryta rieky Nitry, odrezaný od hlavného toku pri regulácii. Nachádza sa v katastroch obcí Šurany, Úľany nad Žitavou a Kostolný Sek. Križuje cestu a železničnú trať medzi Šuranmi a Úľanmi nad Žitavou. Vyvinuli sa tu formy vegetácie stojatých vôd na vodnej hladine a i v podobe ponorených spoločenstiev zakorenených na dne.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

### **Bíňanský sprašový profil - prírodná pamiatka**

Chránený prírodný výtvor od roku 1976 tvorí sprašová stena a breh Hrona s 50 m širokým pásom polí. Nachádza sa v katastri obce Bíňa na pravom brehu Hrona pri hranici v okrese Levice. Je tu bohatý výskyt hniezdnych dier brehule obyčajnej (*Riparia riparia*) a včelárika zlatého (*Merops apiaster*), oba druhy sú zákonom chránené.

### **Dub vo Veľkom Háji - chránený strom**

Ide o dub letný (*Quercus robur*), ktorý rastie vo Veľkom Háji (Berek) pri lesovni v katastrálnom území Nové Zámky. Strom je mimoriadneho vzrastu a veku. Obvod kmeňa je 460 cm, výška 30 m a vek asi 200 rokov.

### **Torozlín - prírodná rezervácia**

Ide o povodňové rameno rieky Nitry v katastri obce Komjatice, tzv. Kňazova jama. Je to jediné miesto regiónu, kde sa nachádza chránený živočích - korytnačka bahenná (*Emys orbicularis*).

### **Kamence - prírodná rezervácia**

Územie porývajú lesné porasty na hlavnom hrebeni Ipeľskej pahorkatiny na hranici katastrov obcí Salka a Kamenín.

### **Vrch Dank - navrhovaná prírodná rezervácia**

Patrí sem južná časť Modrého vrchu v katastri obce Štúrovo - Nána juhovýchodne od Modrého majera. Vyskytujú sa tu viaceré chránené druhy rastlín a živočíchov.

**Tab. 7 Prehľad chránených území v okrese Nové Zámky k r. 2015 (Zdroj: ŠOPSR)**

Kód	Typ	Názov	Rozloha v ha	Vzdialenosť hranice chráneného územia od umiestnenia navrhovanej činnosti
1	CHA	Alúvium Paríža	103,0941	20 km (juhovýchodným smerom)
1077	PR	Bíňanský rybník	35,1343	35 km (juhovýchodným smerom)
11	PP	Bíňanský sprašový profil	0,36	37 km (juhovýchodným smerom)
80	NPR	Burdov	364,14	46 km (juhovýchodným smerom)
21	NPR	Čenkovská lesostep	79,6	34 km (juhovýchodným smerom)
22	NPR	Čenkovská step	3,57	36,5 km (juhovýchodným smerom)
28	PR	Čierna voda	6,3176	38 km (severozápadným smerom)

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

<b>Kód</b>	<b>Typ</b>	<b>Názov</b>	<b>Rozloha v ha</b>	<b>Vzdialenosť hranice chráneného územia od umiestnenia navrhovanej činnosti</b>
1103	PR	Čistiny	17,8477	38 km (juhovýchodným smerom)
37	PR	Drieňová hora	0,97	28 km (juhovýchodným smerom)
806	PR	Jurský Chlm	5,8003	35 km (juhovýchodným smerom)
70	PP	Kamenický sprašový profil	0,15	45 km (juhovýchodným smerom)
71	NPR	Kamenínske slanisko	34,8885	39 km (juhovýchodným smerom)
79	NPR	Leliánsky les	198,74	49 km (juhovýchodným smerom)
105	PP	Meander Chrenovky	0,9607	12 km (severovýchodným smerom)
1102	CHA	Moľvy	8,526	4,6 km (západným smerom)
912	PP	Mužliánsky potok	30,9542	38 km (juhovýchodným smerom)
126	NPR	Parížsky močiar	184,0464	28 km (juhovýchodným smerom)
137	PP	Potok Chrenovka	25,8845	5,6 km (severovýchodným smerom)
999	PP	Rieka Žitava	1,8221	14 km (južným smerom)
817	PR	Sovie vinohrady	4,86	43 km (juhovýchodným smerom)
173	PR	Torozlín	5,4008	10 km (severným smerom)
822	PR	Veľký les	21,09	15 km (severovýchodným smerom)
200	PR	Žitavský luh	74,688	23 km (severovýchodným smerom)

Pozn.

PR – prírodná rezervácia

NPR – národná prírodná rezervácia

PP – prírodná pamiatka

CHA – chránený areál

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

### **Územia európskeho významu**

V širšom okolí umiestnenia navrhovanej činnosti je najbližšie situované územie európskeho významu SKUEV0084 Zátoň približne 6 km severovýchodným smerom.

### **Chránené vtáčie územia**

V širšom okolí riešeného územia zmeny sa najbližšie k navrhovanej zmene nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU005 Dolné Považie.

Žiadne z vyššie menovaných chránených území nezasahuje do lokality uvažovanej pre umiestnenie zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov.

## **3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria**

### **3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra**

Dominantou súčasnej krajinej štruktúry mesta Nové Zámky je poľnohospodárska pôda, využívaná ako ornica. Orná poľnohospodárska pôda vytvára obvodový lem a súčasne vymedzuje oblasť sídelných jednotiek v rámci intravilánu mesta. Poľnohospodárska pôda sa využíva na pestovanie (obilniny a krmoviny) a tiež ako trvalé trávne porasty (len zriedka na území mesta) a trvalé kultúry (záhrady, sady).

Lesná pôda vykazuje len asi 3 % z celkovej výmery katastra. V rámci lesných plôch dominujú lužné lesy. V rámci intravilánu je tiež výskyt sídelnej vegetácie, ktorá je reprezentovaná Novozámockým lesoparkom verejnou vegetáciou v okolí parkov, verejných budov a priestorov, priemyselných areálov alebo záhradiek. Vodné plochy zaberajú asi 2 % plochy katastrálneho územia, pričom sem možno zaradiť rybníky, štrkoviská, nádrže, plochy kúpalísk).

Zastavané a ostatné plochy zaberajú viac ako 20 % z výmery katastrálneho územia. Historické jadro mesta Nové Zámky vytvára pôdorys v tvare šesťuholníka, lemovaný hradbami (v súčasnosti viditeľné len pozostatky na niektorých miestach). V okolí historického jadra sa nachádza zóna zástavby, ktorá je tvorená priemyselnými a bytovými jednotkami. Centrum mesta zabezpečuje obytno-obslužné funkcie. Priemyselné zóny sú situované predovšetkým na severovýchodnej, severnej a čiastočne na južnej časti okraja mesta.

Z líniových prvkov dominujú dopravné línie (štátne cestné komunikácie a obslužné komunikácie, a tiež železničné koridory), vodné toky (tok Nitra, tok Chrenovka), líniová vegetácia vytvárajúca zväčša sprievodný lem dopravných ciest a brehové porasty, ktoré sa vyskytujú v okolí tokov.

### **3.2.2 Scenéria krajiny**

Posudzované územie sa nachádza v areáli Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky. Nemocnica bola vybudovaná v rozľahlom 24-hektárovom areáli a je tvorená komplexom budov: 13 poschodový monoblok s lôžkovými oddeleniami, širšie komplementy



so spoločnými vyšetrovacími zložkami, užšie komplementy s operačnými sálami. Na tieto objekty nadväzuje poliklinická časť s detskou lôžkovou časťou. Samostatnými budovami sú administratívna budova, budova hygieny, patológia a súdne lekárstvo, stravovacia prevádzka, pracovňa, doprava s garážami, dielne vlastnej údržby, skladové hospodárstvo, energocentrá a kyslíkové hospodárstvo (Zdroj: <http://www.nspnz.sk/real.html>).

Užšie okolie posudzovaného územia sa vyznačuje nízkou estetickou hodnotou, charakteru rovinnej obytnej zástavby s centrálnou situovaným intravilánom. Centrum mesta je tvorené historickým jadrom, súčasťou ktorého boli aj bastióny.

Širšie okolie posudzovaného územia je tvorené veľkoblokovými oráčinami s minimálnym zastúpením krajinnej zelene, táto je koncentrovaná v oblasti vodných tokov, prípadne vodných plôch a tiež lemuje dopravné koridory v tomto území. Z hľadiska výskytu sídelnej vegetácie je táto zastúpená lesoparkom, parkami menších rozlôh a okrasnou výsadbou.

Negatívne v území pôsobia priemyselné a poľnohospodárske objekty, panelové sídliská, ktoré plynule prechádzajú do veľko-blokových oráčin.

Pozitívny vplyv na scenériu riešeného územia vytvára historické jadro mesta a jeho pozostatky (hradby), sakrálné stavby, prípadne prírodné prvky ako Novozámocký park, tok Chrenovka, vodné kaskády, rybníky, parky, sídelná vegetácia, brehové porasty toku Nitra a pod..

### 3.2.3 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a celkovú ekologickú stabilitu územia. Základnými prvkami tohto systému sú biocentrá a biokoridory. ÚSES mesta Nové Zámky tvorí integrálnu súčasť regionálneho ÚSES okresu Nové Zámky, v rámci ktorého bolo vyčlenené:

- biocentrum provincionálneho významu (Burda),
- biocentrá regionálneho významu (Tvrdošovce, Komjatice, Kamenný most, Nová Vieska, Paríž, Bína, Kamenín, Štúrovo, Salka, Kamenica nad Hronom, Mužla).
- biocentrá nadregionálneho významu (Čenkovská lesostep, Parížske močiare, Kamenínske slanisko)

Do územia okresu Nové Zámky zasahujú nasledovné biokoridory:

- biokoridor nadregionálneho významu – rieka Nitra, rieka Váh, rieka Hron, rieka Ipel',
- biokoridor Považského Inovca v Nitrianskom kraji,
- biokoridor Tráveča s južnými výbežkami na Nitriansku a Žitavskú pahorkatinu,
- biokoridor Štiavnických vrchov s výbežkami na Ipel'skú pahorkatinu až po Burdu,
- biokoridory regionálneho významu – rieka Dlhý kanál, rieka Žitava, koridory Zálužianskej a Nitrianskej tabule, koridory Bešianskej pahorkatiny a koridory Ipel'skej pahorkatiny.

Ekologicky významnejšie biotopy tvoria len fragmenty pôvodnej krajinej štruktúry, v území však majú najvyššiu ekologickú hodnotu z hľadiska zachovania biodiverzity a tvoria v území základ kostry ÚSES. (Zdroj: Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja, SAŽP, 2002).

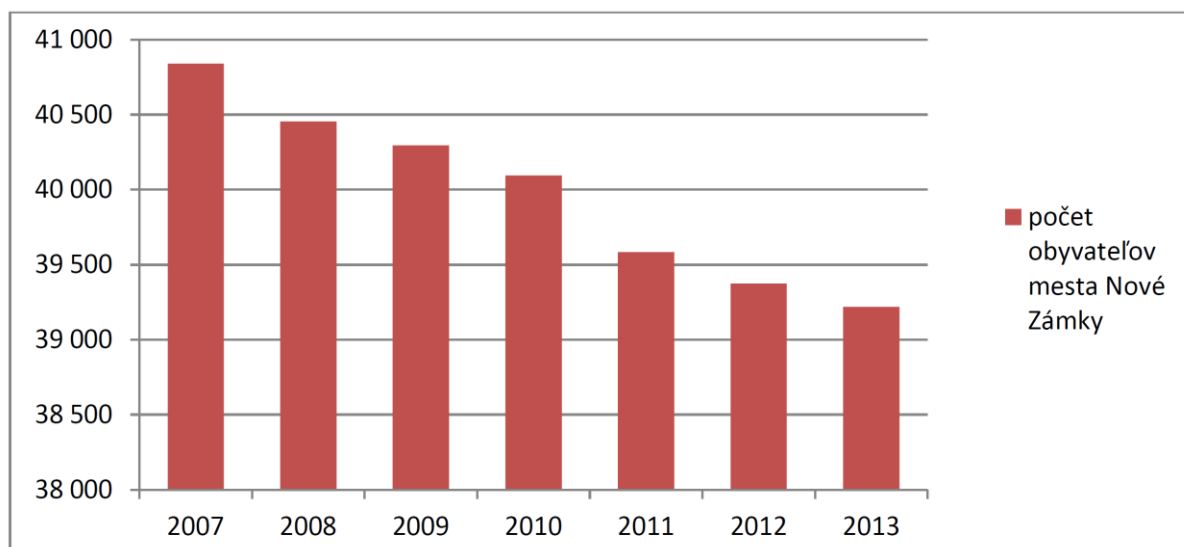
Posudzované územie nezasahuje ani do jedného biocentra, resp. biokoridoru nachádzajúceho sa v okolí mesta Nové Zámky.

### 3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

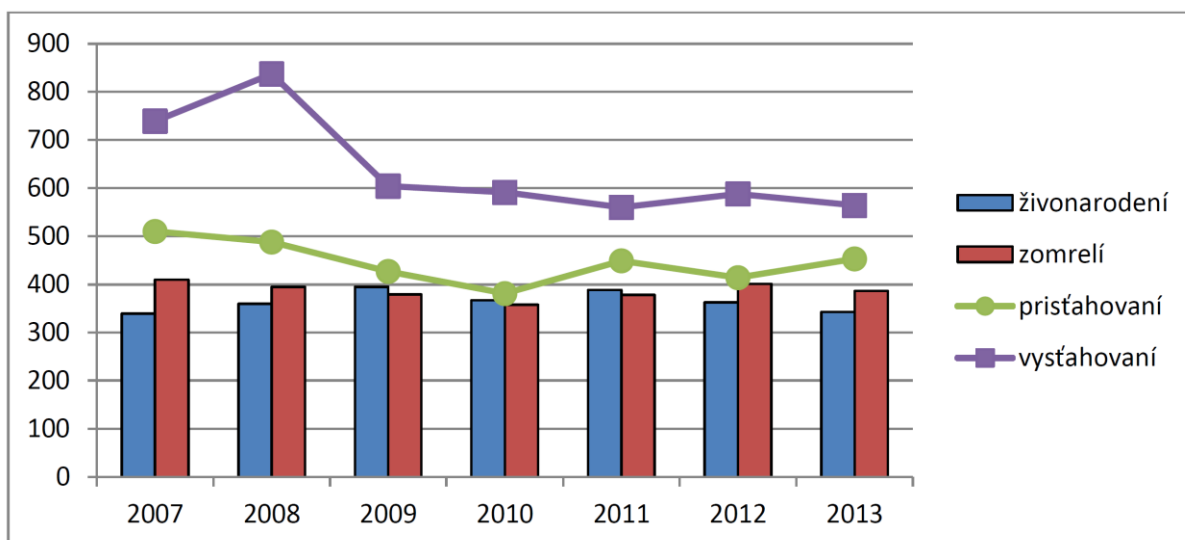
#### 3.3.1 Demografia

##### Dynamika obyvateľstva

Mesto Nové Zámky sa s počtom 39 219 (údaj zo štatistického úradu SR z roku 2013) obyvateľov radí medzi stredne veľké mestá na Slovensku. Veľkosť populácie mesta dlhodobo kontinuálne klesá, v roku 2007 dosahovala hodnotu 40 840 obyvateľov, zatiaľ čo v roku 2013 bol tento stav o 1 612 obyvateľov menší. Celkový úbytok obyvateľstva je zapríčinený prirodzeným úbytkom ako aj negatívnym migračným saldom. V rokoch 2009 až 2011 mesto zaznamenalo veľmi nevýrazný prirodzený prírastok, avšak počet emigrujúcich obyvateľov dosahoval počas celého sledovaného obdobia vysoké hodnoty a tým najvýraznejšie ovplyvňoval celkový úbytok populácie.



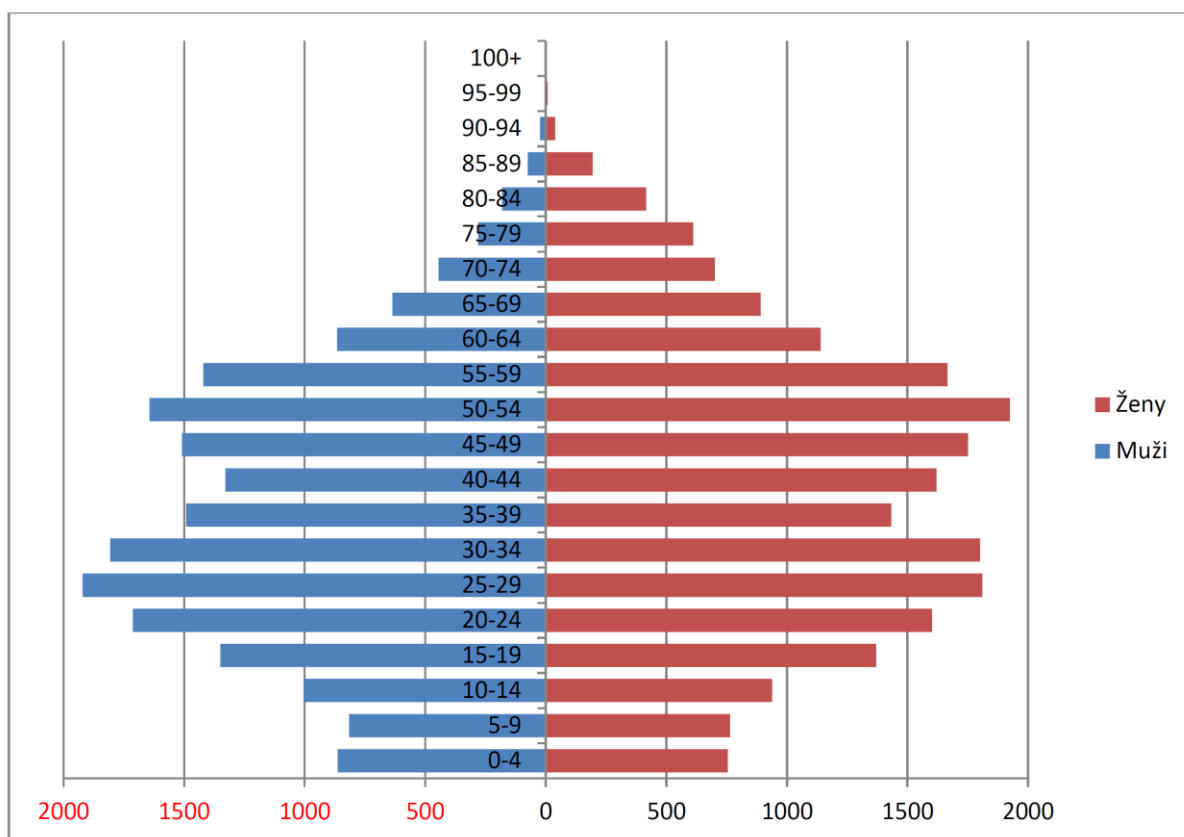
Obr. 1 Vývoj počtu obyvateľov v meste Nové Zámky v rokoch 2007-2013



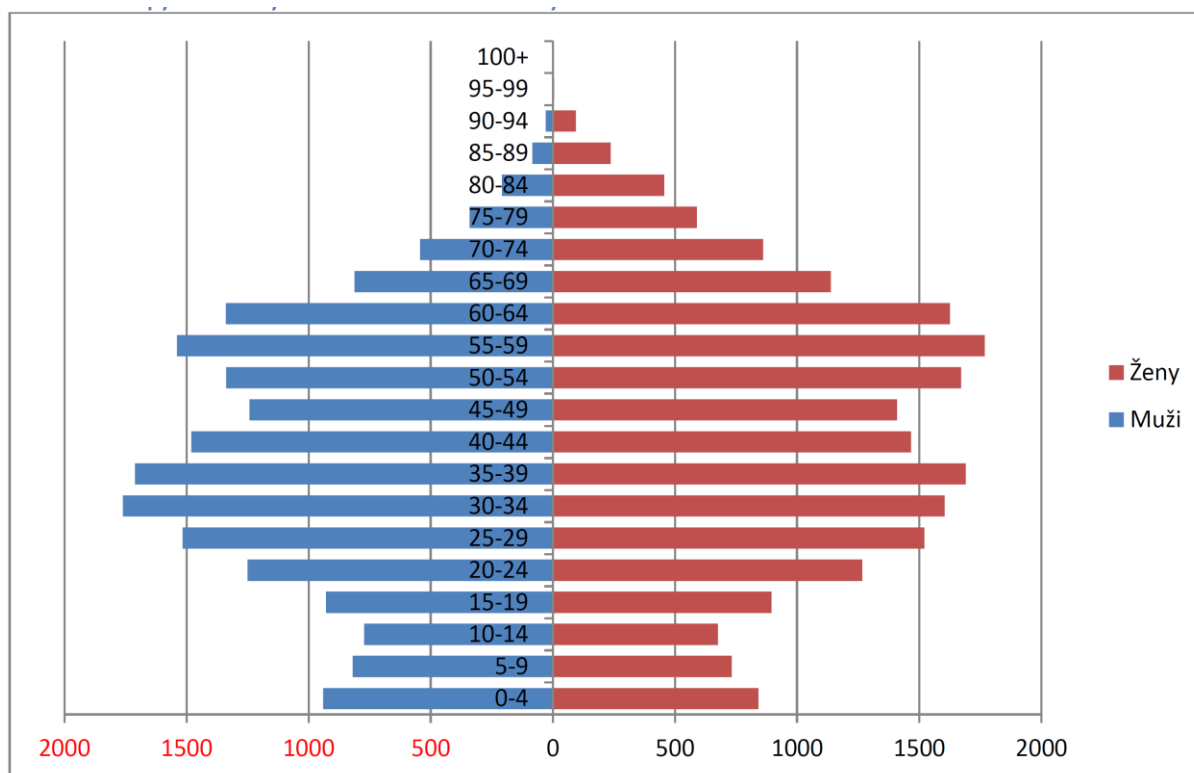
Obr. 2 Prirodzený a mechanický pohyb obyvateľstva v meste Nové Zámky v rokoch 2007-2013

### Veková štruktúra obyvateľstva

Veková pyramída obyvateľov mesta Nové Zámky má regresívny tvar s úzkou základňou a širokou hornou časťou, indikujúcou starnúcu populáciu. V porovnaní vekového zloženia obyvateľstva v roku 2007 a 2013 je možné sledovať nárast počtu detí vo vekovej kategórii 0-4 roky. Tento jav je prirodzený dôsledok dovŕšenia reprodukčného veku generácie 20-30 ročných obyvateľov. Zároveň sa prejavuje dôsledok nárastu počtu narodených detí matkám vo vekovej kategórii 30-35 rokov. Veková štruktúra obyvateľstva sa medzi rokmi 2007-2013 výrazne nemenila. Čo je však badateľné z porovnania grafov za roky 2007 a 2013 je úbytok populácie mesta Nové Zámky v každej vekovej kategórii. Najpočetnejšie vekové kategórie populácie v roku 2007 boli v intervale 25-29 a 30-34 rokov a v roku 2013 v intervale 30-34 a 35-39 rokov, čo predstavuje tú istú časť populácie. Výrazný úbytok populácie v roku 2013 oproti 2007 je v kategórii 20-24 ročných, čo je populácia v reprodukčnom veku. Z tohto dôvodu sa môže očakávať nižší počet narodených detí v období 2014-2020, a tým pádom aj ďalší úbytok obyvateľstva v meste. Tento úbytok môžu zmierniť deti narodené matkám vo vyššom veku, ktoré pôrod odložili na neskorší vek, čo je globálny populačný trend na Slovensku a v štátoch EÚ.



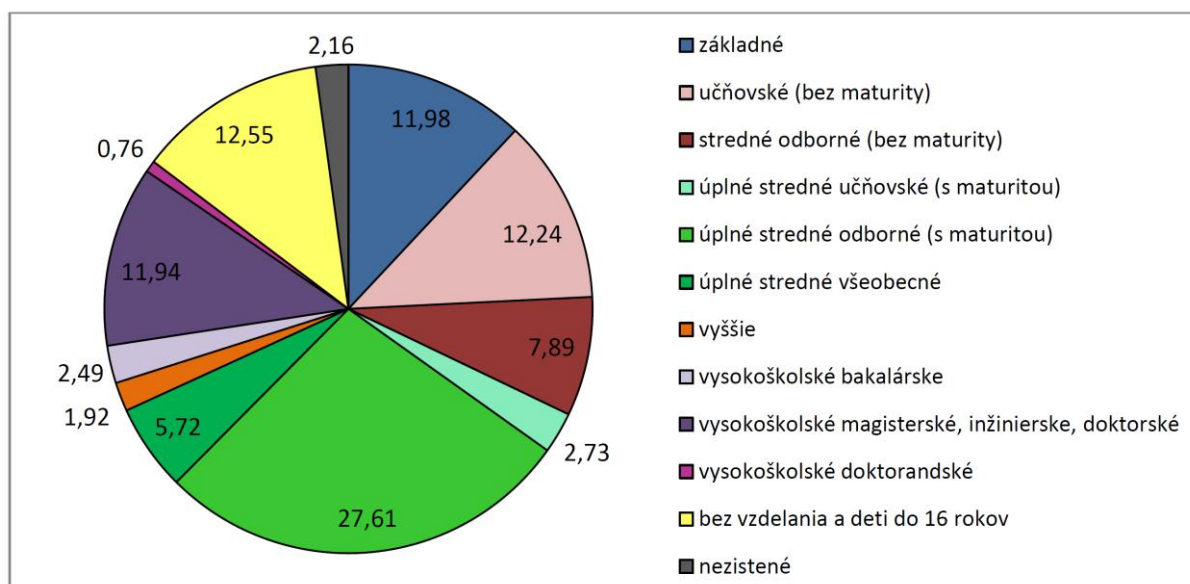
Obr. 3 Veková pyramída obyvateľstva v meste Nové Zámky v roku 2007



Obr. 4 Veková pyramída obyvateľstva v meste Nové Zámky v roku 2013

**Štruktúra obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania**

Štruktúra obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania je dôležitý endogénny faktor rozvoja územia. Kvalita a štruktúra ľudského kapitálu sa odzrkadľuje v hospodárskej základni mesta a následnej atraktivite pre potenciálnych investorov. Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva mesta Nové Zámky bola sledovaná v rámci Sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 (SODB 2011). V meste Nové Zámky roku 2011 tvorilo skupinu obyvateľov s úplným stredným odborným vzdelaním 27,61 % populácie a spolu s obyvateľmi s úplným stredným učňovským vzdelaním (2,73 %) a úplným stredným všeobecným vzdelaním (5,72 %) tvorili dominantný podiel. Pri porovnaní vzdelanostnej štruktúry mesta Nové Zámky so štruktúrou v okrese Nové Zámky, v Nitrianskom samosprávnom kraji a Slovenskej republike ako celku, sa dá pozorovať vyšší podiel stredoškolsky vzdelaného obyvateľstva s maturitou a vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva žijúceho v meste.



**Obr. 5 Štruktúra obyvateľstva v meste Nové Zámky podľa najvyššieho vzdelania**

(Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Nové Zámky na roky 2014-2020)

### 3.3.2 Sídla

Mesto Nové Zámky leží na východnom okraji Podunajskej roviny na pravom brehu rieky Nitra v nadmorskej výške 119 m.n.m. Mesto leží na križovatke významných dopravných spojnic medzi Nitrou a Komáromom a medzi Bratislavou a Budapešťou. Nové Zámky ležia v Nitrianskom kraji a sú okresným mestom rovnomenného okresu. Územie mesta priamo hraničí s okresom Komárno. Susediacimi obcami sú obce Komoča, Andovce, Zemné, Palárikovo, Šurany, Bánov, Bešeňov a Dvory nad Žitavou v okrese Nové Zámky a obce Bajč a Nesvady v okrese Komárno. Patrí medzi dynamicky rastúce mestá na Slovensku, veľkosťou je v prvej pätnástke. Prvá písomná zmienka o sídle pochádza až z roku 1573, je to

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

teda jedno z najmladších miest na západnom Slovensku. Základné územné charakteristiky sídelného útvaru Nové Zámky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

**Tab. 8 Základné územné charakteristiky sídelného útvaru Nové Zámky**

Sídelný útvar	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Počet obyvateľov	Hustota obyv. na 1 km	Prvá písomná zmienka	Nadmorská výška mesta (m)
Nové Zámky	72,56	39 373	543	1 573	114

### 3.3.3 Kultúrne a historické pamiatky

Na európskej úrovni sú evidované nehnuteľné prvky kultúrneho dedičstva v Zozname kultúrneho dedičstva UNESCO a zozname európskeho kultúrneho dedičstva. Na celoštátnej úrovni sú zachované hmotné štruktúry kultúrneho dedičstva a jeho výberovej a zákonom chránenej časti evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF). Týmto prvkami sú:

- národná kultúrna pamiatka (NKP)
- pamiatková rezervácia (PR)
- pamiatková zóna (PZ)
- archeologické nálezisko (AN)
- ochranné pásmo (OP).

Na území mesta Nové Zámky nie sú evidované objekty zapísané do zoznamu svetového kultúrneho dedičstva ani do zoznamu európskeho kultúrneho dedičstva.

Pamiatková rezervácia (PR) ani pamiatková zóna (PZ) sa na území mesta Nové Zámky nenachádzajú.

**Tab. 9 Solitéry a areály národných nehnuteľných kultúrnych pamiatok na území mesta**

P.č.	Nehuteľná národná kultúrna pamiatka (NhNKP) na území mesta Nové Zámky zapísaná v ÚZPF	Lokalita
01	<b>Súsošie sv. Trojice</b> (Sv. Trojica a 11 sôch), z r. 1740 morový stĺp, barokové súsošie s rokokovými prvkami	Hlavné námestie
02	<b>R.k. farský kostol Povýšenia sv. Kríža</b> zo 16. a 19. storočia	Hlavné námestie
03	<b>R.k. kostol sv. Františka z Assisi</b> s kláštorom z 1. pol. 17. st.	Hlavné námestie
04	<b>Pomník A. Bernoláka</b> , dielo J. Pospíšila z r. 1937	Hlavné námestie
05	<b>R. k. kaplnka sv. Trojice</b> s hrobom, náhrobníkom a pam. tabuľou A. Bernoláka (je tu pochovaný), miesto najstaršieho cintorína v NZ	Bernolákovo nám.
06	<b>Areál Kalvárie</b> na juhovýchodnom bastióne, tzv. Forgáčov (má platné ochranné pásmo od roku 2008)	Ulica Forgáčova
07	<b>Areál školy (ZŠ G. Czuczora)</b> s parkom oplotením z r. 1924-25, pomníkom z r. 1935 ako spomienka na turecké vojny v 17. st. (post. pri príl. 250. výročia oslobodenia mesta od tur. nadvlády)	Ul. G. Czuczora
08	<b>Areál gymnázia</b> s oplotením (tehla, kameň), dvorom, záhradou a	Ul. M. R.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

P.č.	Nehnutel'ná národná kultúrna pamiatka (NhNKP) na území mesta Nové Zámky zapísaná v ÚZPF	Lokalita
	byt. domom z r. 1910-11	Štefánika
09	<b>Synagóga</b> z roku 1859, ortodoxná synagóga, dodnes využívaná na liturgické účely, neorománsky objekt	Ul. Česká bašta x Komárňanská
10	<b>Hrob s náhrobníkom na židovskom cintoríne (obete fašizmu) z 50. r. 20. storočia</b>	Slovenská ulica
11	<b>Kasárne – jazdiareň a brána, č. súp. 4763-4764 19. storočie</b>	Kasárenská ul.
12	<b>Artézská studňa z r. 1911</b>	Štefánikova ulica
13	<b>R.k. kaplnka P. Márie, z r. 1780</b>	Šafárikova ulica
14	<b>R.k. kaplnka sv. Anny, č. súp. 4762 z r. 1761</b>	Kapisztóryho ul.
15	<b>R.k. kaplnka sv. Antona Paduánskeho, z r. 1913</b>	Ul. T. G. Masaryka
16	<b>Pamätná tabuľa – oslobodenie železn. stanice na budove TŠR</b>	(Bratislavská ul.)
17	<b>Pamätná tabuľa – Ján Majzon, v depozite múzea (nevyznačená)</b>	(len ako informácia)

(Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Nové Zámky na roky 2014-2020)

### 3.3.4 Archeologické náleziská

Z hľadiska ochrany archeologických nálezov a lokalít sa na území CMZ mesta Nové Zámky nachádzajú časti renesančnej pevnosti, z ktorej je nehnuteľná národná kultúrna pamiatka (NhNKP) juhovýchodný bastión – tzv. Forgáčov, ako súčasť areálu kalvárie. Ostatné časti bastiónov, kurtín a priekopy a nie sú evidované ako NhNKP, ale sú archeologickými lokalitami evidovanými v CEANS AÚ SAV (Centrálne evidencie archeologických nálezísk). Z týchto nálezov pre zastavané územie mesta sú doložené nálezy z 15.-19. storočia, ktoré sú v podstate totožné z pôdorysom hviezdice pevnosti.

Priamo na posudzovanom území ani jeho užšom či širšom okolí nie sú doteraz známe archeologické náleziská alebo paleontologické náleziska.

### 3.3.5 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V rámci dotknutého územia nie sú známe žiadne informácie o existencii paleontologických nálezísk.

### 3.3.6 Aktivity obyvateľstva a infraštruktúra

#### 3.3.6.1 Aktivity obyvateľstva

Ekonomická aktivita je údaj o postavení obyvateľa na trhu práce k rozhodujúcemu okamihu sčítania. Za ekonomicky aktívnych na účely Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011 sa považovali obyvatelia, ktorí boli k rozhodujúcemu okamihu sčítania pracujúci (okrem dôchodcov), pracujúci dôchodcovia, nezamestnaní a osoby na materskej dovolenke. V roku 2011 podľa Sčítania obyvateľov, domov a bytov bolo v Nových Zámkoch 20 331 ekonomicky aktívnych osôb, čo je 51,3 % z celkového počtu obyvateľov. Miera ekonomickej

WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		november 2016

aktivity obyvateľstva mesta tak dosahovala vyššiu úroveň, ako bol okresný (49 %) aj slovenský priemer (48,7 %). Z 20 331 ekonomicky aktívnych osôb v meste Nové Zámky bolo 10 541 mužov (51,8 %) a 9 790 žien (48,2 %). V meste Nové Zámky sa koncentruje 28,7 % ekonomicky aktívnych osôb dotknutého okresu. V nasledujúcom tabuľkovom prehľade uvádzame základné informácie o ekonomicky aktívnom obyvateľstve v meste a v okrese Nové Zámky v roku 2011

**Tab. 10 Ekonomicky aktívne obyvateľstvo v meste a v okrese Nové Zámky v r. 2011**

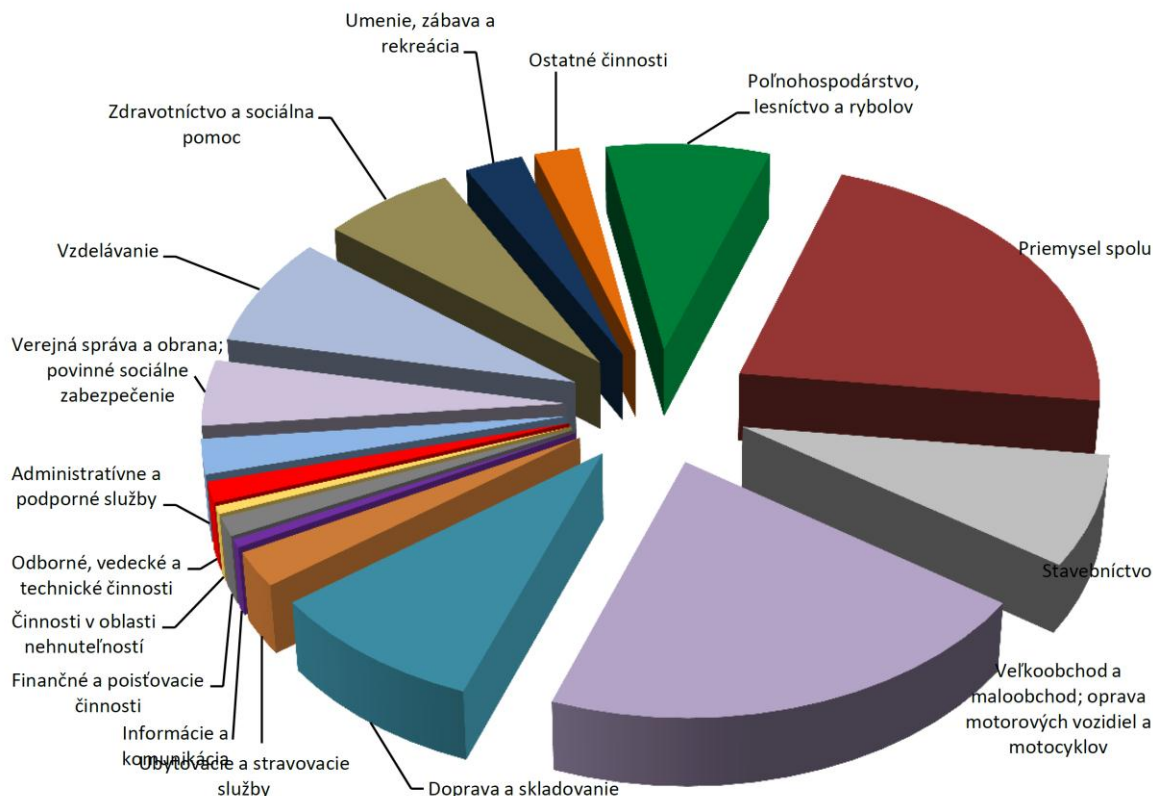
územie	EAO spolu			EAO odch. za prácou	% EAO odch. za prácou z EAO spolu	podiel EAO z TBO
	spolu	z toho ženy	ženy (%)			
mesto NZ	20 331	9 790	48,2	16 442	80,9	51,3
okres NZ	70 764	32 289	45,6	54 480	77,0	49,0

V okrese Nové Zámky bolo ku koncu septembra 2015 evidovaných 8 736 uchádzačov o zamestnanie, z toho bolo 7 691 disponibilných a 1 045 nedisponibilných uchádzačov o zamestnanie. Miera evidovanej nezamestnanosti mala hodnotu 10,77 %, pričom miera evidovanej nezamestnanosti v Nitrianskom kraji dosahovala k 30.09. 2015 úroveň 10,49 % a celoslovenský priemer predstavoval 11,38 %. Ku koncu mesiaca september 2015 bolo v meste Nové Zámky 2 153 uchádzačov o zamestnanie, z toho bolo 1 938 disponibilných a 215 nedisponibilných uchádzačov o zamestnanie. Miera evidovanej nezamestnanosti za jednotlivé obce sa neuvádza vzhľadom k tomu, že ekonomicky aktívne obyvateľstvo je vykazované len do úrovne okresu. Uchádzači o zamestnanie (spolu) mesta Nové Zámky tvorili v septembri 2015 cca 24,6 % nezamestnaných okresu Nové Zámky.

Grafické vyjadrenie podielu pracujúcich v ekonomických činnostiach názorne reflektuje zastúpenie jednotlivých komponentov na celkovom počte pracujúcich v okrese Nové Zámky. Nadpolovičná väčšina patrí spoločne trom sekciám ekonomických činností podľa klasifikácie SK NACE, ktoré sa podieľajú na budovaní hospodárskeho progresu v okrese. Najsilnejšiu pozíciu v okrese Nové Zámky vytvárajú aktivity ekonomickej činnosti Priemyselnej výroby, ktorá dosahuje takmer 30 % priemerného evidenčného počtu zamestnancov v hospodárstve. Z časového vývoja navyše predstavuje stabilný, resp. posilňujúci sektor. Významné postavenie sekundárneho sektora hospodárstva potvrdzujú aj činnosti „Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov“ a „Doprava a skladovanie“, ktorých hodnoty sa dostávajú nad 10%. Tieto tri uvedené činnosti spoločne vytvárajú dominantné postavenie so sumárnym vyjadrením 59,29% priemerného evidenčného počtu zamestnancov v hospodárstve okresu.

Zvyšné komponenty sa vyznačujú nižším zastúpením v rozmedzí 0,22 % až 7,41 %. Okrem sekcie „Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov“, ktoré má z hľadiska časového vývoja počtu pracujúcich klesajúci trend, je tu zastúpený najmä verejný sektor. Vzdelávanie, zdravotníctvo a verejná správa však predstavujú ekonomicky stabilné oblasti charakteristické pre väčšinu okresných miest SR.





**Obr. 6 Odvetvová štruktúra priemerného evidenčného počtu zamestnancov v hospodárstve podľa ekonomických činností v okrese Nové Zámky**

(Zdroj: Aurex, spol. s r.o. 2016. Územný plán mesta Nové Zámky)

### 3.3.6.2 Priemysel

V roku 2013 bolo na území okresu Nové Zámky evidovaných 56 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali 5 648 obyvateľov. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v okrese hodnotu 428 330 796 € (Ročenka priemyslu 2014, ŠÚ SR, 2014).

Mesto Nové Zámky má polyfunkčný charakter. Jednou z dominantných funkcií je aj priemysel. Nové Zámky svojou priemyselnou bázou formujú Nitriansky priemyselný región. V priemyselnej oblasti pôsobia - Elesvit s.r.o., HELIOS LIGHTING, spol. s r.o. - výroba svietidiel, OSRAM Slovakia, a.s., Nové Zámky - výroba žiaroviek, osvetlení a svietidiel; AMV Slovakia s.r.o., Dravero, s.r.o. - spracovanie kovov, A.G.Bioenergy s.r.o. - výroba bionafty, Motory International, s.r.o. - výroba automobilových súčiastok, Plasted s.r.o. - výroba plastových okien a dverí, atď. Potravinársky priemysel zastupuje Novofruct SK s.r.o.

### 3.3.6.3 Poľnohospodárstvo

Primárny sektor poľnohospodárstva je v meste Nové Zámky tvorený predovšetkým ekonomickou produkciou vyplývajúcou z pestovania netrvácnych plodín, chovom drobných hospodárskych zvierat a pestovaním hrozna.

Napriek prítomnosti kvalitnej ornej pôdy vysokej bonity má vývoj počtu pracujúcich v primárnom sektore v okrese Nové Zámky v rokoch 2003 – 2009 (prihliadnuc k zmene klasifikácie) regresívny trend, ktorý predstavuje pokles o 357 miest, t.j. o 8,86 %.

Z hľadiska nasledujúceho priestorového rozvoja je potrebné rešpektovať osobitne chránenú poľnohospodársku pôdu v k.ú. Nové Zámky, resp. opätovne zintenzívniť poľnohospodársku produkciu typickú pre tento kraj a valorizovať tak potravinovú sebestačnosť nadregionálneho významu. Poľnohospodárska pôda zaradená medzi prvé štyri triedy kvality predstavuje v katastrálnom území Nové Zámky až zhruba 72 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Urbanistická koncepcia mesta preto navrhuje jednotlivé typy funkčného využitia v kontexte zachovania pôdy pre ďalšie generácie.

Dôležitým kvantitatívnym parametrom hodnotenia zdrojov poľnohospodárskych pôd je aj výmera poľnohospodárskej pôdy na jedného obyvateľa. Všeobecne platí, že čím je táto hodnota vyššia, tým stabilnejší je región, najmä z hľadiska zabezpečenia potravinovej dostatočnosti. Na 1 obyvateľa v SR pripadá – 0,26 ha ornej pôdy a 0,44 ha poľnohospodárskej pôdy, na 1 obyvateľa Nitrianskeho kraja pripadá 0,59 ha ornej pôdy a 0,68 ha poľnohospodárskej pôdy, na 1 obyvateľa okresu Nové Zámky pripadá – 0,67 ha ornej pôdy a 0,76 ha poľnohospodárskej pôdy.

Ekonomicky najvýznamnejším subjektom je Poľnohospodár Nové Zámky a.s., ktorá hospodári na výmere približne 2 515 ha ornej pôdy a zamestnáva 194 zamestnancov. V rastlinnej výrobe sa zameriava na pestovanie obilnín, strukovín a na výrobu osív. Pre potreby živočíšnej výroby produkuje aj objemové krmoviny na výmere 600 ha. Špeciálne plodiny pestuje na výmere 73,5 ha, z čoho 10 ha viníc, 6 ha sliviek, 10,5 ha broskýň a 43 ha jabloní. Na území mesta disponuje aj skladovacími a chladiacimi priestormi.

(Zdroj: Aurex, spol. s r.o. 2016. Územný plán mesta Nové Zámky)

### **3.3.6.4 Infraštruktúra**

#### **Vodné hospodárstvo a kanalizácia**

O vodovodnú a kanalizačnú sieť sa stará Západoslovenská vodárenská spoločnosť Nitra, a.s., odštepny závod Nové Zámky. Mesto Nové Zámky má vlastné zdroje pitnej vody, ktoré slúžia ako rezerva v prípade odstavenia alebo zníženia prívodu vody z diaľkového vodovodu Gabčíkovo – Nové Zámky. Vodovodná sieť je vybudovaná na celom území mesta, má okruhový charakter a tlakové pomery sú podľa údajov prevádzkovateľa vyhovujúce.

Mesto Nové Zámky má vybudovanú kanalizačnú sieť a ČOV. Podiel odkanalizovaných obyvateľov mesta je 96,09 %. V meste je navrhované dobudovanie gravitačnej splaškovej stokovej siete v okrajovej časti mesta, vrátane troch nových prečerpávacích staníc.

(Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Nové Zámky na roky 2014-2020)

#### **Elektrická energia, zásobovanie plynom a teplom**

Mesto Nové Zámky má vypracovaný dokument „Koncepcia rozvoja Nových Zámok v oblasti tepelnej energetiky“, v ktorom sa nachádza analýza existujúcich tepelných zariadení. Dokument je už značne zastaraný a bola by vhodná jeho aktualizácia.

Mesto je zásobované teplom kombinovaným spôsobom. Východne od zastavanej časti mesta je vybudovaný centrálny zdroj tepla s vysokotlakovou plynovodnou prípojkou a v súčasnej

dobe sa finalizuje stavba ďalšieho kotla na spaľovanie biomasy. Technická úroveň zásobovania odberateľov zemného plynu v meste je vyhodnotená v plynofikačnom genereli mesta, ktorý bol vypracovaný v roku 2000 s výhľadom na 15 rokov. Hlavným zdrojom zemného plynu pre zásobovanie odberateľov na území mesta Nové Zámky je vysokotlaková plynovodná sústava DN 200 PN 2,5 MPa Šaľa – Nové Zámky – Komárno, situovaná v západnej časti extravilánu. Zásobovanie odberateľov v intraviláne mesta sa zabezpečuje cez štyri regulačné stanice plynu VTL/STL. Veľkoodberatelia plynu sú napojení priamo na VTL sústavy pomocou samostatných alebo spoločných VTL prípojek a pomocou vlastných regulačných staníc plynu. Zásobovanie odberateľov zemného plynu zabezpečuje Slovenský plynárenský priemysel, a.s. Bratislava. Elektrická energia pre mesto je zabezpečovaná vzdušnými vedeniami a transformačnými stanicami VVN/VN Nové Zámky a Elektrosvit, ktorých je na území mesta 116.

(Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Nové Zámky na roky 2014-2020)

### **Telekomunikačné a informačné siete**

Miestna telefónna sieť bola vybudovaná postupne podľa potrieb mesta. Z telekomunikačných diaľkových a miestnych sietí sa na území SÚ Nové Zámky nachádzajú:

- diaľkové a spojovacie (miestne) telekomunikačné optokáble
- miestne telekomunikačné káblové vedenia – metalické
- vzdušné účastnícke tel. vedenia

Cez intravilán mesta sú situované jednak klasické trasy telekomunikačných káblov a tieť trasy diaľkových optických káblov. Optické káble sú uložené vo výkopoch, hĺbkky a priestorové uloženie je podľa príslušných STN. Od ATÚ (HOST-Ú) sú vyvedené telekomunikačné rozvody optokábel (miestna optoslučka) cez jednotlivé DLÚ 1-8, 10. Z centrálnej časti mesta sú vybudované od TKB kábelovody do ktorých sú zatiahnuté metalické káble pre napojenie sieťových rozvádzačov až po účastnícke káble. Tieto kábelovody sú situované v krajniciach resp. chodníkoch miestnych komunikácií a zasahujú po budovu ZsDK a po KVB prednádražie. V ostatných častiach mesta sú káble uložené vo voľnom teréne, zelenom páse, alebo pod spevnenými plochami chodníkov, komunikácii v ochranných rúrkach. Týmto rozvodmi je zabezpečená prevádzka rozvodnej siete, ktorých prípojky sú zaústené do sieťových a účastníckych rozvádzačov v jestvujúcich objektoch. Miestna telekomunikácia v MTO je v súčasnosti zrealizovaná ako trojstupňová:

- stupeň HOST-Ú – DLÚ
- stupeň DLÚ – TR, SR (traťové, sieťové rozvádzače),
- stupeň SR – ÚR účastník

Podľa informácie je telefonizácia SÚ Nové Zámky v súčasnosti zabezpečená z deviatich digitálnych ústrední s úhrnnou kapacitou cca 18 000 Pp. Napojené sú z centrálnej ATÚ (HOS-Ú) situovanej na Hlavnom námestí v centre mesta miestnou optickou slučkou a následne s napojením jednotlivých digitálnych ústrední.

Záujem o telekomunikácie v posledných rokoch poklesol po prudkom rozvoji mobilnej siete, keď v meste sú zastúpení traja prevádzkovatelia mobilnej siete (Orange, O2, Slovak Telekom). V súčasnej dobe Slovak Telecom spolupracuje s operátormi, ktorí poskytujú internetovú, audiotextovú službu telekomunikačnej siete a aj s mobilnými operátormi.

(Zdroj: Aurex, spol. s r.o. 2016. Územný plán mesta Nové Zámky)

### **3.3.6.5 Doprava**

V súčasnosti mesto Nové Zámky nedisponuje koncepčným dokumentom venujúcim sa popisu a rozvoju dopravy, tzv. Generelom dopravy. Dopravný systém mesta Nové Zámky sa skladá zo statickej, automobilovej, hromadnej autobusovej, železničnej, leteckej, cyklistickej, pešej a vodnej dopravy.

Správu parkovacieho systému mesta od 1.1.2008 prebrala spoločnosť Novovital Nové Zámky. V celej spoplatnenej zóne mesta sa nachádza 22 parkovacích automatov. V súčasnosti v meste prebieha proces revízie parkovacej politiky, vzhľadom na narastajúci počet pripomienok týkajúcich sa nedostatočnej kapacity parkovísk najmä na sídlisku.

Hromadnú autobusovú dopravu v meste zabezpečuje spoločnosť ARRIVA Nové Zámky, a.s. Mesto plánuje v návrhu prímestskej a mestskej hromadnej dopravy riešiť trasovanie liniek do centrálnej mestskej zóny a napojenie novo urbanizovaných bytových celkov. Autobusová stanica a železničná stanica sa nachádzajú v severnej časti intravilánu, na Námestí republiky, čím tvoria ľahko dostupný prestupný bod medzi jednotlivými druhmi dopravy. Autobusová stanica je v provizórnom stave, chýba jej zastrešenie, vybavenie lavičkami a odpadovými košmi, ako aj ďalšou doplnkovou infraštruktúrou, ako sú toalety, stánky s občerstvením a pod. Priestor v okolí autobusovej a železničnej stanice má výrazný a nevyužitý potenciál pre komerčnú zónu.

Železničná stanica je vo vyhovujúcom kapacitnom aj technickom stave. Železničná doprava predstavuje výraznú konkurenčnú výhodu mesta Nové Zámky v porovnaní s okolitými sídlami. Nové Zámky ležia na križovatke železničných tratí a predstavujú spojenie mesta Nové Zámky s hlavným mestom SR, Bratislavou a krajským mestom Nitrou, Juhoslovenskou kotlinou a mestom Košice. Okrem iných v meste Nové Zámky stojí aj medzinárodný vlak s označením EC (EuroCity) spájajúci Berlín a Budapešť.

Približne 3 km južne od centra mesta Nové Zámky sa nachádza športové letisko s nespevneným povrchom. Dráha letiska smeruje nad zastavané územie mesta, čo predstavuje možné obmedzenie výstavby výškových budov v južnej časti mesta v súlade s ochrannými pásmami<sup>7</sup>. Letisko má v správe Aeroklub Nové Zámky, ktorý ako základný organizačný článok, je súčasťou Slovenského národného aeroklubu M. R. Štefánika, so sídlom v Žiline. Od roku 1991 Aeroklub Nové Zámky píše svoju novú históriu, čiastočne sa obnovilo a zmenilo zloženie lietadlového parku, tak aby vyhovoval lietajúcemu personálu a zároveň bol na prevádzku čo najlacnejší. Na letisku má svoju základňu aj niekoľko súkromných majiteľov leteckej techniky. Aeroklub v rokoch 2005 – 2006 vykonal rekonštrukciu vzletovej a pristávacej dráhy, ktorá si po viac ako päťdesiatich rokoch vyžiadala vyrovnanie povrchu.

V meste Nové Zámky sú pomerne dobré podmienky pre rozvoj cyklodopravy. Mesto sa nachádza na prevažne rovinnom reliéfe, zóny bývania, zóny nákupov a občianskej

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

vybavenosti a zóny s prevažne priemyselnou funkciou sú v dostatočne blízkej vzdialenosti, aby mohla byť doprava medzi nimi vykonávaná na bicykloch. V meste Nové Zámky chýbajú cyklotrasy, buď oddelené od zvyšnej dopravy alebo vytýčené na existujúcich komunikáciách. Mestská cyklotrasa vedie po hrádzi rieky Nitra od Zúgova (severovýchodná časť mesta) po lesopark Berek (juhozápadná časť mesta) v celkovej dĺžke 4 km. Mesto chce navrhnúť a vyznačiť cyklistické trasy i v širších vzťahoch k priľahlému územiu. Mesto v súčasnosti nedisponuje koncepčným dokumentom popisujúcim variantné riešenia trasovania cyklotrás.

(Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Nové Zámky na roky 2014-2020)

### 3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Hodnotené územie je vystavené vplyvu stresových faktorov prírodného a antropogénneho pôvodu. K prírodným faktorom zaraďujeme najmä povodne, pôdne zosuvy a erózie. Z antropogénnych vplyvov tu pôsobia znečistenie ovzdušia, vôd a pôd, priemyselná činnosť, poľnohospodárstvo či zakladanie nelegálnych skládok odpadov.

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2016). Väčšina katastrálneho územia mesta Nové Zámky patrí do narušeného prostredia (4. stupeň) až silne narušeného prostredia (5. stupeň).

#### 3.4.1 Ovzdušie

Na znečisťovaní ovzdušia sa v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, líniové zdroje - automobilová doprava a poľnohospodárska výroba. Prehľad množstva znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Nové Zámky za posledných 10 rokov je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. 11 Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Nové Zámky v t/rok**

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxidy dusíka (NO <sub>x</sub> )	Oxid uhoľnatý (CO)	Celkový organický dusík (TOC)	Oxid siričitý (SO <sub>2</sub> )
2005	59,051	725,259	177,423	41,803	665,733
2006	54,598	672,475	118,343	38,735	935,048
2007	46,083	626,83	109,496	52,353	725,977
2008	43,93	575,381	102,041	56,995	691,474
2009	43,683	624,607	115,765	33,129	712,030
2010	26,520	165,432	53,942	33,751	145,516
2011	24,105	75,583	112,940	32,188	23,551
2012	18,216	93,065	218,648	28,868	18,649
2013	20,139	105,958	164,625	43,251	28,712

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxidy dusíka (NO <sub>x</sub> )	Oxid uhoľnatý (CO)	Celkový organický dusík (TOC)	Oxid siričitý (SO <sub>2</sub> )
<b>2014</b>	22,061	117,637	150,461	70,816	40,210
<b>2015</b>	20,523	128,753	184,976	142,861	44,682

Zdroj: Register NEIS

### 3.4.2 Voda

#### Hodnotenie kvality povrchových vôd

V roku 2013 sa na území Nových Zámkov nachádzalo 1 odberové miesto a v tesnej blízkosti mesta ďalšie dve. Každý ukazovateľ bol vyhodnotený či spĺňa uvedený limit, alebo ho prekračuje. V súčasnej dobe je Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z. z. zrušené a je nahradené Nariadením vlády č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. V rokoch 2007 – 2008 sa hodnotila kvalita vody ešte podľa Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z. z. Každý ukazovateľ bol vyhodnotený či spĺňa uvedený limit stanovený Nariadením vlády č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

**Tab. 12 Zoznam vyhodnotených miest odberov kvality povrchových vôd nespĺňajúce limity podľa Nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. v roku 2013**

II.OBLASŤ POVODIA VÁHU, Čiastkové povodie Nitry		
NEC	N775500D	N598520D
Vodný útvar	SKN0004	SKN0005
Tok	Nitra	Malá Nitra
Monitorované miesto	Komoča	Šurany, pod
Riečny km	6,5	0,8
Časť A (všeobecné ukazovatele)	N-NO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> , N-NH <sub>4</sub> , Pcelk.
Časť B (nesyntetické látky)		
Časť C (syntetické látky)	CN celkové (RP)	
Časť D (ukazovatele rádioaktivity)		
Časť E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)	ABUfy, Sibios	

#### Hodnotenie kvality podzemných vôd

V roku 2013 sa kvalita podzemných vôd na Slovensku sledovala v 73 útvaroch podzemných vôd, z ktorých zasahujú do riešeného územia najmä:

SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh Táto oblasť patrí už dlhšie obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvare. Dokumentujú ho nadlimitné hodnoty stopového prvku As, všeobecne organických látok TOC a špecifických látok. Nariadeniu vlády nevyhovujú aj koncentrácie Mn, Fe.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

SK2001000P Medzizirnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh.

Vo vrtoch základného aj prevádzkovaného monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe, Fe<sup>2+</sup>, Mn, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Na, Mg.

### 3.4.3 Pôda

Pôdy riešeného územia majú žiadnu až slabú náchylnosť na vodnú a veternú eróziu. Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, J., Šefčík, P., In: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy hodnoteného územia relatívne čisté.

Znečistenie horninového prostredia úzko súvisí so znečistením podzemných vôd. V riešenom území nie sú evidované významné zdroje znečistenia vôd. Znečistenie horninového prostredia priamo riešeného územia na základe dostupných údajov nebolo preukázané.

### 3.4.4 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj stavu životného prostredia.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradzujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie. Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Stredná dĺžka života v Nitrianskom kraji dosahuje hodnotu u mužov 71,31 a u žien 79,03 roku. Okres Nové Zámky sa z pohľadu strednej dĺžky života pri narodení mužov pohybuje na štvrtom mieste a dosahuje úroveň 71,13 roka. Ženy so svojou strednou dĺžkou života 78,81 roka sú v rámci okresov Nitrianskeho kraja na šiestom mieste.

V rámci štatistického zhodnotenia okresu Nové Zámky je možné predpokladať výskyt piatich najčastejších príčin smrti:

- choroby obehovej sústavy,
- nádory, choroby dýchacej sústavy,
- choroby tráviacej sústavy,
- vonkajšie príčiny smrti.

Odhad ich podielu na úmrtnosti obyvateľstva okresu sa pohybuje na úrovni celoštátneho priemeru.

## **4 Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie**

### **4.1 Požiadavky na vstupy**

Vzhľadom na schválenie žiadosti o upustenie od variantného riešenia (viď textové prílohy k tomu zámeru činnosti) sú požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch prezentované len pre realizačný variant a nulový variant, tzn. stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

#### **4.1.1 Záber pôdy**

Zariadenie na termické zhodnocovanie ostatných odpadov sa bude nachádzať na nasledujúcich parcelách: 2733/34, 35, 36, 42, 43 lokalizovaných v k. ú. mesta Nové Zámky v rámci areálu Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky. Všetky parcely sa nachádzajú v zastavanom území obce a sú charakterizované ako „zastavané plochy a nádvorí“. Uvedené parcely má navrhovateľ zámeru činnosti k dispozícii na základe zmluvy o prenájme.

Realizáciou predkladaného zámeru činnosti nedôjde vzhľadom na využitie jestvujúcich zastavaných plôch a nádvorí k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

#### **4.1.2 Nároky na zastavané územie**

Nároky na zastavené územie vzhľadom na údaje popísané v kapitole 2.8.1 „Stavebné riešenie“ nie je možné v súčasnom štádiu investičnej činnosti bližšie špecifikovať. Tieto budú spresnené v rámci 2. fázy procesu EIA (v Správe o hodnotení).

#### **4.1.3 Spotreba vody**

Navrhovaná technologická linka na termické zhodnocovanie ostatných odpadov nepredpokladá nároky na spotrebu technologickej vody.

Potrebné bude zabezpečiť vodu na pitné, hygienické a sociálne účely zamestnancov budúcej prevádzky v nasledovnom rozsahu.



<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

**Tab. 13 Údaje o spotrebe vody pre pitné, sociálne a hygienické účely zamestnancov**

Pracovníci	Počet pracovníkov/deň	Špecifická spotreba vody na jednu osobu (l/deň)	Spotreba vody (l/deň)
Administratívni pracovníci	4	60	240
Výrobní pracovníci	6	120	720
Voda na pitie		5	50
Spolu	10		<b>1 010</b>

Vzhľadom na údaje vo vyššie uvedenej tabuľke bude potrebné zabezpečiť vodu o minimálnych nárokoch zodpovedajúcich asi 1 m<sup>3</sup>/deň, čo v ročnom prepočte predstavuje pri predpokladaní 330 dní ročného fondu pracovného času asi 330 m<sup>3</sup>/rok. Pri údajoch o pracovnom zaradení zamestnancov budúcej prevádzky vychádzame z údajov uvedených v kapitole 4.1.4 tohto zámeru činnosti.

Zhodnotenie a nulový variant:	Spotreba vody
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k spotrebe vody na pitné, sociálne a hygienické účely budúcou prevádzkou na úrovni asi 330 m <sup>3</sup> /rok.	
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vyššie uvádzaným spotrebám vody.	

#### 4.1.4 Nároky na pracovné sily

Zariadenie na termické zhodnocovanie ostatných odpadov vytvorí asi 10 nových pracovných pozícií, v členení na výrobných a administratívnych zamestnancov, z toho:

- Pracovníci vo výrobe: 6
- Pracovníci v administratíve: 4

Pri trojzmennej prevádzke sa uvažuje s nepretržitou výrobou čomu zodpovedá asi 330 pracovných dní v roku, resp. 7 920 h/rok.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
Prevádzka navrhovanej činnosti predpokladá vytvorenie celkom 10 pracovných miest s pracovným zameraním vo výrobe, ako aj administratívnom zaradení.	
V prípade nulového variantu (nerealizácie) navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu týchto pracovných pozícií a neprispieje sa tak k miere znižovania nezamestnanosti v okrese Nové Zámky, ktorá je v súčasnosti na úrovni takmer 10 % (Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny, apríl 2016). Z hľadiska uvedeného možno nulový variant hodnotiť negatívne pre obyvateľstvo mesta Nové Zámky a jeho blízkeho okolia.	

#### 4.1.5 Nároky na energiu

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať dodávku elektrickej energie za účelom zabezpečenia chodu strojno-technologického zariadenia. Predpokladané nároky na tieto energie sú k dispozícii v nasledujúcom tabuľkovom prehľade:

**Tab. 14 Predpokladané nároky na zásobovanie elektrickou energiou**

Energia	Požiadavky na energiu
Elektrická energia	2 GWh/rok <sup>1)</sup>

Pozn.:

<sup>1)</sup> v úvode tohto zámeru činnosti bolo uvedené, že v záujme interpretovania najnepriaznivejších vplyvov navrhovanej činnosti budeme z hľadiska zabezpečenia termického ohrevu procesu zhodnocovania navrhovaného sortimentu odpadov uvažovať ohrev spaľovaním technického plynu a oleja v ohrevnom horáku (nie elektrický ohrev, na ktorý môže byť depolymerizačné zariadenie modifikované). V prípade spotreby elektrickej energie však elektrický ohrev predstavuje v tomto prípade nepriaznivejší vplyv a preto Tab. 14 pojednáva o tomto spôsobe termického ohrevu (celkovo ide o spotrebu 1 kW elektrickej energie na 1 kg odpadu).

Technológia depolymerizácie navrhovaného sortimentu odpadov môže pri nábehu termického procesu vyžadovať dodávku zemného plynu naftového, prípadne motorovej nafty (platí pre termický ohrev pomocou ohrevného horáka), uvedené bude, vrátane potrebného množstva týchto médií, špecifikované v závislosti od zvoleného typu termického ohrevu zariadenia v ďalšej fáze. Nábehy technológie sa predpokladajú len v obmedzenom množstve niekoľkokrát v roku po odstávkach zariadenia (napr. servis, údržba, porucha...).

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na energiu
Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada odber elektrickej a tiež dodávky zemného plynu naftového alebo motorovej nafty pre nábeh. V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) nedôjde k spotrebe a potrebe zabezpečenia uvedených energetických médií.	

#### 4.1.6 Vstupné suroviny a prevádzkový materiál

V rámci procesu navrhovanej činnosti sa uvažuje so zhodnocovaním odpadov kategórie ostatný „O“ v nasledovnom rozsahu:

**Tab. 15 Navrhovaný sortiment zhodnocovaných odpadov**

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
18 01 04	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obvazy, sadrové odtlačky a obvazy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	O
18 02 03	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	O
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016

V rámci súhlasu MŽP SR, evid. č. 8290/2016-1.7/mo zo dňa 07.11.2016, na jednovariantné riešenie navrhovanej činnosti bolo pri odpade s kat. č. 19 12 12 uvedená poznámka, že tento nezodpovedá názvu navrhovanej činnosti „Termické zhodnocovanie odpadov zo zdravotnej starostlivosti“. Uvedené súvisí so skutočnosťou, že odpad s kat. č. 19 12 12 vzniká v procese drvenia odpadov s kat. č. 18 01 04 a 18 02 03, ktoré predstavujú výstup zo sterilizačného zariadenia v prevádzke spoločnosti PolyStar, spol. s r.o.. Riešená prevádzka spoločnosti Wastech, s.r.o. však bude do zariadenia na zhodnocovanie odpadov preberať odpady s kat. č. 18 01 04 a 18 02 03 aj priamo od pôvodcov týchto odpadov. Zmena názvu zámeru činnosti bola diskutovaná v kapitole 1.1 tohto zámeru.

V súvislosti so zabezpečením vyššie uvedených odpadov pre proces termického zhodnocovania je potrebné uviesť, že tieto budú pochádzať z nasledujúcich zdrojov:

#### **Zdroj č. 1 – výstupné odpady z autoklávu a drviča spoločnosti PolyStar, spol s.r.o.**

Odpady s kat. č. 18 01 04 a 18 02 03 budú predstavovať výstup sterilizačného procesu na susediacej prevádzke na úpravu nebezpečných odpadov skupiny 18 Odpady zo zdravotnej starostlivosti alebo veterinárnej starostlivosti alebo s nimi súvisiaceho výskumu, umiestnenej na pozemku 2733/5, súpisné číslo 8353 v objekte Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Nových Zámkoch na ulici Slovenská č. 13. Ide o prevádzku spoločnosti PolyStar, spol. s r.o..

Uvedená prevádzka spoločnosti PolyStar, spol. s r.o. spracováva nebezpečné odpady s kat. č. 18 01 03 „odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy“ a 18 02 02 „odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy“ sterilizačnou metódou (sterilizátor /autokláv/ výrobcu António Matachana, S.A, rady S 1000 SBW, typ 1012E-1/IND/L3 s kapacitou 200 kg/h). Ako sterilizačné médium sa využíva para o teplote 134 °C.

Výstupom procesu sterilizácie sú odpady, nevykazujúce nebezpečné vlastnosti, tzn. že ide o odpady, ktoré sú predmetom tohto zámeru činnosti (kat. č. 18 01 04 a 18 02 03) ako ostatné „O“ odpady v súhrnnom ročnom množstve **980 t/rok**. Tieto budú aplikované do procesu termického zhodnocovania ostatných odpadov navrhovateľa, spoločnosti Wastech, s.r.o.. s cieľom využitia energetického potenciálu, ktorý je v nich obsiahnutý.

Spoločnosť PolyStar, spol. s r.o., prevádzku na úpravu nebezpečných odpadov skupiny 18 Odpady zo zdravotnej starostlivosti alebo veterinárnej starostlivosti alebo s nimi súvisiaceho výskumu tiež doplnila o technológiu drvenia výstupného (sterilizovaného) odpadu prostredníctvom zariadenia drviča odpadu, typu DUC 16/600/20-22 kW. Činnosťou drviča dochádza k podrveniu a zmiešaniu odpadov s kat. č. 18 01 04 a 18 02 03 za vzniku odpadu, ktorý je obdobne kategorizovaný ako ostatný „O“ odpad, s kat. č. 19 12 12 „Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11“. Celková kapacita prevádzky spoločnosti PolyStar, spol. s r.o. po doplnení drviča zostala zachovaná na úrovni 980 t/rok. Odpad s kat. č. 19 12 12 bude takisto slúžiť ako surovínový vstup pre proces riešenej prevádzky.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

## **Zdroj č. 2 – odpady pochádzajúce priamo od pôvodcov odpadov**

Pre navrhovanú činnosť sa uvažuje celková maximálna ročná spracovateľská kapacita prevádzky na úrovni 2 000 t zhodnoteného odpadu za rok. Z vyššie popísaného zdroja č. 1 bude k dispozícii 980 t/rok ako primárne uvažovaného vstupného odpadu procesu zhodnocovania.

V prípade pokrytia plnej navrhovanej kapacity budúcej prevádzky na termické zhodnocovanie ostatných odpadov bude zvyšná kapacita prevádzky, tzn. 1 020 t/rok zabezpečená zmluvnými spoločnosťami od iných zdravotníckych zariadení a tieto budú privázané k spracovaniu do riešenej prevádzky priamo od ich pôvodcov (platí pre odpad s kat. č. 18 01 04 a 18 02 03).

## **Analýza dostupnosti navrhovaného sortimentu odpadov**

V nasledujúcom texte tohto zámeru činnosti sú uvedené údaje o množstvách záujmových odpadov v regiónoch Slovenskej republiky na základe dostupných informácií Čiastkového monitorovacieho systému – Odpady (ďalej len „ČMS“), ktorý prevádzkuje SAŽP a kde možno nájsť údaje o produkcii jednotlivých druhov odpadov v členení podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z. v období rokov 2009 až 2013.

V záujme zachovania hierarchie odpadového hospodárstva SR sú uvažované len disponibilné množstvá odpadov, ktoré sú v rámci ČMS evidované z hľadiska nakladania ako:

- zneškodňované skládkovaním,
- zneškodňované spaľovaním bez energetického využitia,
- zneškodňovanie ostatné,
- iný spôsob nakladania.

**18 01 04** - Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	Priemer
<b>Banskobystrický</b>	29,12	27,85	43,04	29,65	34,24	32,78
<b>Bratislavský</b>	184,32	349,53	533,34	302,5	207,7	315,478
<b>Košický</b>	679,1	543,91	168,93	1408,18	715,34	703,092
<b>Nitriansky</b>	623,6	738,76	610,58	147,2	17,61	427,55
<b>Prešovský</b>	10,29	971,61	944,02	730,06	878,55	706,906
<b>Trenčiansky</b>	118,41	171,15	139,38	181,59	152,21	152,548
<b>Trnavský</b>	18,8	24,15	28	28,65	31,61	26,242
<b>Žilinský</b>	194,14	223,7	233,27	230,86	223,8	221,154
<b>Slovenská republika</b>	1857,78	3050,67	2700,57	3058,7	2261,05	2585,754

údaje v tonách [t]

WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

Na základe zistených údajov o odpade s kat. č. 18 01 04 možno konštatovať, že v rámci regiónu Nitrianskeho kraja, v ktorom je navrhovaná činnosť lokalizovaná je v priemere ročne k dispozícii vyše 400 t riešeného odpadu. Ako ďalšie potenciálne vhodné lokality pre zabezpečenie odpadu s kat. č. 18 01 04 pre proces riešenej prevádzky možno uvažovať región Trenčianskeho kraja (v priemere 150 t/rok) a Bratislavského kraja (v priemere viac ako 300 t/rok).

Priemerné ročné množstvo tohto odpadu, ktoré je k dispozícii v rámci SR predstavuje takmer 2 600 t/rok.

**18 02 03 – Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy**

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	Priemer
<b>Banskobystrický</b>	105,8	152,4	26,18	1,59	6,05	58,404
<b>Bratislavský</b>	324,19	1,01	543,74	0,49	11,98	176,282
<b>Košický</b>	0,98	0,03	0,15	1,06	1	0,644
<b>Nitriansky</b>	127,47	113,03	0	5,31	4,73	50,108
<b>Prešovský</b>	4,62	11,25	8,64	1,02	1,51	5,408
<b>Trenčiansky</b>	576,5	0,03	0,05	22,39	897,03	299,2
<b>Trnavský</b>	1,19	308	425,32	0,07	5,02	147,92
<b>Žilinský</b>	1140,75	0,06	12,74	31,93	927,31	422,558
<b>Slovenská republika</b>	0	585,81	1016,8	0	0	320,522

údaje v tonách [t]

Na základe zistených údajov o odpade s kat. č. 18 02 03 možno konštatovať, že v rámci Nitrianskeho kraja je v priemere ročne k dispozícii asi 50 t uvedeného odpadu. Ako ďalšie potenciálne vhodné lokality pre zabezpečenie odpadu s kat. č. 18 02 03 pre proces riešenej prevádzky možno uvažovať predovšetkým región Trenčianskeho kraja (v priemere takmer 300 t/rok), Trnavského kraja (v priemere takmer 150 t/rok) a Bratislavského kraja (v priemere asi 170 t/rok).

Priemerné ročné množstvo tohto odpadu, ktoré je k dispozícii v rámci SR predstavuje približne 320 t/rok.

**19 12 12 – Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11**

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	Priemer
<b>Banskobystrický</b>	2672,9	2838,5	3404,6	2498,72	283,68	2339,68
<b>Bratislavský</b>	5,4	3,0	0,0	13100	0,0	2621,68
<b>Košický</b>	943,4	281,8	3111,9	2438,4	595,18	1474,136
<b>Nitriansky</b>	373	1781	555	602	1341,8	930,56

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	Priemer
Prešovský	818	646	691,1	617,7	866	727,76
Trenčiansky	453,5	1302,3	903	273	3087,4	1203,84
Trnavský	1219,12	1107,3	1152	2172,34	4927,3	2115,612
Žilinský	10,2	13,02	0,12	8162,53	59,08	1648,99
Slovenská republika	6495,52	7972,92	9817,72	29864,69	11160,45	13062,26

údaje v tonách [t]

Údaje vo vyššie uvedenej tabuľke, týkajúce sa odpadu s kat. č. 19 12 12 naznačujú, že v rámci Nitrianskeho kraja je potenciálne k dispozícii viac ako 900 t uvedeného odpadu ročne. Ako ďalšie potenciálne vhodné lokality pre zabezpečenie odpadu s kat. č. 19 12 12 pre proces riešenej prevádzky možno uvažovať predovšetkým región Trenčianskeho kraja (v priemere viac ako 1 200 t/rok), Trnavského kraja (v priemere viac ako 2 000 t/rok) a Bratislavského kraja (v priemere asi 2 600 t/rok).

Priemerné ročné množstvo tohto odpadu, ktoré je k dispozícii v rámci SR predstavuje približne 13 000 t/rok.

Na základe analýzy dostupnosti navrhovaného sortimentu odpadov pre proces navrhovanej činnosti podľa údajov ČMS možno konštatovať dostačujúcu kapacitu vstupných surovín na úrovni regiónu Nitrianskeho kraja, v ktorom bude zariadenie na termické zhodnocovanie ostatných odpadov umiestnené, resp. túto bude tiež možné doplniť zdrojmi predovšetkým z príslušných regiónov Trnavského, Bratislavského alebo Trenčianskeho kraja.

Zhodnotenie a nulový variant:	Vstupné suroviny
<p>Realizáciou navrhovanej činnosti bude dochádzať k termickému zhodnocovaniu odpadov s kat. č. 18 01 04, 18 02 03 a 19 12 12, ktoré budú primárne pochádzať zo sterilizačného, resp. nadväzujúceho drviaceho zariadenia spoločnosti PolyStar, spol. s r.o.. Analýzou dostupnosti disponibilného množstva záujmových odpadov bolo preukázané, že v rámci odpadového hospodárstva existujú dostačujúce kapacity pre zabezpečenie prevádzkového chodu budúceho zariadenia spoločnosti Wastech, s.r.o. pre spracovateľskú kapacitu na úrovni 2 000 t/rok.</p> <p>V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nebude možné z uvedeného sortimentu odpadov efektívne a environmentálne prijateľne produkovať energeticky vysoko hodnotnú plynnú, resp. kvapalnú frakciu ako obchodovateľné komodity s ďalším uplatnením širšom sektore hospodárstva. V prípade nulového variantu nedôjde k príspevku k hierarchii odpadového hospodárstva Slovenskej republiky – predchádzanie a minimalizácia množstva zneškodňovaných odpadov. V rámci Prílohy č.8 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch sú definované druhy odpadov, ktoré je zakázané zneškodňovať skládkovaním. V tejto súvislosti a druhov odpadov, ktoré sú záujmovými odpadmi pre účel tohto zámeru činnosti je potrebné upozorniť na ustanovenie § 13 písm. e) bod 3 „odpad zo zdravotnej starostlivosti a veterinárnej starostlivosti, ktorého katalógové číslo pred jeho spracovaním je uvedená</p>	

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Vstupné suroviny</b>
v prílohe č. 8; <u>spracovanie takéhoto odpadu a následná zmena jeho katalógového čísla nemá vplyv na zákaz jeho skládkovania</u> “. V danom prípade, navrhovaná činnosť ponúka riešenie uvedenej dikcie zákona o odpadoch pre jestvujúcu prevádzku spoločnosti PolyStar, spol. s.r.o., kde dochádza práve k úprave (sterilizácii) odpadu s kat. č. 18 01 03 a 18 02 02, ktoré sú zahrnuté vo vyššie citovanej Prílohe č. 8 k zákonu o odpadoch. Navrhovaná činnosť preto vytvorí reálne možnosti pre ďalšie nakladanie s týmito druhmi odpadov, ktoré je zakázané skládkovať.	

#### **4.1.7 Nároky na dopravu**

Zariadenie na termické zhodnocovanie ostatných odpadov bude klásť nároky na nákladnú dopravu, ako aj prepravu pracovníkov do zamestnania, preto sú tieto dopravné nároky diskutované v samostatných podkapitolách.

##### **4.1.7.1 Dopravné napojenie a organizácia dopravy**

Lokalita, v ktorej bude navrhovaná činnosť situovaná je z hľadiska organizácie dopravy veľmi dobre dostupná. Prístup k areálu je možný z ulice Slovenská, vedenej severovýchodným okrajom hranice areálu.

Výhodou umiestnenia budúceho prevádzky je skutočnosť, že táto bude lokalizovaná v areáli Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky, resp. priamo v susedstve zariadenia na sterilizáciu (autokláv) a drvenie spoločnosti PolyStar, spol. s.r.o. umiestnenej na pozemku 2733/5, čím sa minimalizujú nároky na dopravu odpadov, ktoré budú pochádzať z činnosti nemocnice a tohto sterilizačného/drviaceho zariadenia.

##### **4.1.7.2 Bilancia nákladnej dopravy**

Nákladná doprava je spojená so zabezpečením vstupných surovín, prípadne ďalších pomocných materiálov, resp. vývozu produktov z budúcej prevádzky.

Vzhľadom na plánované zabezpečenie vstupných surovín procesu zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov z jestvujúceho sterilizačného a drviaceho zariadenia, nedôjde v tejto oblasti (z hľadiska zabezpečenia 980 t záujmových odpadov za rok) k nárastu celkovej dopravnej bilancie v rámci riešeného areálu (viď Tab. 16).

Spoločnosť PolyStar, spol. s.r.o. v súčasnosti disponuje vozovým parkom 5 vozidiel s celkovou hmotnosťou do 3,5 t a úžitkovou hmotnosťou do 1,2 t a 1 nákladným vozidlom s celkovou hmotnosťou 12 t a úžitkovou hmotnosťou 6 t. Celková úžitková kapacita všetkých vozidiel teda predstavuje spolu 12 t.

WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		november 2016

**Tab. 16 Údaje o jestvujúcom dopravnom zaťažení**

Surovina	Maximálny ročný obrat	Kapacita na prepravu	Kapacita vozidla	Počet dní v roku na prepravu	Počet nákladných vozidiel za deň	Dopravné zaťaženie
						(počet jász/deň)
Prevádzka autoklávu a drviča	980 t	98 t	1,2 t	240	0,34	0,68
		98 t	1,2 t	240	0,34	0,68
		98 t	1,2 t	240	0,34	0,68
		98 t	1,2 t	240	0,34	0,68
		98 t	1,2 t	240	0,34	0,68
		490 t	6,0 t	240	0,34	0,68
<b>SPOLU</b>		980	12 t		2,04	4,08

Z vyššie uvedenej Tab. 16 možno konštatovať, že jestvujúca bilancia nákladnej dopravy spojená so zabezpečením 980 t záujmových odpadov je na úrovni 2 vozidiel denne, tzn. 4 prejazdy nákladných vozidiel do/z riešeného areálu. Vzhľadom na skutočnosť, že výstupy prevádzky sterilizačného a drviaceho zariadenia budú vstupnými surovinami procesu navrhovanej činnosti, uvedená bilancia ostáva zachovaná a teda nedôjde k nárastu nákladnej dopravy pre zabezpečenie 980 t vstupných surovín.

Z pohľadu najnepriaznivejšieho variantu v oblasti nákladnej dopravy je potrebné uvažovať situáciu, kedy by preprava odpadov bola realizovaná len 1 ks vozidla s najnižšou úžitkovou hmotnosťou a teda 1,2 t.

**Tab. 17 Údaje o jestvujúcom dopravnom zaťažení – najnepriaznivejší variant**

Surovina	Maximálny ročný obrat	Kapacita vozidla	Počet dní v roku na prepravu	Počet nákladných vozidiel za deň	Dopravné zaťaženie
					(počet jász/deň)
Prevádzka autoklávu a drviča	980 t	1,2 t	240	3,4	6,8

Z údajov uvedených v Tab. 17 je zrejmé, že pri uvažovaní najnepriaznivejšieho variantu predstavuje intenzita súčasného dopravného zaťaženia úroveň asi 4 vozidiel za deň a teda približne 8 prejazdov do/z riešeného areálu (po zaokrúhlení nahor). Potrebné je ale podotknúť, že uvedená hodnota predstavuje priemernú matematickú hodnotu bilancovania dopravy ale je zrejmé, že reálne preprava vzhľadom na možnosti logistiky a maximalizácie využitia prepravnej kapacity a dostupného vozového parku neprebíha uvedením spôsobom. Údaje v Tab. 17 sú interpretované v záujme získania najnepriaznivejšieho vplyvu dopravného zaťaženia.

V prípade uvažovania plnej spracovateľskej kapacity navrhovanej prevádzky, teda na úrovni 2 000 t/rok dôjde k nárastu jestvujúceho dopravného zaťaženia približne o 100 % (980 t/rok z jestvujúceho zariadenia a zvyšných 1 020 t/rok dovoz od zmluvných dodávateľov z iných zdravotníckych zariadení) a teda v sumárnom vyjadrení obdívoch prevádzok



4 vozidlá, resp. 8 prejazdov do/z areálu denne. V prípade málo pravdepodobného najnepriaznivejšieho variantu (využitie 1 ks vozidla s najnižšou užitočnou nosnosťou) budú dopravné nároky v sumárnom vyjadrení obdívoch prevádzok predstavovať 8 vozidiel, resp. 16 prejazdov do/z areálu denne.

Opätovne uvádzame, že táto bilancia zahrňuje dopravné nároky spojené s jestvujúcou prevádzkou sterilizačného a drviaceho zariadenia a plnej spracovateľskej kapacity zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov vzhľadom na ich vzájomnú nadväznosť.

K uvedenému je potrebné zaradiť ešte dopravné nároky spojené s vývozom produktu prevádzky – technický plyn alebo produkovaný olej v závislosti od nastavania procesu pre získavanie jednotlivých frakcií. Vývoz produktov bude prebiehať v určitých intervaloch, kedy dôjde k naplneniu skladovacej kapacity riešenej prevádzky. Interval vývozu bude závisieť od aktuálneho dopytu po produkte/produktach spoločnosti a predovšetkým skladovacej kapacity inštalovaných zásobníkov.

#### **4.1.7.3 Doprava zamestnancov**

V rámci zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov sa uvažuje s nepretržitou prevádzkou s celkovým počtom 10 zamestnancov, z toho 6 pracovníci vo výrobe a 4 v administratíve.

**Tab. 18 Zmennosť pracovníkov**

<b>Pracovné zaradenie</b>	<b>1 zmena</b>	<b>2 zmena</b>	<b>3 zmena</b>
Pracovníci vo výrobe	2	2	2
Administratívny pracovníci	4		
<b>Dopravné zaťaženie</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Z údajov uvedených v Tab. 18 je zrejmé, že pri uvažovaní najnepriaznivejšieho variantu (samostatné dochádzanie zamestnancov, každý vlastným motorovým vozidlom) bude najvyššia intenzita osobnej dopravy 6 príjazdov osobných automobilov do areálu budúcej prevádzky (celkovo 12 prejazdov do/z areálu denne). Celkový počet prejazdov osobných automobilov (pri aplikovaní najnepriaznivejšieho variantu na všetky pracovné zmeny) bude predstavovať 10 prejazdov denne. Podotknúť treba, že v prípade najnepriaznivejšieho variantu ide o vysoko nepravdepodobný predpoklad, nakoľko vzhľadom na stále relatívne vysoké ceny pohonných hmôt a pomerne dobrú dostupnosť hromadnej dopravy budú zamestnanci prevádzky v prevažnej miere prioritne využívať prostriedky mestských a prímestských liniek hromadnej autobusovej dopravy. S istotou možno konštatovať, že dopravné zaťaženie súvisiace s dochádzaním týchto pracovníkov do zamestnania bude signifikantne nižšie, nakoľko pracovníci budú využívať prostriedky verejnej hromadnej dopravy (úspora financií za pohonné hmoty a servis vozidiel) a taktiež je vo výrobných zariadeniach častým javom (obzvlášť so zmenou formou prevádzky), dochádzanie viacerých zamestnancov prostredníctvom jedného osobného automobilu po vzájomnej dohode (opätovne úspora financií za pohonné hmoty, ale aj za servis vozidiel).

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Nároky na dopravu</b>
<p>Prevádzka zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov si vyžiada v najnepriaznivejšom variante dopravnú obsluhu na úrovni 8 prejazdov nákladných automobilov do/z riešeného areálu denne. Zvyšné nároky na dopravu predstavujú jestvujúci stav spojený s prevádzkou zariadenia na sterilizáciu (autokláv) a drvič, prevádzkované spoločnosťou PolyStar, spol. s.r.o. odkiaľ sa plánujú odoberať výstupné odpady do procesu budúcej prevádzky spoločnosti Wastech, s.r.o..</p> <p>V prípade uvažovania najnepriaznivejšieho variantu v oblasti osobnej dopravy je tento vysoko nepravdepodobný a možno predpokladať spoločné dochádzanie zamestnancov do zamestnania jedným osobným vozidlom, využívanie jestvujúcich liniek autobusovej dopravy, prípadne bicyklov a pod..</p> <p>V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) nedôjde k vyššie uvedeným nárastom intenzity dopravy, ktoré však vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a pozitívne sociálno-ekonomické vplyvy a vplyvy v oblasti odpadového hospodárstva možno hodnotiť ako akceptovateľné.</p>	

#### 4.1.8 Výrub drevín

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

## 4.2 Údaje o výstupoch

### 4.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

#### 4.2.1.1 Emisie počas výstavby

*Bodové zdroje* znečistenia počas výstavby sa nepredpokladajú.

*Líniové zdroje* znečistenia budú predstavované činnosťou stavebnej techniky a inštalácie technológie. Táto etapa bude trvať len obmedzený čas. Odhad emisií z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

*Plošné zdroje* – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať vlastný priestor budúcej prevádzky, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti.

Vzhľadom ku charakteru navrhovanej technológie a jej umiestnenia v areáli Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky je potrebné zdôrazniť, že v etape výstavby dodávateľ stavby zaistí účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistí vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác a inštalácie technologických komponentov zariadenia.

#### 4.2.1.2 Emisie počas prevádzky

Jediným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude ohrevný horák technológie (v prípade ak zariadenie nebude modifikované na elektrický ohrev vid' kapitola 2.8.2) spaľujúci vlastný plyný a kvapalný produkt (dvojpalivový systém). Z technológie zariadenia bude inštalovaný

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

organizovaný odvod odpadovej vzdušiny (z ohrevného horáka reaktorovej časti technologickej linky).

### Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

Aktuálne platná vyhláška č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, vyriešila problematiku kategorizácie stacionárnych zdrojov, v ktorých dochádza k zhodnocovaniu odpadov termickými procesmi. Takýmto zdrojom bude aj riešená prevádzka zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov, ktorá je v zmysle citovanej vyhlášky explicitne kategorizovaná nasledovne:

**Tab. 19 Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia**

<b>Číslo kategórie</b>	5. Nakladanie s odpadmi a krematória
<b>Názov kategórie</b>	5.7 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi ako sú pyrolýza, splyňovanie alebo plazmové spracovanie, napr. výroba palív týmto spôsobom z odpadov
<b>Prahová kapacita</b>	5.7.2 <b>Stredný zdroj znečisťovania</b> _(prahová kapacita pre stredný zdroj > 0)

Súčasťou technologického celku bude ohrevný horák s menovitým tepelným príkonom MTP = 300 kW.

Pozn.:

Tieto palivovo-energetické zariadenia sú samostatne kategorizované nasledovne:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom  $\geq 0,3$  MW

1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania – súhrnný menovitý príkon 0,3 MW

### Emisné limity

Na prevádzke navrhovanej činnosti sa plánujú zhodnocovať prevažne odpady zo zdravotníctva depolymerizačným procesom, pričom ako výstupy tejto technológie budú vznikať najmä olejová, plynná a z časti zvyšková tuhá frakcia. Tieto (okrem tuhej frakcie) sa budú používať vo vlastnom procese na spaľovanie v dvojpalivovom ohrevnom horáku reaktorovej časti zariadenia. Zvyšná časť kvapalného produktu (oleja) bude poskytovaná zmluvným odberateľom tejto energetickej komodity.

S príchodom nového zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. došlo k zavedeniu nových pojmov a bola upravená vyhláška č. 228/2014 Z. z. (novelizovaná vyhláškou č. 367/2015 Z. z.), ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách. Podľa §2 písm. t) bol zavedený pojem „druhotné palivo“. Ide o palivo vyrobené z odpadu, ktoré spĺňa požiadavky § 6b a 9 ods. 11 písm. c) dosiahlo stav konca odpadu podľa osobitného predpisu (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch) a ďalej sa nebude považovať za odpad, ale za látku, zmes alebo výrobok a na spaľovanie druhotných palív platia požiadavky pre spaľovacie zariadenia.

Vzhľadom na predchádzajúci text je zrejmé, že emisné limity vzťahujúce sa na spaľovanie plynu a oleja produkovaného v navrhovanej technológii budú závisieť

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

od plnenia kvalitatívnych požiadaviek na druhotné palivá, ktoré sú uvedené v Prílohe č. 3A vyhlášky č. 228/2014 Z. z..

Pokým sa nepreukáže, že produkty prevádzky spĺňajú kritéria pre zaradenie ako druhotné palivo, budú sa na riešení prevádzku uplatňovať emisné limity ako pre spaľovne odpadov, tzn. budú sa uplatňovať špecifické požiadavky na spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov uvedené v Prílohe č. 5, časť III. k vyhláške č. 410/2012 Z.z.. Uvedené emisné limity dokumentuje nasledujúca tabuľka:

**Tab. 20 Emisné limity pre spaľovanie odpadov**

Podmienky platnosti EL	štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O <sub>2ref</sub> sa určí takto: 1. všeobecne: 11% obj. 2. ak ide o spaľovanie odpadového oleja: 3 % obj. 3. ak sa odpad spaľuje v atmosfére obohatenej kyslíkom: správny orgán môže určiť iný O <sub>2ref</sub> , ktorý zodpovedá podmienkam procesu		
	Emisný limit [mg/m <sup>3</sup> ]		
ZL	Denný priemer	Polhodinový priemer	
		A [100 %]	B [97 %]
TZL	10	30	10
SO <sub>2</sub>	50	200	50
NO <sub>x</sub>	200, 400 <sup>1)</sup>	400 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>
TOC	10	20	10
HCl	10	60	10
HF	1	4	2
CO <sup>3)</sup>	50	100	krátkodobý priemer <sup>4)</sup> C [95 %]
ťažké kovy	priemerná hodnota <sup>5)</sup>		
Cd+Tl	spolu 0,05		
Hg	0,05		
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	spolu 0,5		
	priemerná hodnota <sup>6)</sup>		
PCDD + PCDF	0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>		

Pozn.:

<sup>1)</sup> Platí pre jestvujúce zariadenia s kapacitou do 6 t/h.

<sup>2)</sup> Pre jestvujúce zariadenia s kapacitou do 6 t/h sa emisné limity pre NO<sub>x</sub> vyjadrené ako polhodinový priemer neuplatňujú.

<sup>3)</sup> Pre spaľovne odpadov na princípe fluidného lôžka správny orgán môže povoliť výnimku z emisných limitov pre CO, pričom určený emisný limit pre CO vyjadrený ako hodinová priemerná hodnota nesmie byť vyšší ako 100 mg/m<sup>3</sup>.

<sup>4)</sup> Platí pre 10-minútové priemerné hodnoty.

<sup>5)</sup> Platí pre priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h.

<sup>6)</sup> Platí pre priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 h a najviac 8 h.

Zámerom prevádzky spoločnosti Wastech, s.r.o. je teda zabezpečiť produkciu kvapalného výstupu z technológie spracovania odpadov zo zdravotnej starostlivosti ako energeticky hodnotnej a obchodovateľnej komodity. Účelom prevádzky bude environmentálne prijateľné zhodnocovanie uvedených odpadov za súčasnej produkcie

olejovej a plynnej frakcie, ktoré možno využiť na ohrev reakčného procesu vo vlastnej technológii prevádzky a súčasne pre ekonomické zabezpečenie činnosti prevádzky poskytovať produkty zmluvným odberateľom, ktorí tieto budú odkupovať s cieľom využitia ako paliva.

Stabilný a ekonomicky udržateľný prevádzkový režim navrhovaného zariadenia možno dosiahnuť len preukázaním požadovanej kvality výstupných prúdov, ktoré dosiahli stav konca odpadu. Pre zabezpečenie vyššie popísaného zámeru navrhovateľa je nevyhnutné, aby boli v palive ako obchodovateľnej energetickej komodity (druhotného paliva) dosiahnuté stanovené ukazovatele hraničných hodnôt znečisťujúcich látok, ktoré uvádza legislatíva.

Konkrétne bude musieť byť pre spaľovanie produkovaného oleja ako druhotného paliva preukázané, že hraničné hodnoty znečisťujúcich látok podľa prílohy č.3a prvej časti k vyhláške MŽP SR č. 228/2014 Z. z. nebudú prekračovať nasledovné hodnoty (stanovuje sa podľa príslušných STN v piatich po sebe nasledujúcich priebežne hodnotených šaržiach – veľkosť šarže závisí od konkrétneho prípadu).

**Tab. 21 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v kvapalnom druhotnom palive**

Znečisťujúca látka		Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] <sup>1)</sup>		
		Medián	80. percentil	
Sb		0,5	0,75	
As		0,8	1,2	
Pb		4	6	
Cd		0,05	0,075	
Cr		1,4	2,1	
Co		0,7	1,05	
Ni		1,6	2,4	
Hg		0,02	0,03	
Polycyklické uhľovodíky (PAH)		1,5	2,5	
Cl	Druhotné palivá okrem RVO	100	150	
S	Kvapalné druhotné palivá	Trieda A	< 0,1 % hmotnosti	-
		Trieda B	≥ 0,1 % a < 1 % hmotnosti	-
		Trieda C <sup>2)</sup>	≥ 1 % a < 3 % hmotnosti	-

Pre plynne palivá získané tepelnými postupmi sú ustanovené nasledovné kritéria pre hraničné hodnoty znečisťujúcich látok:

**Tab. 22 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v plynnom druhotnom palive**

Znečisťujúca látka	Hraničné hodnoty pre obsah ZL (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>
Častice/aerosóly	analýza <sup>2)</sup>
Celková síra	10
Sulfán (H <sub>2</sub> S)	5
Oxid-sulfid uhličitý (COS)	5
Zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	1
Zlúčeniny fluóru vyjadrené ako HF	1
Hg a jej zlúčeniny	0,05
Cd + TI a ich zlúčeniny	0,05
Iné kovy a ich zlúčeniny	analýza <sup>2)</sup>
Perzistentné organické zlúčeniny (POP's)	analýza <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Štandardné stavové podmienky: teplota 0°C, tlak 101,3 kPa.

<sup>2)</sup> Ak výsledok merania je  $\leq$  LOD, uviesť metodiku a medzu stanoviteľnosti (LOD); štandardné technické normy pre analýzu čistoty plynov pre vykurovacie plyny, technické plyny, technické normy pre analýzu ovzdušia v pracovnom prostredí alebo oprávnené metodiky pre meranie emisií podľa § 20 ods. 13 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší

Vyhláška č. 228/2014 Z. z. pritom jasne definuje v §6b ods. (8), že palivo vyrobené z odpadov, ktoré nespĺňa vyššie uvedené kritéria hraničných hodnôt znečisťujúcich látok sa nesmie miešať s vyhovujúcim druhotným palivom a na jeho spaľovanie platia požiadavky platné pre spaľovne odpadov alebo pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov. Takýto stav by bol na základe vyššie uvedeného v rozpore so zámerom prevádzkovateľa, ktorý má tento záujem poskytovať odberateľom ako palivo.

Požadovaná kvalita plyného a kvapalného produktu bude zabezpečená navrhovaným spôsobom čistenia kedy sa plyn čistí práním v aerosólovom roztoku (odstránenie pevných častíc z plynu) a následne sa odstraňujú pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény za vzniku NaCl, NaBr a NaF, v procese destilácie plynu (získanie kvapalného produktu – oleja) sa odstránia zvyšky halogénov a ťažkých kovov. Potrebné je poukázať na skutočnosť, že v navrhovanej prevádzke spoločnosti Wastech, s.r.o. bude čisteniu produktov prevádzky venovaná náležitá pozornosť.

### Rozptyl emisií

Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok pre nové zdroje budú riešené v súlade s Vestníkom MŽP SR ročník IV 1996, čiastka 5, Vestníkom MŽP SR, ročník XVI, 2008, čiastka 5 a v súlade s prílohou č. 9 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., kde sa uvádza:

**I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZARIADENIA****1. Všeobecné požiadavky**

*Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobili významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.*

**2. Obmedzovanie fugitívnych emisií**

*Ak je to technicky a ekonomicky dostupné, emisie je potrebné odvádzať riadeným odvodom a fugitívne emisie obmedzovať.*

**3. Počet komínov alebo výduchov**

*Pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov je potrebné voliť také technické riešenie, aby sa emisie znečisťujúcich látok vypúšťali do ovzdušia čo najmenším počtom komínov alebo výduchov; to neplatí, ak vyšší počet komínov alebo výduchov nemá vplyv na hodnoty ustanovených emisných limitov, ktoré by platili pre najmenší počet komínov alebo výduchov.*

**4. Najnižšia výška komína alebo výduchu**

*Najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť a ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, pričom*

*a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť  $\geq 4$  m nad terénom; uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a prenosné stacionárne zdroje, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1,*

*b) do výšky komína alebo výduchu možno zaradiť aj rozdiel nadmorských výšok základu budovy stacionárneho zdroja a päty komína alebo výduchu, najmä ak ide o situovanie komína alebo výduchu vo svahu,*

*d) ak sa jedným komínom alebo výduchom vypúšťa viac znečisťujúcich látok, jeho najnižšia výška sa určí ako najväčšia z výšok vypočítaných pre jednotlivé znečisťujúce látky,*

*e) ak okolité komíny alebo výduchy vypúšťajú rovnakú znečisťujúcu látku, je potrebné upraviť výšku komína podľa korekcie na okolité komíny,*

**5. Poloha ústia komína alebo výduchu a ich prevýšenie nad strechou**

**5.1** *Pri určení prevýšenia komína alebo výduchu nad strechou, požiadavky štvrtého bodu na výšku komína alebo výduchu nie sú dotknuté*

**5.2 Spaľovacie zariadenia**

**5.2.1** *Pre spaľovacie zariadenia s MTP < 0,3 MW sa určí poloha ústia komína alebo výduchu a jeho prevýšenie nad strechou samotnej budovy podľa technickej normy.*

WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		november 2016

5.2.2 Ak ide o prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom šikmej strechy so sklonom nad 20° pre spaľovacie zariadenia, ak

a)  $MTP < 0,3 \text{ MW}$  musí byť prevýšenie  $\geq 0,6 \text{ m}$  nad miestom vyústenia na streche,

b)  $MTP$  je v rozmedzí  $(0,3 - 1,2) \text{ MW}$ , musí byť prevýšenie  $\geq 1 \text{ m}$ ,

c)  $MTP \geq 1,2 \text{ MW}$  a viac, musí byť prevýšenie  $\geq 3 \text{ m}$ ; prevýšenie nižšie ako 3 m najmenej však 1 m možno povoliť, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.

5.2.3 Ak ide o plochú strechu alebo o šikmú strechu so sklonom 20° a menej, pre spaľovacie zariadenia s  $MTP \geq 0,3 \text{ MW}$  treba zvýšiť ustanovené prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad strechou o 0,5 m.

5.2.4 Ak ide o plochú strechu, pri určení prevýšenia je potrebné zohľadniť aj výšku atiky. Ak sú na plochej streche situované iné časti stavby, napríklad nadstavby, strojovne výťahov, z hľadiska zabezpečenia optimálneho rozptylu je potrebné osobitne posudzovať prevýšenie komína alebo výduchu vo vzťahu k výške týchto objektov a ich vzdialenosti.

5.2.5 V závislosti od druhu vypúšťaných znečisťujúcich látok a miestnych rozptylových podmienok možno prevýšenie vzťahovať k miestu vyvedenia komína alebo výduchu nad strechu, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.

Menovitý tepelný príkon horáka na zabezpečenie ohrevu reakčnej časti technologickej linky bude na úrovni 0,3 MW. Spôsob vyvedenia výduchu ohrevného horáka do ovzdušia nie je v súčasnom štádiu investičného projektu spresnený a preto nie je možné ďalej uviesť požiadavky na prevýšenie výduchu nad strechou výrobného priestoru.

### Množstvo emisií znečisťujúcich látok

Emisné merania na zariadení neboli do tohto času realizované, navrhovateľ predbežne uvádza nasledovné parametre produkcie odpadových plynov zo spaľovania vlastných produktov:

Tab. 23 Emisné hodnoty navrhovanej technológie

Druh produktu	Škodlivina	
	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
Plyn	0,176 – 0,185 kg/kWh	< 160 mg/kWh
Olej <sup>1)</sup>	0,28 – 0,31 kg/kWh	< 250 mg/kWh

Pozn.

<sup>1)</sup> uvedené platí pre zahrievanie reaktora (nábehová fáza)

Zhodnotenie a nulový variant:	Zdroje znečisťovania ovzdušia
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v prípade realizácie termického ohrevu reaktora technologickej linky prostredníctvom ohrevného horáka k vzniku nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia v predmetnej lokalite mesta Nové Zámky. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude tiež etapa realizačných prác projektu, kedy na dočasný,	



<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Zdroje znečisťovania ovzdušia</b>
<p>obmedzený čas dôjde zvýšeniu miery prašnosti a tvorby exhalátov zo stavebných a dopravných mechanizmov.</p> <p>V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia v predmetnom území.</p>	

## 4.2.2 Odpadové vody

### 4.2.2.1 Splašková odpadová voda

Budú vznikajú v množstve približne sa rovnajúcom spotrebovanému množstvu vody, tzn. na základe priamej bilancie spotreby a produkcie splaškovej vody pôjde o množstvo na úrovni 330 m<sup>3</sup>/rok. Za účelom zabezpečenia hygieny zamestnancov budúcej prevádzky sa v súčasnom štádiu projektu predpokladá využitie jestvujúcich hygienických zariadení v rámci objektov areálu, v ktorom bude navrhovaná činnosť umiestnená.

### 4.2.2.2 Dažďová odpadová voda

Vzhľadom na súčasnú fázu stavebno-architektonického riešenia posudzovaného zámeru nie je možné jednoznačne predikovať mieru produkcie dažďových odpadových vôd.

### 4.2.2.3 Technologická odpadová voda

Navrhovaná technológia depolymerizácie ostatných odpadov nie je zdrojom technologických odpadových vôd (v procese dochádza k vzniku určitého množstva vody, táto je ale vrátená späť do procesu – technológia pracuje v uzatvorenom cykle).

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Odpadové vody</b>
<p>Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii splaškových a dažďových odpadových vôd. Vzhľadom na uzavretý cyklus depolymerizačného zariadenia nebude dochádzať k produkcii technologickej odpadovej vody.</p> <p>V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by nedošlo k produkcii uvedeného množstva splaškových odpadových vôd. Nulový variant nemá vplyv na produkciu technologických odpadových vôd.</p>	

## 4.2.3 Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape prípravy územia pre výstavbu a počas samotnej výstavby a následne v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

#### **4.2.3.1 Odpady počas výstavby**

Pri stavebných prácach bude vznikať stavebný odpad, s ktorým bude potrebné nakladať v súlade so zákonom 79/2015 Z. z.. Náležitú pozornosť bude potrebné venovať, aby pri nakladaní s odpadom nedochádzalo k jeho nežiaducemu úniku do okolitého prostredia a znečisťovaniu okolitého prostredia. V etape realizačných prác budú vznikať nasledovné odpady, kategorizované v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

**Tab. 24 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti**

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov druhu odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (odpad obalov z náterových látok)	N
15 02 02	Absorbenty, handry, kontaminované odevy .... (znečistený absorbent – v prípade úniku NL)	N
17 01 01	Betón (zvyšky nepoužitých panelov)	O
17 02 01	Drevo (výrub náletovej vegetácie)	O
17 02 03	Plasty (obaly zo stavebného materiálu)	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Po ukončení výstavby vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby predloží na príslušný Okresný úrad životného prostredia ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení.

#### **4.2.3.2 Odpady počas prevádzky**

Presný rozsah druhej skladby a množstva odpadov spojených s prevádzkou navrhovanej činnosti nie je možné v súčasnom štádiu projektu jednoznačne stanoviť. Vzhľadom na v súčasnosti známe informácie o strojno-technologickom vybavení a povahe jednotlivých procesov sa predpokladá nasledujúce zloženie produkovaných druhov odpadov:

**Tab. 25 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti**

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov druhu odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>
13 01 13	Iné hydraulické oleje	N
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy	N

WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		november 2016

Druh odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
	kontaminované NL (havária, znečistené odevy)	
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 07 08	Odpady obsahujúce olej	N
19 01 18	Odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

So vzniknutými odpadmi bude počas prevádzky nakladané nasledovne:

- zvyškový produkt – tuhý zvyšok vznikajúci v procese zhodnocovania odpadu, bude odovzdávaný na ďalšie spracovanie oprávnenej organizácii.
- ostatné odpady vznikajúce vo výrobnom procese budú triedené a podľa možnosti zhodnocované alebo zneškodňované prostredníctvom oprávnenej organizácie na základe uzatvorenia zmluvy o odbere odpadu.
- komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta Nové Zámky.

Po uvedení zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov do prevádzky bude užívateľ povinný vykonávať evidenciu množstva vzniknutých odpadov ako i zasielať hlásenie na príslušný Okresný úrad životného prostredia o vzniku a nakladaní s odpadmi.

Nakladanie s odpadmi je potrebné zosúladiť s platnými právnymi normami v odpadovom hospodárstve, najmä so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpady
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii odpadov v etape výstavby, ako aj prevádzky budúceho zariadenia.	
V procese prevádzky bude dochádzať k produkcii ostatných „O“ odpadov pochádzajúcich prevažne z administratívnej časti prevádzky. Nebezpečné „N“ odpady budú vznikať ako odpad z technológie zhodnocovania odpadov a pri bežnej údržbe zariadenia (výmena olejov, filtrov, mazív a pod.).	
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k produkcii vyššie uvedených odpadov, súčasne však nebude možné efektívne a najmä environmentálne prijateľne zhodnotiť sortiment odpadov zo zdravotnej starostlivosti, ktorý v súčasnosti nie je možné zneškodňovať skládkovaním.	

#### 4.2.4 Zdroje hluku

V súvislosti s navrhovanou investičnou činnosťou je vhodné riešiť potenciálne zdroje hluku v dvoch časových horizontoch. V prvej etape počas prípravy územia pre výstavbu

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

a počas samotnej výstavby. Následne v druhej etape v priebehu budúcej prevádzky zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov.

#### **4.2.4.1 Zdroje hluku počas výstavby**

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Vzdialenosť budovy Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky od záujmových pozemkov pre vybudovanie zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov predstavuje asi 220 m juhovýchodným smerom, čo je dostačujúca vzdialenosť pre redukcii množstva hluku šíriaceho sa z toho priestoru. Rovnako dostačujúcu odstupovú vzdialenosť vykazujú najbližšie sídelné jednotky na uliciach Cintorínska, Hliníková a Slovenská.

Hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Predpokladá sa aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t. j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7,0 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB (A)
- buldozér 86 - 90 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- grader 86 - 88 dB(A)
- bager 83 - 87 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A).

Vzhľadom na dočasný charakter uvedeného hluku, pokladáme uvedený negatívny vplyv za významný, dočasný a celkovo prijateľný pre riešené územie mesta Nové Zámky.

#### **4.2.4.2 Zdroje hluku počas prevádzky**

V súvislosti s navrhovanou prevádzkou zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov sú zdrojmi hluku a vibrácií nasledujúce oblasti:

1. doprava vstupného materiálu a odvoz vznikajúceho produktu,
2. technologické zdroje hluku.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

Zdrojom hluku budú nákladné vozidlá (viď kapitola 4.1.7 „Nároky na dopravu“) počas 24 hodín. Dovoz aj odvoz vstupných a výstupných materiálov bude realizovaný len počas dňa od 6,00 hod. do 22,00 hod. V prípade osobných automobilov predstavuje zdroj hluku príjazd, resp. výjazd osobných automobilov.

Technologické zariadenie navrhovanej prevádzky bude umiestnené v hluko-izolačných boxoch a emisia hluku zariadenia predstavuje okolo 70 dB. Najbližšie sídelné jednotky a prvky občianskej vybavenosti sú umiestnené v dostatočnej odstupovej vzdialenosti. Možno tak konštatovať, že prípustné hlukové limity budú z titulu spracovateľského závodu na termické zhodnocovanie ostatných odpadov dodržané.

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Hluk</b>
<p>Navrhovaná činnosť bude zdrojom hluku v etape výstavby, ktorý možné hodnotiť ako významný, dočasný a akceptovateľný. V etape prevádzky budú zdrojom hluku predovšetkým nákladné automobily, zabezpečujúce dovoz surovín a pomocných materiálov a látok, resp. ich odvoz, tieto však bude možné minimalizovať vhodným vyťažením prepravnej kapacity vozidiel a celkovou logistikou dopravy. Hlučnosť z vlastných výrobných priestorov priemyselného areálu bude eliminovaná inštaláciou strojno-technologického zariadenia v hluko-izolačných boxoch (kapotáže zariadení).</p> <p>V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) zostane stav hluku v riešenom území v súčasnej intenzite.</p>	

#### 4.2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Technologická linka bude zdrojom tepla. Procesné teplo slúži na ohrev reaktorovej časti prevádzky a dosiahnutie teploty optimálnej pre termické štiepenie zhodnocovaného odpadu. Tepelné emisie zo zariadenia budú eliminované tepelnou izoláciou na daných komponentoch zariadenia.

V plánovanom zariadení na termické zhodnocovanie ostatných odpadov nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Súčasne sa nepredpokladá emisia zápachov vplyvom realizácie navrhovanej činnosti.

### 4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

#### 4.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

Požiadavky na vstupy a možné výstupy, ktoré sú charakterizované vyššie môžu priamo alebo nepriamo vplývať na životné prostredie. Komplexné posúdenie významnosti prípadných vplyvov na životné prostredie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 26 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie

Prvok	Vplyv	Hodnotenie		
		-	0	+
<b>Horninové prostredie</b>	Narušenie ložísk surovín		0	
	Narušenie stability svahov		0	
	Potenciálne znečistenie horninového prostredia	-1		
	Narušenie geologického prostredia		0	
<b>Pôdy</b>	Záber pôdy		0	
	Potenciálna kontaminácia pôd	-1		
	Erózia pôd		0	
<b>Povrchové a podzemné vody</b>	Potenciálne znečistenie povrchových vôd	-1		
	Potenciálne znečistenie podzemných vôd	-1		
	Zmena odtokových pomerov		0	
<b>Ovzdušie</b>	Emisie znečisťujúcich látok z dopravy a výroby	-1		
	Zvýšená prašnosť (najmä z dopravy)	-1		
	Emisie pachových znečisťujúcich látok z výroby		0	
<b>Flóra</b>	Výrub stromov a krovín vegetácie		0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie		0	
	Ruderalizácia plôch		0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0	
	Krátenie cenných biotopov		0	
	Vplyv imisií	-1		
<b>Fauna</b>	Prerušenie migračných ciest		0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0	
	Kontaminácia biotopov		0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0	

Legenda:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.
- +1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobého charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016

- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

#### **4.3.1.1 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf**

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf.

Potenciálne možné vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie predstavuje:

- **v etape prípravy územia na výstavbu a samotnej výstavby**
  - havarijný únik kvapalných ropných látok (zo stavebných mechanizmov) – tento negatívny vplyv má povahu len možného rizika.
- **počas prevádzky**
  - havarijný únik rôznych mazacích olejov a ropných látok výrobných zariadení – takémuto stavu sa predchádza celým radom technických a organizačných opatrení. V súvislosti s horninovým prostredím a ochranou vôd bude potrebné realizovať nasledovné opatrenia:
    - zabezpečenie strojno-technologického vybavenia proti úniku rôznych mazacích olejov a ropných látok...,
    - skladovanie škodlivých látok a nebezpečných odpadov bude realizované v súlade s príslušnými predpismi, najmä ich zabezpečenie proti prípadnému úniku záchytnými vaňami alebo skladovaním v dvojplášťových nadzemných nádržiach.
    - vypracovanie a schválenie Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – „havarijného plánu“.

Na základe vyššie uvedeného vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf hodnotíme ako málo významný. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a dopravných mechanizmov sa zníži riziko nožnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby, ako aj prevádzky na minimum. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.

Pri správnej prevádzke a inštalácii príslušných havarijných nádrží sú potenciálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdne a horninové prostredie dostatočne eliminované.

#### **4.3.1.2 Vplyvy na pôdu**

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy, využité budú pozemky, ktoré sú v súčasnosti nevyužívané a vedené ako zastavené plochy a nádvorja.

Potenciálne možný vplyv na pôdu by bol v prípade havarijného úniku ropných látok, prípadne iných škodlivých látok, s ktorými sa v rámci navrhovanej činnosti bude nakladať, na spevnené plochy areálu a následne na nespevnené plochy posudzovaného územia.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

Technické a organizačné opatrenia, ktorými sa predchádza havarijnému úniku boli diskutované v kapitole 4.3.1.1 tohto zámeru činnosti.

Na základe vyššie uvedeného vplyv navrhovanej činnosti na pôdy hodnotíme ako málo významný na úrovni bežného rizika spojeného s výrobnými činnosťami.

#### **4.3.1.3 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu**

Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú ovplyvnené hydrologické a hydrogeologické pomery povrchových a podzemných vôd.

V súvislosti so stavebnou činnosťou je podobne ako u vyššie uvedeného vplyvu v oblasti horninového prostredia a pôdy aktuálny možný prienik kontaminantov do podzemných vôd pri prípadnom úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov. Tomuto bežnému riziku však možno účinne predísť striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu stavebných mechanizmov.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov a nebude mať významný vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd. Splaškové odpadové vody a povrchové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie.

Navrhované technologické zariadenie pracuje v uzavretom systéme bez vplyvu na povrchové a podzemné vody (neprodukujú sa odpadové vody). V štandardných prevádzkových podmienkach nedôjde na riešenej prevádzke k priamemu kontaktu a teda nožnej kontaminácii podzemných vôd. Uplatňovaním preventívnych technických opatrení je riziko havárie výrazne obmedzené. Z hľadiska možnosti ovplyvnenia kvality podzemných a povrchových vôd sú rizikovými všetky úseky manipulácie a skladovania látok škodiacich vodám (pohonné hmoty, minerálne a mazacie oleje, vyrobené palivo). Na zabezpečenie vysokej ochrany vôd bude mimoriadna pozornosť venovaná prevencii (inštalácia kontrolných a havarijných prvkov).

Na základe vyššie uvedeného vplyv navrhovanej činnosti na povrchovú a podzemnú vodu hodnotíme ako málo významný na úrovni bežného rizika spojeného s výrobnými činnosťami.

#### **4.3.1.4 Vplyvy na ovzdušie**

##### **Emisie počas etapy výstavby**

V procese realizácie predkladaného zámeru možno predpokladať čiastočné zvýšenie zaťaženia ovzdušia vplyvom emisií prachových častíc pochádzajúcich zo stavebnej činnosti a emisie znečisťujúcich látok z motorov stavebných mechanizmov. Tento vplyv je však možné hodnotiť ako významný, avšak vzhľadom na časové obmedzenie len dočasný, trvajúci výlučne počas realizačných prác.



**Emisie počas prevádzky**

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia v predmetnom území (v prípade termické ohrevu pomocou ohrevného spaľovacieho horáka).

Pre emisie zo spaľovania technologického plynu a oleja v ohrevnom horáku reaktora technologickej linky budú platiť emisné limity uvedené v Tab. 20 tohto zámeru činnosti.

Prevádzka zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov bude klásť nároky na dopravu vstupných odpadov do prevádzky a dopravu výstupných produktov z prevádzky k odberateľom. Vzhľadom na predpokladaný nárast intenzity dopravy vplyvom navrhovanej činnosti diskutovaný v kapitole 4.1.7 „Nároky na dopravu“ môžeme považovať vplyv dopravy na ovzdušie za málo významný a akceptovateľný.

**4.3.1.5 Vplyvy na faunu a flóru**

Priamo na posudzovanom území sa pôvodná prirodzená fauna ani flóra nevyskytuje. Priamy vplyv sa preto na faunu ani flóru neočakáva. Najbližší významný biotop sa nachádza v území európskeho významu Zátoň približne 6,0 km severovýchodným smerom od posudzovaného územia. Vplyvy na faunu a flóru by mohli predstavovať imisie škodlivých látok vypúšťaných do ovzdušia z procesu spaľovania vlastného technického oleja a plynu v ohrevnom horáku reaktorovej časti výrobnnej linky. Pri zabezpečení dostatočného rozptylu a dodržaní ustanovených emisných limitov bude tento vplyv možné hodnotiť ako nevýznamný.

Vzhľadom na situovanie prevádzky na jestvujúcich pozemkoch záujmového areálu, ktoré predstavujú zastavané plochy a nádvoria, nedôjde k narušeniu pôdneho krytu, vegetácie resp. fauny naviazanej na tieto zložky prírodného prostredia.

**4.3.2 Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny**

V súčasnosti má posudzované územie charakter zastaveného územia, ktorý z hľadiska krajiny štruktúry predstavuje areál Fakultnej nemocnice s poliklinikou. Užšie okolie posudzovaného územia, tvorené zastavanými plochami, budovami a jednotlivými časťami nemocničného areálu je z časti vyvážené zeleňou. V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú sídelné štruktúry a nebytové jednotky. Scenéria okolitej krajiny mesta Nové Zámky je výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Vzhľadom na charakter posudzovaného územia, ako aj jeho užšieho okolia a na charakter navrhovanej činnosti možno konštatovať, že realizácia zámeru vo všeobecnosti nebude mať vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru ani na súčasnú celkovú scenériu krajiny.

**4.3.3 Vplyv na dopravu**

Z bilancie nárokov na dopravu podrobne popísanej v kapitole 4.1.7 tohto zámeru činnosti vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu dopravy v lokalite o približne 4 nákladné vozidlá denne (8 prejazdov) v prípade uvažovania najnepriaznivejšieho variantu (využitia 1 ks vozidla s najnižšou užitočnou kapacitou).

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

Prevádzka zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov bude nadväzovať na jestvujúcu prevádzku sterilizačného zariadenia a drviča v prevádzke spoločnosti PolyStar, spol. s r.o., z ktorej bude zabezpečených 980 t vstupného odpadu ročne a pre zabezpečenie týchto surovinových vstupov pre prevádzku spoločnosti Wastech, s.r.o. nedôjde k potrebe navýšenia súčasného dopravného zaťaženia.

V prípade osobnej dopravy možno uvažovať pri najnepriaznivejšom variante (dochádzanie každého zamestnanca vlastným motorovým vozidlom) max. 6 osobných áut, resp. 12 prejazdov do/z riešeného areálu denne.

Vzhľadom na tieto poznatky nepredpokladáme výraznejší negatívny vplyv prevádzky na dopravné zaťaženie v okolí budúcej prevádzky.

#### **4.3.4 Vplyv na obyvateľstvo**

Vzhľadom na umiestnenie najbližšej obytnej zástavby (viď kapitola 2.5) a charakter navrhovanej činnosti, vrátane navrhovaných opatrení na minimalizáciu emisií znečisťujúcich látok a zmiernenie negatívnych vplyvov prevádzky (viď kapitola 4.10) sa priame negatívne vplyvy na obyvateľstvo mesta Nové Zámky nepredpokladajú.

K negatívnym vplyvom je možné priradiť zvýšenú mieru emisnej záťaže a hluku, pozdĺž prístupových komunikácií, pri preprave surovín. Strojno-technologické vybavenie zariadenia na termické zhodnocovanie ostatných odpadov bude zabezpečené potrebnými protihlukovými opatreniami a preto sa významnejšie šírenie hluku do okolia nepredpokladá.

Pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo bude vytvorenie asi 10 nových pracovných miest. Vytvorenie pracovných miest bude mať pozitívny vplyv na sociálno-ekonomickú sféru mesta Nové Zámky.

### **4.4 Hodnotenie zdravotných rizík**

Vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol potenciálne prejavovať pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia medzi ktoré zaraďujeme ovzdušie, vodu, pôdu, ako aj priamymi vplyvmi, ako napr. hluková záťaž, emisie znečisťujúcich látok, vibrácie a pod..

Z predchádzajúceho hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že ani jeden negatívny vplyv nie je natoľko významný, aby mohol ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolať následné zdravotné riziká. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého zloženia a charakteru, ktoré by mohli vplývať na zdravotný stav obyvateľstva.

Zdravotné riziká sú predovšetkým na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na prevádzke budúceho zariadenia a súvisia najmä s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny.

Vplyvy na zdravie človeka pochádzajú z mnohých zdrojov a z medicínskeho pohľadu je veľmi náročné vymedziť jeden vybraný zdroj a sledovať jeho pôsobenie (či už kvalitatívne alebo kvantitatívne). Riziká možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- riziko akútneho charakteru (napr. nehody, havárie).

- riziko chronického charakteru (expozícia polutantom cez znečistené ovzdušie, vodu, pôdu). Úniky škodlivých látok, ktoré sa môžu vyskytovať vo veľmi nízkych koncentráciách, ale z hľadiska dlhodobého pôsobenia môžu pôsobiť rizikovo pre zdravie človeka.

Posudzované technické a technologické zabezpečenie navrhovaného termického zhodnocovania ostatných odpadov v dostatočnej miere zabraňuje priamemu kontaktu a dlhodobej expozícii zamestnancov a obyvateľov rizikovým faktorom.

#### 4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia sa vzhľadom na umiestnenie posudzovaného územia a vzdialenosť najbližších chránených území diskutované v kapitole 3 časti 3.1.8 tohto zámeru činnosti nepredpokladá.

#### 4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

**Tab. 27 Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti**

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
<b>Vplyvy počas výstavby</b>								
Dočasné zábery pôdy	-	✓			✓		✓	
Obmedzenia dopravy na dotknutých komunikáciách	-	✓			✓		✓	
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	-	✓		✓	✓		✓	
<b>Vplyvy počas prevádzky</b>								
Hluk, prach a exhaláty z nákladnej prepravy a výroby	-	✓						✓
Vytvorenie nových výrobných priestorov v území	+	✓	✓					✓
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	+	✓	✓					✓
Riziko kontaminácie horninového prostredia, pôdy a vody	-	✓	✓	✓				✓

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Príspevok k hierarchii odpadového hospodárstva a plnenia cieľov Programu odpadového hospodárstva SR	+	✓				✓		✓

## 4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice Slovenskej republiky.

## 4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania zámeru i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

## 4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej prípravnej etapy, ako aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, víchrica ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu nastať rizikové situácie nasledujúceho pôvodu:

- interný (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)
- externý (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)

#### Interné riziká

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií na technológii navrhovanej činnosti. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie bude navrhovaná činnosť predstavovať reálne riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov a prítomnosť horľavých látok (produkovaný syntézny plyn a olej).

#### Externé riziká

Riziká spôsobené externým faktorom sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami v dôsledku pôsobenia vonkajšieho prostredia (napr. úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod.) Tiež môžu vzniknúť situácie súvisiace s výpadkom sietí, technických a technologických zariadení alebo neoprávnených vniknutím cudzích osôb do priemyselného areálu.

Najvýznamnejším rizikom v etape prevádzky je riziko požiaru. Požiar môže vzniknúť predovšetkým v dôsledku nedodržania zásad požiarnej ochrany a technologickej disciplíny alebo pri prieniku nepovlanej osoby do areálu prevádzky. Medzi zásady protipožiarnej bezpečnosti zaradíme:

- zabránenie rozšírenia sa prípadného požiaru do väčšieho priestoru a umožnenie efektívneho hasiaceho zásahu (dosiahne sa optimálnym rozdelením objektu na požiarne úseky, zabezpečením objektu požiarnotechnickými zariadeniami a dodržaním potrebných požiarnych stavebných konštrukcií a pod.),
- zabezpečenie bezpečnej evakuácie osôb v prípade požiaru,
- vytvorenie podmienok pre účinný hasiaci zásah (zásahové cesty, zabezpečenie stavby požiarnou vodou).

K výpadkom elektrickej energie môže dochádzať buď plánovane pri rôznych opravách a havarijných stavoch alebo neplánovane pri poruche dodávky. Vo všetkých prípadoch bude automaticky zastavená výrobná činnosť.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

V prípade akéhokoľvek úniku ropných látok z manipulačných strojov, dopravných prostriedkov alebo pri nehode v rámci budúceho výrobného zariadenia bude nutné realizovať nasledujúci súbor opatrení:

- zabrániť ďalšiemu úniku zo zdroja (stabilizácia prevrhnutej nádoby, premiestnenie poškodenej nádoby alebo jej obsahu do zachytnej nádoby a pod.),
- zabrániť ďalšiemu šíreniu uniknutých kvapalných látok alebo nebezpečných zložiek tuhých odpadov posypaním sorbentom (Vapex, piliny a pod.), prednostne je únik lokalizovaný v smere ku kanalizačným vpustiam, vodným tokom a voľnému terénu,
- kontaminovaný sorbent, prípadne aj kontaminovanú zeminu odťažiť a deponovať na bezpečnom mieste,
- zabezpečiť zneškodnenie kontaminovaného materiálu oprávnenou osobou v súlade s platnými predpismi v oblasti nakladania s odpadmi.

Na základe analýzy zloženia a množstiev chemických látok, ktoré budú používané v rámci výrobných procesov v budúcom zariadení na termické zhodnocovanie ostatných odpadov možno konštatovať, že tieto z hľadiska maximálnej skladovacej kapacity na prevádzke sa na navrhovanú činnosť **nevzťahujú** povinnosti vyplývajúce zo zaradenia podniku do kategórie A alebo B podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Skladové kapacity nebezpečných látok – odpadov nebudú dosahovať úrovne, ktoré by riešenú prevádzku zaradovali pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z..

## **4.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie**

### **4.10.1 Opatrenia počas výstavby**

#### **4.10.1.1 Ochrana pred prachom**

- pri realizácii prác, pri ktorých môže dochádzať k tvorbe prašnosti je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov,
- prašné materiály skladovať v zastrešených a uzatvárateľných skladoch (objektoch),
- v prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných trás a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.

#### **4.10.1.2 Ochrana pred hlukom**

- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí a zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

#### **4.10.1.3      Ochrana pôdy, podzemných a povrchových vôd**

- zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia,
- zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).

#### **4.10.1.4      Iné opatrenia**

- na mieste výstavby nesmú byť dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok,
- dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri manipulácii žeriavom, pri prácach vo výškach a pod.
- realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.
- stavebné a montážne práce realizovať v súlade s požiarinými predpismi.
- dodržiavať pravidlá a zásady BOZP.

#### **4.10.2      Opatrenia počas prevádzky**

- zabezpečenie dostatočného rozptylu znečisťujúcich látok,
- dodržiavanie určených emisných limitov oprávnenými diskontinuálnymi emisnými meraniami oprávnenou osobou v stanovenej frekvencii vykonávania týchto emisných meraní,
- pre potreby oprávneného merania zriadiť meracie miesto a aj meráciu prírubu (z dôvodu merania TZL), v zmysle požiadaviek STN EN 15 259. Konkrétny výber meracieho miesta v zmysle uvedených predpisov by mal byť uvedený v projektovej dokumentácii,
- všetky činnosti vykonávať v súlade s technickými požiadavkami a všeobecnými podmienkami prevádzkovania zdrojov emisií prachových látok,
- zabezpečiť čistenie vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch,
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel.
- v pravidelných intervaloch podľa pokynov výrobcu kontrolovať stav inštalovaných zariadení,
- dodržiavať dodávateľom technológie predpísané výrobnotechnologické parametre zariadení,

- odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky navrhovanej činnosti zaradovať podľa príslušných kategórií a druhov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva a hierarchie odpadového hospodárstva,
- vypracovať, pravidelne aktualizovať a dodržiavať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie úniku látok do životného prostredia a na postup v prípade úniku (havarijný plán),
- v súvislosti s možným rizikom havarijného úniku najmä kvapalných látok je potrebné dodržiavať legislatívne požiadavky na skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými odpadmi a vypracovať Opatrenia pre prípad havárie,
- vypracovanie a aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly,
- zabezpečiť zaškolenie pracovníkov o Havarijnom pláne a pravidlách BOZP,
- pri preprave surovín dodržiavať požiadavky vyplývajúce z platných legislatívnych predpisov.

**Všetky navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.**

#### **4.10.3 Kompenzačné opatrenia**

Kompenzačné opatrenia v prípade realizácie navrhovanej činnosti nie sú potrebné. Realizácia činnosti predstavuje využitie územia v zmysle limitov a vymedzení definovaných platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

### **4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

V prípade, že by sa nerealizovala navrhovaná činnosť, posudzované územie by zostalo aspoň určitý čas v súčasnom stave.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti by nedošlo k vytvoreniu približne 10 nových pracovných miest a nevytvorila by sa možnosť na efektívne a environmentálne prijateľné zhodnotenie sortimentu odpadu predovšetkým zo zdravotnej starostlivosti.



## 4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

### 4.12.1 Územný plán mesta Nové Zámky

Dňa 4.10.2016 nadobudlo účinnosť Všeobecne záväzné nariadenie mesta Nové Zámky č. 8/2016 o Územnom pláne mesta Nové Zámky, ktorým bola vyhlásená všeobecne záväzná časť územného plánu. Územný plán mesta Nové Zámky a súvisiace všeobecne záväzné nariadenie bol schválený Mestským zastupiteľstvom v Nových Zámkoch dňa 14.09.2016 uznesením č. 66/140916. Tým bol nahradený pôvodný územný plán z roku 1996. Nový Územný plán mesta Nové Zámky vypracovala spoločnosť AUREX spol. s r.o., skladá sa z textovej a grafickej časti.

Riešeným územím pre spracovanie ÚPN mesta Nové Zámky je administratívno-správne územie mesta, ktoré je z hľadiska administratívno-evidenčných a organizačných potrieb členené na základné sídelné jednotky – ZSJ (urbanistické obvody – UO). V záväznej časti územného plánu sú urbanisticko-kompozičné zásady priestorového usporiadania uvedené za charakteristické priestorové celky celého územia mesta Nové Zámky. Tieto celky sú tvorené skupinami urbanistických obvodov (UO) vymedzených štatistickým úradom, v rámci ktorých sú vyznačené urbanistické bloky. V každom urbanistickom obvode sú vymedzené urbanistické bloky (UB) s podrobnejšou reguláciou funkčného a priestorového využitia.

Lokalita v ktorej je situovaná navrhovaná činnosť sa nachádza v urbanistickom obvode č. 20 – Nová nemocnica, ktorý sa člení na 4 urbanistické bloky 20-01 až 20-04. Navrhovaná činnosť je situovaná na území urbanistického bloku č. 20-03. Charakteristiku a regulatívy záväznej časti územného plánu pre urbanistický obvod č. 20 – Nová nemocnica uvádzame v nasledovnej tabuľke:

**Tab. 28 Charakteristika urbanistického obvodu 20 – Nová nemocnica zo záväznej časti územného plánu mesta Nové Zámky**

Miestna akčná stratégia							
Vymedzenie územia:							
Urbanistický obvod:		UO20					
Základná charakteristika územia:							
Areál nemocnice							
Priestorová a funkčná regulácia využitia územia:							
Urb. obvod	Číslo urb. bloku	Číslo urb. bloku - návrh	Funkčné využitie		Urbanistická štruktúra	Intervenčné zásahy	Podlažnosť
			Názov	Označenie			
20 Nová nemocnica	20-01		zmiešané územie – bývanie, OV, služby	ZB/OV	Otvorená bloková zástavba	Kompletizácia urbanistickej štruktúry	3
	20-02		plochy zariadení dopravnej infraštruktúry	DI			
	20-03		územie občianskej vybavenosti	OV	Voľná zástavba solitérov	Renovácia urbanistickej štruktúry	4

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

		20-04	územie občianskej vybavenosti	OV	Voľná zástavba solitérov	Kompletizácia urbanistickej štruktúry	4
<b>Regulácia urbanistickej koncepcie rozvoja priestoru</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>zachovanie nemocničného areálu</li> <li>rozvoj areálu zástavby pozdĺž Andovskej ul. zariadeniami občianskej vybavenosti orientovanej predovšetkým pre zdravotnícke účely pri zachovaní dostatočnej plochy nemocničného parku</li> <li>novu navrhované križovatky ciest sú graficky znázornené iba orientačne; ich presný tvar a rozmer bude určený na základe podrobnejšej dopravnno-inžinierskej a projektovej dokumentácie</li> </ul>							
<b>Regulácia intenzity využitia územia:</b>							
-							
<b>Regulácia zelene v území:</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>zachovanie zelene na rohu ulíc Cintorínska a Andovská</li> </ul>							
<b>Verejnoprospešné záujmy:</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>v súlade s výkresom Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami</li> </ul>							
<b>Špecifické požiadavky na reguláciu územia:</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>v urbanistickom bloku 20-03 ponechanie možností zariadení na skladovanie, spracovávanie a distribúciu odpadov produkovaných v zdravotníctve, t.j. spracovávanie obyčajných, ale aj nebezpečných zdravotníckych odpadov v súčasnom areáli, resp. pri jeho rozšírení pri zabezpečení adekvátnych hygienických požiadaviek</li> </ul>							
<b>Požiadavky na spracovanie následných územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie:</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>pri novej zástavbe pozdĺž Andovskej ul. preveriť reguláciu samostatnou urbanistickou štúdiou</li> </ul>							

Funkčné využitie jednotlivých urbanistických blokov je usmernené regulatívmi určujúcich význam funkcie, ktorých význam je nasledovný:

- Dominantná funkcia** vyjadruje funkčné využitie z hľadiska navrhovaného riešenia optimálneho využitia územia.
- Vhodné (prípustné) funkcie** vyjadrujú funkčné využitie, ktoré má doplnujúci charakter k dominantnej funkcii, kde doplnková funkcia nesmie svojim charakterom a rozsahom negatívne ovplyvňovať dominantnú funkciu. Doplnkovú funkciu je možné umiestniť samostatne, alebo polyfunkčne s dominantnou funkciou.
- Podmienečne vhodné (obmedzené) funkcie** vyjadrujú funkčné využitie, ktoré môžu byť alternatívou k vhodnému funkčnému využitiu, keďže nie je predpoklad ich negatívneho vplyvu na prostredie.
- Nepripustné (zakázané) funkcie** predstavujú funkčné využitie, ktoré by mohlo nevhodne pôsobiť na prostredie a preto je ich umiestnenie v danom území zakázané.

Pre územný blok 20-03 s funkčným využitím územia označeným ako OV – občianska vybavenosť, platí regulatív funkčného využitia územia č. R5 – územie občianskej vybavenosti. Jeho obsah uvádzame v nasledovnej tabuľke:

**Tab. 29 Regulatív funkčného využitia územia č. R5: OV Územie občianskej vybavenosti**

<b>Dominantná funkcia:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zariadenia príslušného druhu občianskej vybavenosti (školy a výchovy, kultúry, zdravotníctva, sociálnej starostlivosti, maloobchodu, ubytovania, stravovania, nevýrobných služieb, správy a administratívy, cirkví, vedy a výskumu, telovýchovy a športu, špecifické zariadenia OV)</li> <li>zariadenia vedy a výskumu, požiarnej ochrany, administratívy</li> </ul>
<b>Vhodné (prípustné) funkcie:</b>

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• služobné byty v objektoch občianskej vybavenosti</li> <li>• odstavné miesta a parkovacie objekty slúžiace potrebe funkčného využitia</li> <li>• nevyhnutné plochy technického vybavenia</li> <li>• príslušné pešie, cyklistické, motorové komunikácie, trasy a zastávky MHD</li> <li>• parkovo upravená líniová a plošná zeleň, sprievodná zeleň zariadení, prvky malej architektúry v súlade s funkciou lokality, vodné prvky, vsakovacie plochy zelene</li> <li>• prevádzky výrobných a opravárenských služieb bez neprimeraných negatívnych dopadov na okolie</li> </ul>
<b>Podmienečne vhodné (obmedzené) funkcie:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• polyfunkčné bytové domy vhodné začlenené do okolitého prostredia</li> <li>• nerušivé prevádzky nevýrobných a výrobných služieb (prevažne v parteri)</li> <li>• čerpacie stanice pohonných hmôt mestského typu, ako súčasť parkovísk a parkovacích objektov</li> </ul>
<b>Nepripustné (zakázané) funkcie:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• funkčné využitie, ktoré svojimi priestorovými a prevádzkovými nárokmi alebo vplyvmi na okolie neprimerane znižuje kvalitu prostredia, priamo alebo nepriamo obmedzuje využitie susedných pozemkov pre ich funkčné využitie</li> <li>• zariadenia priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, zariadenia stavebnej výroby, veľkosklady s vysokými nárokmi na dopravnú obsluhu</li> <li>• zariadenia nadradených systémov dopravnej a technickej infraštruktúry</li> <li>• zariadenia odpadového hospodárstva (zberné dvory, zberne druhotných surovín)</li> <li>• ostatné zariadenia výroby, skladov a výrobných služieb, ako aj zariadenia dopravy ako hlavné stavby a všetky funkcie negatívne vplývajúce na životné prostredie z hľadiska hygienického, ekologického a pod.</li> <li>• všetky ostatné druhy funkcií nesúvisiace /nezlučiteľné s danou funkciou</li> </ul>
<b>Doplňujúce ustanovenia:</b>
<p>Všetky druhy zariadení občianskej vybavenosti musia mať odstavné a parkovacie plochy pre osobné motorové vozidlá s požadovanou kapacitou umiestnené v rámci vlastného objektu, alebo na vlastnom pozemku zariadenia, ak tomu nebránia obmedzenia vyplývajúce z osobitných predpisov. V odôvodnených prípadoch ak nie je možné tieto plochy situovať na pozemkoch jednotlivých funkčných prevádzok, resp. v objekte alebo stavebným napojením naň, je možné ich umiestniť aj mimo tohto pozemku príp. uvažovať s iným vhodným riešením. V povoľovacom konaní stavieb je nevyhnutné preukázať možnosť uspokojivého spôsobu parkovania a odstavovania vozidiel v kapacitne dostatočnom rozsahu.</p> <p>Pre umiestňovanie zariadení drobných výrobných a nevýrobných prevádzok a zariadení občianskej vybavenosti je potrebné:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuálne posúdiť lokalizáciu zámeru podľa veľkosti plochy zariadenia, hygienických požiadaviek, nárokov, na zásobovanie, dopravnú obsluhu, parkovanie, na spotrebu médií technickej vybavenosti</li> <li>• svojou výškou, tvarovaním, materiálovým riešením stavebno-technickým a architektonickým riešením rešpektovať charakter a mierku okolitého prostredia</li> <li>• vstupy do prevádzok a zariadení oddeliť pohľadovo aj funkčne (podľa priestorových možností) vegetačným pásom, prípadne vegetačnou líniou s ochrannou a izolačnou funkciou</li> <li>• reklamné pútače navrhovať primerane okolitému prostrediu (mierkou, výtvarným riešením, umiestnením)</li> <li>• venovať zvýšenú pozornosť úprave vstupného priestoru do zariadenia</li> <li>• v rámci areálov uplatniť systém kompaktných spevnených plôch s nevyhnutnými výmerami doplnených plochami biologicky účinnej etážovej zelene (nielen biologicky málo účinné trávnaté plochy zelene) a pozdĺž hraníc areálov s pásmi ochrannej a izolačnej zelene ako predeľ medzi plochami areálov a okolitým prostredím</li> </ul>

Posúdením súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou – Územným plánom mesta Nové Zámky, na základe vyššie uvedených relevantných informácií možno konštatovať **súlad** navrhovanej činnosti so záväznou časťou územného plánu. Z podrobného posúdenia vyplývajú nasledovné závery:

- navrhovaná činnosť bude situovaná v urbanistickom obvode č. 20 – Nová nemocnica, v urbanistickom bloku 20-03, pre ktorý je určené funkčné využitie – územie občianskej vybavenosti,

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>		
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	november 2016	

- navrhovaná činnosť je v súlade s reguláciou urbanistickej koncepcie rozvoja priestoru – ktorá spočíva v zachovaní nemocničného areálu a jeho rozvoji,
- navrhovaná činnosť nie je v rozpore s reguláciou zelene v území, ktorá spočíva v zachovaní zelene na rohu ulíc Cintorínska a Andovská,
- navrhovaná činnosť je v súlade so špecifickými požiadavkami na reguláciu územia, ktoré v urbanistickom bloku 20-03 spočívajú v ponechaní možností zariadení na skladovanie, spracovávanie a distribúciu odpadov produkovaných v zdravotníctve, t.j. spracovávanie obyčajných, ale aj nebezpečných zdravotníckych odpadov v súčasnom areáli, resp. pri jeho rozšírení pri zabezpečení adekvátnych hygienických požiadaviek,
- vzhľadom na uvedené špecifické požiadavky na reguláciu územia, navrhovaná činnosť nie je v rozpore s neprípustnými (zakázanými) funkciami určenými regulatívom funkčného využitia územia, konkrétne funkcia „zariadenia odpadového hospodárstva (zberné dvory, zberne druhotných surovín)“ nakoľko špecifické požiadavky na reguláciu územia sú nadradené všeobecnému regulatívu,
- navrhovaná činnosť komplexne rieši nakladanie s odpadmi z nemocničnej starostlivosti priamo v areáli pôvodcu tohto odpadu, čím prispieva k zachovaniu primárnej funkcie územia, ktorým je zariadenie občianskej vybavenosti z oblasti zdravotníctva – konkrétne prevádzka zdravotníckych zariadení v areáli nemocnice.

#### **4.12.2 Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020**

Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020 bol vypracovaný Ministerstvom životného prostredia SR v októbri 2015. Záväzná časť POH SR na roky 2016 až 2020 obsahuje cieľové smerovanie nakladania s určenými druhmi a množstvami odpadov (prúdy odpadov), PCB a kontaminovanými zariadeniami v určenom čase a opatrenia na ich dosiahnutie, opatrenia na znižovanie množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov ukladaných na skládky odpadov a posúdenie potreby budovania nových zariadení na spracovanie odpadov a potreby rozšírenia existujúcich zariadení na spracovanie odpadov. Záväzná časť POH SR sa takisto zaoberá zodpovednosťou za realizáciu navrhovaných opatrení a kampaňami na zvyšovanie povedomia a poskytovanie informácie.

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanovených cieľov bude nevyhnuté zásadnejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva za účelom zvýšenia recyklácie odpadov predovšetkým pre oblasť komunálnych odpadov a stavebných odpadov a odpadov z demolácií v súlade s požiadavkami rámcovej smernice o odpade. V odpadovom hospodárstve je potrebné naďalej uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov pre nové prúdy odpadov, okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP). Strategickým cieľom odpadového

<b>WASTECH, S.R.O. – TERMICKÉ ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>november 2016</i>

hospodárstva SR zostáva pre obdobie rokov 2016 až 2020 zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre komunálne odpady.

Z hľadiska navrhovanej činnosti sa v záväznej časti POH SR nerieši samostatne odpad zo zdravotnej starostlivosti. Na tento odpad možno čiastočne aplikovať ciele a opatrenia pre jednotlivé jeho materiálové zložky ako sú odpady z obalov, plasty, sklo a podobne. Odpad zo zdravotnej starostlivosti má ale svoje špecifiká, ktoré do značnej miery limitujú jeho materiálové zhodnocovanie.

Navrhovaná činnosť je v súlade s princípom blízkosti a sebestačnosti, nakoľko rieši zhodnocovanie odpadov, ktoré vznikajú priamo na danej lokalite v zdravotníckych zariadeniach. Splňa tiež požiadavku na uplatňovanie najlepšej dostupnej techniky a je plne v súlade so strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR, ktorým je odklon od zneškodňovania odpadov skládkovaním. Obzvlášť pre odpad zo zdravotnej starostlivosti je tento cieľ realizovaný aj priamym legislatívnym opatrením, nakoľko v zákone č. 79/2015 Z.z. o odpadoch je v §13 písmeno e) uvedené, že je zakázané zneškodňovať skládkovaním odpad zo zdravotnej starostlivosti ktorého katalógové číslo pred jeho spracovaním je uvedené v prílohe č. 8 zákona, a spracovanie takéhoto odpadu a následná zmena jeho katalógového čísla nemá vplyv na zákaz skládkovania.

Vzhľadom na uvedený zákaz skládkovania sa ako jednou z možností nakladania s týmito odpadmi iným ako skládkovanie ponúka ich spaľovanie v spaľovniach nemocničného odpadu. V smernej časti POH SR sa pre zariadenia na spaľovanie nemocničného odpadu uvádza, že pre odpad zo zdravotníckych zariadení bolo v roku 2013 k dispozícii 5 spaľovní nemocničného odpadu: Fakultná nemocnica Trenčín, Nemocnica s poliklinikou Prievidza, so sídlom v Bojniciach, Nemocnica s poliklinikou Myjava, Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca a Martinská fakultná nemocnica. Ďalej sa uvádza, že veľké množstvo spaľovní odpadov muselo ukončiť činnosť, pretože nespĺňali prísne požiadavky európskej legislatívy pre oblasť ochrany ovzdušia. Je potrebné zvýšiť technologickú úroveň spaľovní odpadov s vysokým stupňom ochrany ovzdušia, čo je dôležité predovšetkým v prípade spaľovní nebezpečných odpadov. Obzvlášť pri kapacitných možnostiach spaľovania nemocničných odpadov je situácia v niektorých regiónoch SR neuspokojivá a je v rozpore s princípom blízkosti a sebestačnosti. Predkladaný zámer má potenciál riešiť túto neuspokojivú situáciu prostredníctvom modernej a spoľahlivej technológie ktorou dochádza k materiálovému zhodnoteniu odpadu. Táto technológia je plnohodnotnou alternatívou k spaľovaniu odpadu a zároveň je na úrovni najlepšej dostupnej techniky. Vzhľadom na uvedené je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť je plne v **súlade** s programom odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020.

#### **4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované

a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení projektu alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Predkladaný zámer činnosti je prístupnou environmentálnou dokumentáciou pre proces hodnotenia vplyvov na životné prostredie – zisťovacie konanie. Podrobnejšie hodnotenie požadovaných oblastí vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bude vykonané na základe stanoveného Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, v rámci Správy o hodnotení.

## **5 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho stavu**

### **5.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu**

Navrhovateľ, v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., Banská Bystrica predložil MŽP SR, Odbor environmentálneho posudzovania ako príslušnému orgánu žiadosť o povolenie predložiť jednovariantné riešenie zámeru činnosti v zmysle § 22, ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Uvedenej žiadosti bolo zo strany MŽP SR vyhovie listom evid. č.: 8290/2016-1.7/mo zo dňa 07.11.2016.

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante.

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

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

## 6 Mapová a iná obrazová dokumentácia

### 6.1 Mapové prílohy

- Mapová príloha č. 1:** Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (1:50000)  
**Mapová príloha č. 2:** Umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci Nové Zámky (1:10000)  
**Mapová príloha č. 3:** Dotknuté parcely (1 : 1000)

### 6.2 Obrazové prílohy

Nie sú.

### 6.3 Textové prílohy a dokumentácia

- Príloha č. 1:** INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica Žiadosť o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti podľa § 22 ods.6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zo dňa 28.10.2016.  
**Príloha č. 2:** MŽP SR, Odbor environmentálneho posudzovania – upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. č.j: 8290/2016-1.7/mo zo dňa 07.11.2016.

## 7 Doplnujúce informácie k zámeru

### 7.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

- 📖 Aurex, spol. s.r.o. 2016 – Územný plán mesta Nové Zámky
- 📖 Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- 📖 Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- 📖 Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- 📖 Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- 📖 Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996

- 📖 Atlas SSR, 1980, Čepelák
- 📖 Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ & Hydrologická ročenka SHMÚ 2000
- 📖 Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- 📖 Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- 📖 Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková, K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
- 📖 Mahel' M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- 📖 Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- 📖 Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- 📖 Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava & Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava & Petrovič, Šoltis, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava & Výročná správa o činnosti RUVZ v SR, 2008
- 📖 Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike
- 📖 Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003
- 📖 Program odpadového hospodárstva SR do roku 2015 , MŽP SR
- 📖 Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Nové Zámky na roky 2014-2020
- 📖 Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP,
- 📖 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- 📖 Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava VÝROBNÉ PRIESTORY FIRMY NEUMAN Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie November 2015 53 & Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán
- 📖 VKÚ Harmanec, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000

📖 **Informácie z rôznych internetových stránok:**

[www.enviro.gov.sk](http://www.enviro.gov.sk)  
[www.infostat.sk](http://www.infostat.sk)  
[www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)  
[www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)  
[www.uzis.sk](http://www.uzis.sk)  
[www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)  
[www.soprsr.sk](http://www.soprsr.sk)



www.nspnz.sk  
www.novezamky.sk

## 7.2 Použité právne predpisy

- 📖 Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 275/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z., zákona č. 287/2008 Z.z. , zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 258/2011 Z.z. a zákona č. 408/2011 Z.z.
- 📖 Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- 📖 Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 205/2004 Z.z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 15/2005 Z. z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z. z. zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. a zákona č. 408/2011 Z.z.
- 📖 Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcih medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).
- 📖 Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia
- 📖 Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- 📖 NV SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- 📖 Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách
- 📖 Vyhláška 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
- 📖 Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- 📖 Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 409/2011 Z.z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

## 7.3 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia navrhovanej činnosti (viď Textové prílohy)

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

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

## 8 Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, november 2016

## 9 Potvrdenie správnosti údajov

### 9.1 Spracovatelia zámeru

<b>Zákonný zástupca zhotoviteľ'a:</b>	Ing. Juraj Musil, konateľ INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2 974 11 Banská Bystrica
<b>Zákonný zástupca navrhovateľ'a:</b>	JUDr. Andrea Cviková Vlastenecké námestie 1185/8 Bratislava 851 01
<b>Riešiteľ'ský kolektív:</b>	Zodpovedný riešiteľ: Ing. Juraj Musil INECO, s.r.o.  Ing. Miroslav Vanek, PhD. INECO, s.r.o.  Ing. Jozef Salva INECO, s.r.o.

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

## **9.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere činnosti vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za spracovateľa

Za navrhovateľa

.....  
Ing. Juraj Musil

.....  
Ing. Juraj Musil  
zástupca na základe plnej moci