

# Obsah

I.	Základné údaje o navrhovateľovi.....	6
I.1	Názov.....	6
I.2	Identifikačné číslo.....	6
I.3	Sídlo.....	6
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa .....	6
I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	7
II.1	Názov.....	7
II.2	Účel.....	7
II.3	Užívateľ .....	7
II.4	Charakter navrhovanej činnosti .....	7
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	8
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	8
II.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....	8
II.8	Opis technického a technologického riešenia.....	9
II.8.1	Stavebné riešenie.....	9
II.8.2	Technologické riešenie.....	9
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	14
II.10	Celkové náklady.....	15
II.11	Dotknutá obec .....	15
II.12	Dotknutý samosprávny kraj .....	15
II.13	Dotknuté orgány.....	15
II.14	Povoľujúci orgán.....	15
II.15	Rezortný orgán.....	16
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16	
II.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16	
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia .....	17
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	17
III.1.1	Geomorfologické pomery .....	17
III.1.2	Geologické pomery .....	18
III.1.3	Pôdne pomery.....	18
III.1.4	Klimatické pomery .....	19
III.1.5	Hydrologické pomery.....	20

III.1.6	Chránené územia podľa osobitných predpisov .....	21
III.1.7	Prvky územného systému ekologickej stability .....	26
III.1.8	Rastlinstvo a živočíšstvo .....	27
III.1.9	Územný systém ekologickej stability .....	30
III.1.10	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 30	
III.1.11	Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality 31	
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria .....	31
III.2.1	Krajinná štruktúra .....	31
III.2.2	Stabilita .....	33
III.2.3	Scenéria .....	34
III.2.4	Fauna a flóra .....	34
III.2.5	Charakteristika biotopov .....	35
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia ..	36
III.3.1	Obyvateľstvo .....	36
III.3.2	Sídla .....	36
III.3.3	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo .....	39
III.3.4	Priemysel .....	40
III.3.5	Služby .....	41
III.3.6	Školstvo .....	41
III.3.7	Zdravotníctvo .....	41
III.3.8	Kultúra .....	41
III.3.9	Rekreácia a cestovný ruch .....	41
III.3.10	Doprava a dopravné plochy .....	42
III.3.11	Produktovody .....	43
III.3.12	Odpady .....	44
III.3.13	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti .....	45
III.3.14	Archeologické náleziská .....	46
III.3.15	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality .....	46
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia .....	46
III.4.1	Ovzdušie .....	46
III.4.2	Znečistenie vôd .....	48
III.4.3	Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou .....	50
III.4.4	Horninové prostredie .....	50
III.4.5	Odpady .....	50

III.4.6	Environmentálne záťaž	50
III.4.7	Zdravotný stav obyvateľstva	51
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	52
IV.1	Požiadavky na vstupy	52
IV.1.1	Záber pôdy	52
IV.1.2	Záber lesných pozemkov	52
IV.1.3	Nároky na zastavané územie	52
IV.1.4	Spotreba vody	52
IV.1.5	Nároky na pracovné sily	53
IV.1.6	Nároky na energie	53
IV.1.7	Vstupné suroviny	54
IV.1.8	Nároky na dopravu	60
IV.1.9	Výrub drevín	62
IV.2	Údaje o výstupoch	63
IV.2.1	Zdroje znečisťovania ovzdušia	63
IV.2.2	Odpadové vody	64
IV.2.3	Odpady	64
IV.2.4	Zdroje hluku	74
IV.2.5	Zdroje žiarenia, tepla a zápachu	75
IV.2.6	Vyvolané investície	76
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	76
IV.3.1	Vplyvy na prírodné prostredie	77
IV.3.2	Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny	81
IV.3.3	Vplyv na dopravu	81
IV.3.4	Vplyv na obyvateľstvo	81
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	82
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	82
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	83
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	83
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	83

IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	84
IV.10	Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie .....	85
IV.10.1	Opatrenia počas realizácie .....	85
IV.10.2	Opatrenia počas prevádzky.....	86
IV.10.3	Kompenzačné opatrenia .....	87
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	87
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi .....	88
IV.12.1	Územný plán obce Iža .....	88
IV.12.2	Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020 .....	89
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	91
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho stavu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie .....	91
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	91
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	91
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....	92
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia .....	92
VI.1	Mapové prílohy .....	92
VI.2	Obrazové prílohy .....	92
VI.3	Textové prílohy a dokumentácia.....	93
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru .....	93
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov .....	93
VII.2	Použité právne predpisy .....	94
VII.3	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru .....	95
VII.4	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	95
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru .....	95
IX.	Potvrdenie správnosti údajov .....	96
IX.1	Spracovatelia zámeru .....	96
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	96

## Zoznam tabuliek

Tab. 1 Navrhované vstupné suroviny pre triediacu linku.....	13
Tab. 2 Predpokladané výstupy triediacej linky a následnej mechanickej úpravy .....	14
Tab. 3 Zastúpenie pôdných typov v okrese Komárno (Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2013)..	19
Tab. 4 Atmosférické zrážky v povodí Dunaja v roku 2016 (SHMÚ: Povodňová správa za rok 2016) .....	19
Tab. 5 Veterné pomery v posudzovanom území .....	20
Tab. 6 Sumárne hydrologické údaje.....	20
Tab. 7 Mokrade v okrese Komárno (ŠOPSR, 2013) .....	22
Tab. 8 Prehľad maloplošných chránených území okresu Komárno .....	23
Tab. 9 Prehľad území európskeho významu okresu Komárno .....	24
Tab. 10 Prehľad území európskeho významu okresu Komárno.....	25
Tab. 14 Prehľad chránených a ohrozených druhov rastlín PR Bokrošské slanisko (SKUEV0076) .....	28
Tab. 11 Skládky TKO v k.ú. Iža (prevádzkovateľ REKO, spol. s r.o.) .....	45
Tab. 12 Kultúrne pamiatky a objekty vykazujúce pamiatkové hodnoty riešeného územia .....	45
Tab. 13 Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Komárno za roky 2000 – 2015 .....	47
Tab. 15 Údaje o spotrebe vody pre pitné, sociálne a hygienické účely zamestnancov .....	53
Tab. 16 Predpokladané nároky na zásobovanie elektrickou energiou .....	54
Tab. 17 Navrhovaný sortiment zhodnocovaných odpadov (vstup do triediacej linky) .....	54
Tab. 18 Množstvo deponované záujmového odpadu na predmetnej skládke odpadov v obci Iža (Zdroj: prevádzková evidencia skládky odpadov REKO, obdobie 01.01.2016 až 31.12.2016) .....	55
Tab. 19 Dostupnosť odpadov určených ako vstup pre triediacu linku v okrese Komárno (Údaje ČMS Odpady za r. 2010 až 2015) .....	57
Tab. 20 Miera zhodnocovania odpadov určených ako vstup pre triediacu linku v okrese Komárno (Údaje ČMS Odpady za r. 2010 až 2015) .....	58
Tab. 21 Údaje o jestvujúcom dopravnom zaťažení (podľa údajov z evidencie skládky odpadov za obdobie 01.01.2016 až 31.12.2016) .....	60
Tab. 22 Dopravné nároky spojené s vývozom výstupov triediacej linky k odberateľom .....	61
Tab. 23 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti .....	65
Tab. 24 Odpady vystupujúce z procesu triedenia .....	65
Tab. 25 Predpokladaná materiálová bilancia prevádzky triediacej linky .....	67
Tab. 26 Kat. č. 15 01 01 – obaly z papiera a lepenky (Nitriansky kraj) .....	68
Tab. 27 Kat. č. 15 01 02 – obaly z plastov .....	68
Tab. 28 Kat. č. 15 01 03 - obaly z dreva.....	69
Tab. 29 Kat. č. 15 01 02 - kompozitné obaly .....	69
Tab. 30 Kat. č. 15 01 06 - zmiešané obaly .....	69
Tab. 31 Kat. č. 15 01 07 - obaly zo skla.....	69
Tab. 32 Kat. č. 15 01 09 - obaly z textilu.....	70
Tab. 33 Kat. č. 19 12 01 – papier a lepenka .....	70
Tab. 34 Kat. č. 19 12 02 – železné kovy.....	70
Tab. 35 Kat. č. 19 12 03 – neželezné kovy.....	71
Tab. 36 Kat. č. 19 12 04 – plasty a guma .....	71
Tab. 37 Kat. č. 19 12 05 - sklo.....	71
Tab. 38 Kat. č. 19 12 07 - drevo iné ako uvedené v 19 12 06.....	71
Tab. 39 Kat. č. 19 12 08 - textílie .....	72
Tab. 40 Kat. č. 19 12 10 - horľavý odpad (palivo z odpadov) - TAP .....	72
Tab. 41 Kat. č. 19 12 12 - iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11.....	72
Tab. 42 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti .....	73
Tab. 43 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie .....	77
Tab. 44 Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti .....	83
Tab. 45 Vyhodnotenie cieľov predchádzajúceho POH .....	90

## I. Základné údaje o navrhovateľovi

### I.1 Názov

REKO RECYCLING spol. s r.o.

### I.2 Identifikačné číslo

31 423 876

### I.3 Sídlo

Bokroš 5, Iža 946 39

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

**JUDr. Samuel Vlčan**  
Rytierska 4198/6,  
841 10, Bratislava-Devín  
Tel.: +421 910 683 190  
email: [samuel.vlcan@wptech.sk](mailto:samuel.vlcan@wptech.sk)

**Ing. Juraj Járík**  
Max. Gorkého 805/12,  
932 01, Veľký Meder  
Tel.: +421 915 746 981  
email: [juraj.jarik@wptech.sk](mailto:juraj.jarik@wptech.sk)

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

**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)

## II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

### II.1 Názov

Triediaca linka odpadov kategórie „O“ v lokalite Iža

### II.2 Účel

Hlavným účelom navrhovanej činnosti je v rámci jestvujúcej prevádzky zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním - skládka tuhého komunálneho odpadu REKO, ktorá je v prevádzke navrhovateľa tohto zámeru činnosti, spoločnosti REKO RECYCLING spol. s r.o., vybudovať funkčné a vysoko efektívne triediace zariadenie (v ďalšom texte ako „prevádzka triediacej linky“). Prevádzka triediacej linky tak bude vhodne nadväzovať na existujúci areál skládky odpadov pre nie nebezpečný odpad nachádzajúcej sa v k. ú. obce Iža. Výhodou navrhovanej činnosti je zvýšenie podielu zhodnocovaných odpadov a naopak redukcia množstva odpadov zneškodňovaných skládkovaním, čo je v súlade s princípmi a hierarchiou odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Nakoľko trend zneškodňovania odpadov skládkovaním je na území Slovenskej republiky naďalej vysoký, navrhovaná činnosť pozitívne prispieje k spôsobu nakladania s odpadom, ktoré sa prejaví na socioekonomickej úrovni, ako aj vo forme následného zhodnocovania vyseparovaných odpadových frakcií. Rovnako sa týmto spôsobom zvýši disponibilná kapacita skládkového telesa.

Jedným z cieľov navrhovateľa je tiež zo zvyškových odpadových prúdov triediacej linky produkovať vysokokvalitné tuhé alternatívne palivo (TAP), ktoré možno následne použiť na energetické zhodnotenie.

### II.3 Užívateľ

REKO RECYCLING spol. s r.o.

IČO: 31 423 876

Bokroš 5, Iža 946 39

### II.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. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov – prahová hodnota pre zisťovacie konanie od 5 000 t/rok*

V rámci navrhovanej činnosti sa plánuje zhodnocovať **25 000 t odpadov** na vstupe do triediacej linky.

## II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky  
Okres: Komárno  
Obec: Iža  
Katastrálne územie: Iža  
Parcelné číslo: 4562/1, 4562/4, 4562/15, 4562/17, 6704

Všetky parcely sa nachádzajú mimo zastavaného územia obce a sú charakterizované ako „zastavané plochy a nádvorí“, resp. v prípade pozemku parc. č. 6704 ide o „ostatné plochy“. Uvedené parcely má navrhovateľ zámeru činnosti k dispozícii na základe zmluvy o prenájme.

Triediaca linka zameraná na separáciu ostatných (nie nebezpečných) odpadov kategórie „O“ bude umiestnená na vyššie uvedených pozemkoch. Ide o pozemky, na ktorých sa v súčasnosti nachádza prevádzka zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním – skládka tuhého komunálneho odpadu REKO, ktorá je v prevádzka navrhovateľa tohto zámeru činnosti, spoločnosti REKO RECYCLING spol. s r.o..

Zariadenie na zneškodňovanie odpadov skládkovaním je lokalizované vo východnej časti k. ú. obce Iža medzi obcami Iža a Patince. Hranicu riešeného územia tvorí vlastný oplotený areál skládky odpadov.

Skládka odpadov je napojená prístupovou cestnou komunikáciou na cestu I. triedy I/63 spájajúcu Bratislavu s mestom Dunajská Streda, Komáromom a Štúrovom.

Najbližšie trvale osídlené sídelné jednotky sa nachádzajú západne od areálu skládky odpadov vo vzdialenosti asi 1,2 km v k. ú. obce Iža.

## II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

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

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

Predpokladaný termín začatia výstavby: po ukončení procesu EIA  
Predpokladané ukončenie výstavby: 2017 - 2018  
Prevádzka – začatie: 2018 - 2019  
Ukončenie prevádzky: nie je stanovené



## II.8 Opis technického a technologického riešenia

### II.8.1 Stavebné riešenie

Z hľadiska stavebného riešenia sa v súčasnej fáze investičného projektu predpokladá využitie jestvujúceho objektu haly. Jestvujúca budova ktorá sa nachádza na parcele č. 4562/17 v katastrálnom území obce Iža je zložená z dvoch častí, ktoré sa líšia z konštrukčného hľadiska aj z hľadiska plánovaného využívania. Celková zastavaná plocha je 1932 m<sup>2</sup>.

Hlavná časť budovy je tvorená celokovovým halovým objektom so sedlovou strechou. V tomto objekte sa počíta s umiestnením technológie triediacej linky. Základy tvoria železobetónové základové pätky rozmerov 1400 mm x 1400 mm pod nosnými oceľovými stĺpmi haly. Celá hala je opláštená do výšky 7,6 m profilovaným plechom. Stropná konštrukcia nie je vytvorená. Sedlová strecha je zostavená z oceľových priehradových nosníkov s krytinou z profilovaného oceľového plechu. Klampiarske konštrukcie sú vytvorené z pozinkovaného plechu. Úpravu vnútorných aj vonkajších povrchov haly tvorí len náter oceľovej konštrukcie. Podlahu haly tvorí betónová podlaha vystužená oceľovou sieťovinou uložená na podkladový betón opatrený izoláciou proti vlhkosti a vode.

Prístavbu haly tvorí sociálny budova. Je vybudovaná v rovnakej výškovej úrovni ako podlaha haly. Je postavená v dotyku so severovýchodnou stenou haly, pričom jej severozápadná stena lícuje s vonkajšou hranou obvodového plášťa haly. Vonkajšie rozmery stavby sú 6,00 m x 15,75 m. Jedná sa o jednoduchú prízemnú jednopodlažnú stavbu, vertikálne konštrukcie sú murované, strop je drevený trámový, povalový priestor nie je využívaný. Strecha je pultová, konštrukcia krovu drevená väznicová. V sociálnej budove sú šatne, umývárne, WC a denná miestnosť pre zamestnancov haly, miestnosť pre upratovačku, kotolňa a kancelária pre administratívu. Sociálna budova je prepojená s halou. S chodbou šírky 1,30 m ktorá je rovnobežná so stenou haly sú prepojené všetky miestnosti okrem kotolne. Tá má samostatný vstup z exteriéru a je prepojená i s kanceláriou. Vykurovanie sociálnej budovy je riešené ústredným teplovodným kúrením s kotolňou na tuhé palivo (drevo). Šatňa mužov a sociálne zariadenia sú navrhnuté pre max. 8 mužov, šatňa a sociálne zariadenia žien sú navrhnuté pre max. 7 žien.

Finálny spôsob umiestnenia technologickej linky bude riešený v ďalšej fáze projektovej dokumentácie.

### II.8.2 Technologické riešenie

#### Triediaca linka Iža

##### Kapacita prevádzky

- plánovaná kapacita navrhovaného zariadenia bude 25 000 t vstupného odpadu za rok.
- predpokladaná produkcia TAP bude 8 000 t/rok
- predpokladaný počet zamestnancov 8
- predpokladaný ročný fond pracovného času 2080 hod x 8 ľudí = 16640 hodín
- predpokladaný počet pracovných zmien 1

Kompozícia triediacej linky

- Podávací dopravník,
- predbežná separácia,
- otvárač balíkov,
- separátor jemnej frakcie,
- balistický separátor,
- dopravný pás – ručné triedenie,
- drvič,
- magnetický separátor,
- zásobníky na zbytky separácie.

Technologický postup nakladania s odpadmi

Zmesový komunálny odpad (ZKO) bude do areálu jestvujúcej prevádzky skládky odpadov vedenej v zmysle platného integrovaného povolenia pod názvom „Skládka tuhého komunálneho odpadu REKO“ v obci Iža, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť REKO RECYCLING spol. s r.o. privázaný vozidlami pre zber a zvoz komunálneho odpadu. Triediaca linka bude umiestnená v jestvujúcom objekte – triediacej hale. Presné umiestnenie technologickej linky v rámci uvedenej haly bude zrejmé v ďalšej etape projektovej dokumentácie, keď bude známa presná konfigurácia triediacej linky.

Na vstupe bude privezený odpad odvážený a následne bude uložený do priestoru v množstvách pre zabezpečenie požadovaného prevádzkového chodu triediacej linky, pričom bude rešpektovaná podmienka minimalizovania časového obdobia skladovania tohto odpadu s cieľom predchádzania prípadných únikov zápachu, resp. potenciálnej biologickej degradácii (vzhľadom na prítomnosť BRO v komunálnom odpade). Presné umiestnenie skladovacieho priestoru bude zrejmé v ďalšej etape projektu, po určení pozície triediacej linky v rámci výrobnjej haly, predpokladá sa však využitie časti tejto recyklačnej haly, v ktorej budú zabezpečené vhodné podmienky pre skladovanie záujmového sortimentu zhodnocovaných odpadov, ako aj prijaté opatrenia proti úniku prípadného zápachu do okolitého prostredia.

Vstupný odpad bude počas prevádzky priebežne prostredníctvom vhodnej mechanizácie aplikovaný do jamy podávacieho dopravníka. Odpad je podávacím dopravníkom presúvaný cez oddelenie predbežnej separácie. Počas presunu bude odpad vizuálne kontrolovaný zodpovednými zamestnancami prevádzky a v prípade prítomnosti neštandardných (veľkorozmerných) predmetov, ktoré by mohli poškodiť alebo zastaviť chod triediacej linky, zamestnanec tento predmet zo vsádzky odstráni. Odstránený predmet bude uložený do vyhradeného skladovacieho kontajnera. Veľké balíky sa vložia do otvárača balíkov. Dopravníkovým pásom sa materiál presunie do separátora jemnej frakcie, kde sa oddelí drobný materiál. Balistický separátor umožňuje účinne oddeliť jednotlivé zložky odpadu podľa rôznych fyzikálnych vlastností. Následne je materiál dopravený na hlavný triediaci pás, kde prebieha ručné triedenie. Na konci triediaceho pásu sa magnetickým separátorom oddelia magnetické časti odpadu. Vyseparovaná ľahká frakcia odpadu sa dopraví na drvič, kde bude rozdrvená na požadovanú frakciu. Nevyseparovaný zvyšok odpadu (zbytky separácie) sú

reverzibilným dopravníkom transportované do dvoch kontajnerových zásobníkov, alebo priamo na ložné plochy nákladných vozidiel.

### **Podávací dopravník**

Reťazový dopravník, v tvare Z, podávací, pre TKO. Dĺžka dopravníka je 18 390 mm. Výkon elektrického pohonu: do 7,5 kW. Krajina výroby prevodového motora: Taliansko. Pásová viacvrstvomá gumová tkanina s nosnými profilmi tvaru  $\Omega$  pod pásom a kovovými zachytávajúcimi vymeniteľnými lištami v tvare písmena L na pracovnej ploche pásu. Celková hrúbka pásu je 9 mm. Šírka pracovnej plochy: 1 070 mm. Rám dopravníka je modulárny, obsahuje vymeniteľné dráhy. Automatické mazanie reťaze. Vybavené tlačidlami núdzovými spínačmi.

### **Dopravník predbežnej separácie s vyhrievanou kabínou**

Je určený pre operátorov, ktorí pracujú na predbežnom triedení TKO (príprava na oddelenie jemných frakcií a na otváranie balíkov). Pozdĺž triediaceho dopravníka sú pracoviská so šachtami. Oproti stojaci operátori zabezpečujú výber jedného typu materiálu. Vytriedené veľké kusy odpadu (veľká lepenka, fólia) padajú cez šachty do skladovacích priestorov. Vybrané balíky budú vložené do otvárača balíkov.

Pásový dopravník, v tvare I, predbežná separácia. Dĺžka dopravného pásu je 11 600 mm. Výkon elektrického pohonu: 4,0 kW. Krajina výroby prevodového motora: Taliansko. Šírka pracovnej plochy: 1 100 mm. Typ pásu je hladká viacvrstvomá pogumovaná tkanina. Počet tesnení: 3. Hrúbka hornej vrstvy je 3 mm, spodná je 1,5 mm. Celková hrúbka pásu je 9 mm. Ložiskové a podperné prvky - pohyblivá podpera valčekov z ocelových hrubostenných rúr. Rám dopravníka je modulárny. V oblasti nakládky materiálu sa nachádza nárazový panel. Ložiskové jednotky: ASAHY<sup>TM</sup> - Japonsko alebo SKF<sup>TM</sup> - Švédsko. Vybavené tlačidlami núdzovými spínačmi.

Plošina predbežnej separácie. Dĺžka: 10 000 mm, šírka: 4 200 mm, výška podlahy: 3 000 mm. Ochrana proti poveternostným vplyvom. Je vybavená štyrmi schodiskami a ochrannými zábradliami po obvode.

Vyhrievaná kabína predbežnej separácie. Dĺžka: 7,5 m, šírka: 4,2 m, výška: 2,5 m. Rámová kovová nosná konštrukcia, opláštený sendvičový panel s hrúbkou 50 mm. Počet dverí: 4. Vybavený ventilačnými vstupmi a výstupmi, vykurovaním a osvetlením. Vykurovanie: teplovzdušné alebo infračervené ohrievače. Osvetlenie: priemyselné žiarovky LED

### **Otvárač balíkov**

Otvárač balíkov je umiestnený pod dopravníkom predbežnej separácie. Materiál padá na bubny, vybavené špeciálnymi pracovnými telesami (kladivá a drážky). Bubny sa otáčajú rôznymi rýchlosťami. Prvý vykoná funkciu držania balíka, druhý funkciu trhania.

Nastavenie jednotky v závislosti od morfológie TKO a veľkosti balíkov. Automatická ochrana proti veľkorozmerovému odpadu. Krajina výroby prevodového motora (2 ks): Taliansko. Celkový výkon 12 kW. Pracovné telesá sú vymeniteľné. Hmotnosť jednotky je 2500 kg.

**Pásový dopravník do separátora jemnej frakcie**

Reťazový dopravník, podávanie TKO do separátora jemnej frakcie. Dĺžka dopravníka je 15 490 mm. Výkon elektrického pohonu: do 7,5 kW. Krajina výroby prevodového motora: Taliansko. Pásová viacvrstvová gumová tkanina s nosnými profilmi tvaru  $\Omega$  pod pásom a kovovými zachytávajúcimi vymeniteľnými lištami v tvare písmena L na pracovnej ploche pásu. Celková hrúbka pásu je 9 mm. Šírka pracovnej plochy: 1 070 mm. Rám dopravníka je modulárny. Vymeniteľné dráhy. Automatické mazanie reťaze. Vybavené tlačidlami núdzovými spínačmi.

**Separátor jemnej frakcie**

Separátor jemnej frakcie rotačný. Konfigurácia separačných prvkov je trojuholník Rölo. Reťazový pohon. Výkon elektrického pohonu: až 5,5 kW. Krajina výroby prevodového motora: Taliansko. Veľkosť separovanej (balastovej) frakcie - menej ako 60x60 mm. Dĺžka separačnej plochy je 4 450 mm. Vypočítané percento separovanej jemnej frakcie, v závislosti od sezónnosti a morfológie TKO od 18 do 25%.

**Balistický separátor**

Balistický separátor umožňuje účinne oddeliť jednotlivé zložky odpadu podľa rôznych fyzikálnych vlastností. Táto separácia (známa ako gravimetrická) je jednou z hlavných operácií pred presunutím odpadu do fázy manuálneho/automatického triedenia.

**Dopravník hlavnej separácie**

Konštrukcia ako pri dopravníku predbežnej separácie. Na tomto dopravníku je možné vybrať hlavné frakcie (papier, PET, HDPE, PVC, tetra-pack, neželezné kovy, sklo atď.).

Pásový dopravník, tvar I, hlavná separácia. Dĺžka dopravníka: 21 750 mm. Výkon elektrického pohonu: 5,5 kW. Krajina výroby prevodového motora: Taliansko. Šírka pracovnej plochy: 1 100 mm. Typ pásu - hladká viacvrstvová gumová tkanina. Počet tesnení: 3. Hrúbka hornej vrstvy je 3 mm, spodná je 1,5 mm. Celková hrúbka pásu je 9 mm. Ložiskové a podperné prvky - pohyblivá podpera valčekov z ocelových hrubostenných rúr. Rám dopravníka je modulárny. V oblasti nakládky materiálu sa nachádza nárazový panel. Ložiskové jednotky: ASAHY™ - Japonsko alebo SKF™ - Švédsko. Vybavené tlačidlami núdzovými spínačmi.

Hlavná triediaca plošina. Dĺžka: 17 500 mm, šírka: 4 200 mm, výška podlahy: 3 000 mm. Ochrana proti poveternostným vplyvom. Je vybavená štyrmi schodiskami a ochrannými zábradliami po obvode.

Vyhrievaná hlavná kabína. Dĺžka: 15 m, šírka: 4,2 m, výška: 2,5 m. Rámová kovová nosná konštrukcia, opláštený sendvičový panel s hrúbkou najmenej 50 mm. Počet dverí: 4. Vybavený ventilačnými vstupmi a výstupmi, vykurovaním a osvetlením. Vykurovanie: "teplovzdušné" alebo infračervené ohrievače. Osvetlenie: priemyselné žiarovky LED

**Separátor magnetických kovov**

Je určený na automatickú separáciu feromagnetických zložiek z celkového toku materiálu zostávajúceho po triedení. Feromagnetické zložky sa vyberajú automaticky pomocou separátora nainštalovaného na konci triediaceho dopravníka. Vykládka vybraného materiálu prebieha pomocou oddeľovacieho dopravníka do špeciálnej skladovacej násypky.

Separátor magnetický závesný s dopravníkom. Materiál magnetického systému: neodým - železo - bór triedy N45 alebo ferit. Materiálové parametre  $B_r > 1.35 \text{ T}$ ,  $H_{cb} > 900 \text{ kA/m}$ ,  $(BH)_{\text{max}} > 330 \text{ kJ / m}^3$ . Magnetická indukcia na pracovnom povrchu do  $400 \text{ mT}$ . Inštalovaný výkon  $2,2 \text{ kW}$ . Požadované napätie a frekvencia prúdu:  $380 \text{ V}$ ,  $50 \text{ Hz}$ .

### Reverzný výnášací dopravník

Odpady (zbytky separácie), ktoré zostanú po separácii, sú striedavo dopravované pomocou reverzibilného dopravníka na 2 zásobníky alebo priamo na 2 ložné plochy nákladných vozidiel, čím sa zabezpečí nepretržitá prevádzka komplexu počas výmeny a odstránenia naplneného kontajnera na skládku TKO.

Pásový dopravník, v tvare I, reverzibilný, žliabkovitý, pre "zbytky separácie". Dĺžka dopravníka:  $5\,800 \text{ mm}$ . Výkon elektrického pohonu:  $3,0 \text{ kW}$ . Krajina výroby prevodového motora: Taliansko. Šírka pracovnej plochy dopravníka:  $900 \text{ mm}$ . Rám dopravníka je modulárny. Podporný prvok v tvare  $\_ /$  pod pásom z hrubostennej rúry. Typ pásu - gumová tkanina viacvrstvomá hladká.

### Riadiaci systém

Automatizovaný riadiaci systém pre hlavné a prídavné zariadenia s rozvádzačom. Je vybavený frekvenčnými meničmi pre pohony každého zariadenia. Vykonávané funkcie: plynulý štart a zastavenie, regulácia otáčok dopravníkov, ochrana pred poklesom napätia, ochrana pred preťažením, reverz. Vráťane ovládacieho dotykového LCD displeja.

### Sortiment zhodnocovaných odpadov a výstupy triedenia

Navrhovaný sortiment odpadov určených ako vstupné suroviny pre triediacu linku:

Tab. 1 Navrhované vstupné suroviny pre triediacu linku

Kat. č.	Názov	Kategória odpadu
030308	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
040209	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
040221	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
040222	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
150106	zmiešané obaly	O
160122	časti inak nešpecifikované	O
170203	plasty	O
170904	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA***Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2017*

<b>Kat. č.</b>	<b>Názov</b>	<b>Kategória odpadu</b>
190501	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
191212	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
200203	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
200301	zmesový komunálny odpad	O
200302	odpad z trhovísk	O
200303	odpad z čistenia ulíc	O
200307	objemný odpad	O

Na výstupe z triediacej linky bude možné vyseparované odpady kategorizovať medzi nasledovné druhy odpadov:

**Tab. 2 Predpokladané výstupy triediacej linky a následnej mechanickej úpravy**

<b>Kat. č.</b>	<b>Názov</b>	<b>Kategória odpadu</b>
150101	obaly z papiera a lepenky	O
150102	obaly z plastov	O
150103	obaly z dreva	O
150105	kompozitné obaly	O
150106	zmiešané obaly	O
150107	obaly zo skla	O
150109	obaly z textilu	O
191201	papier a lepenka	O
191202	železné kovy	O
191203	neželezné kovy	O
191204	plasty a guma	O
191205	sklo	O
191207	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
191208	textílie	O
191210	horľavý odpad (palivo z odpadov) - TAP	O
191212	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

## **II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite**

Navrhovaná činnosť predstavuje vybudovanie linky na separovanie odpadov kategórie „O“ osadenú priamo v areáli skládky odpadov v obci Iža do technicky prispôsobených

priestorov jestvujúcej recyklačnej haly, napojenej na inžinierske siete a dopravnú infraštruktúru.

Vybudovanie triediacej linky zefektívni existujúcu prevádzku skládky nie nebezpečných odpadov a významne tým zníži množstvo zneškodňovaných odpadov skládkovaním. Príspevkom navrhovanej činnosti bude využitie vyseparovaného odpadu ako druhotnej suroviny a jej následné zhodnotenie. Prevádzka triediacej linky predstavuje lokálne riešenie nakladania s odpadom (primárne v okrese Komárno) v súlade so stanovenými cieľmi v rámci Programu odpadového hospodárstva. Realizácia navrhovanej činnosti zvýši ochranu životného prostredia v danom regióne, najmä v dôsledku redukcie zneškodňovania odpadov skládkovaním a následné zníženie zaťaženia životného prostredia sekundárnymi vplyvmi spojenými so skládkovaním odpadov.

Realizácia navrhovanej činnosti prinesie ekonomické výhody pre navrhovateľa, ako aj zvýšenie zamestnanosti a tak sa napriek súčasnej hospodárskej situácii vytvoria ďalšie nové pracovné miesta.

## **II.10 Celkové náklady**

Predpokladané investičné náklady cca 500 000,-€.

## **II.11 Dotknutá obec**

Obec Iža

## **II.12 Dotknutý samosprávny kraj**

Nitriansky samosprávny kraj

## **II.13 Dotknuté orgány**

Okresný úrad Komárno – Odbor starostlivosti o životného prostredia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Komárne

## **II.14 Povoľujúci orgán**

Obec Iža

## **II.15 Rezortný orgán**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

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

- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov.
- Súhlas na manipuláciu a skladovanie so znečisťujúcimi látkami.

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

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.



### III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

#### Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Pre účely predkladaného zámeru sa posudzovaným územím rozumie areál skládky odpadov v obci Iža. Pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia“ sa rozumie okruh s polomerom približne 1 km od tohto areálu a „širšie okolie posudzovaného územia“ zahŕňa príľahlé obce a okolité územie s priemerom cca 5 km.

#### III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

##### III.1.1 Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a kol., 2002) je územie obce súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina. Menšia (severná) časť k.ú. obce zasahuje do celku Podunajská pahorkatina, kým väčšia (južná) časť katastrálneho územia obce zasahuje do Podunajskej pahorkatiny. V rámci Podunajskej roviny sa na území obce nachádza časť Martovská mokraď (zasahuje do severnej polovice k.ú. obce), z Podunajskej pahorkatiny sa na území obce vyčleňujú časti Chrbát a Hurbanovské terasy (v rámci oddielu Hronská pahorkatina). Nadmorská výška k.ú. sa pohybuje medzi 107-120 m n.m. (nadmorská výška stredu obce je 108 m nad morom).

Na väčšine širšieho okolia riešeného územia je základným typom reliéfu reliéf rovín a nív, avšak severná polovica k.ú. zasahuje cez reliéf zvlnených rovín do reliéfu nížinných pahorkatín. Na základe exogénnych procesov je väčšia časť k.ú. obce charakterizovaná akumulárnym reliéfom, ide o fluviálny reliéf (fluviálna rovina). Severná časť k.ú. zasahujúca do Podunajskej pahorkatiny je tvorená akumuláčno-eróznym reliéfom s dvomi subtypmi: fluviálno-eolický reliéf (fluviálno-eolická zvlnená rovina) a proluviálno-eolický reliéf (proluviálnoeolická zvlnená rovina).

V rámci užšieho okolia posudzovaného územia bude areál umiestnený na juhovýchodnom okraji katastrálneho územia obce Iža. Terén pre umiestnenie budúcej prevádzky navrhovanej činnosti je rovinatý až mierne svahovitý a nachádza sa v nadmorskej výške 110-115 m n.m.

### III.1.2 Geologické pomery

#### III.1.2.1 Geologická charakteristika územia

Typ geologického substrátu a typ reliéfu predstavujú prvotný diferenciačný prvok z hľadiska ostatných prírodných zložiek krajiny, ale aj z hľadiska možného využitia človekom. Geologický podklad južnej polovice riešeného územia je tvorený kvartérnymi holocénnymi nivnými sedimentmi. Severná polovica riešeného územia je tvorená kvartérnymi pleistocénnymi formami: spraše a sprašové hliny, fluviálne štrkopieskové terasy (prevažne risské). Najsevernejšia časť k.ú. je tvorená neogénom (pont-panón: jazerné, sčasti slabo brakické sedimenty – íly, piesky, štrky). Základné kvartérne útvary sú fluviálno-nivné sedimenty (holocén), pričom na malých plochách sa vyskytujú aj viate piesky (würm až holocén). V severnej polovici k.ú. obce kvartérne útvary sú fluviálne sedimenty stredných terás so sprašovým krytom (riss). Najsevernejšiu časť k.ú. obce tvoria kvartérne útvary fluviálne sedimenty stredných terás (riss).

#### III.1.2.2 Radónové riziko

Radón  $^{222}\text{Rn}$  je prírodný inertný rádioaktívny plyn, ktorý vzniká premenou uránu obsiahnutého v zemskej kôre. Urán sa prirodzene rozpadá na rádium, to následne na radón, ktorý sa ďalej s polčasom rozpadu 3,8 dňa premieňa na atómy pevných prvkov  $^{218}\text{Po}$ ,  $^{214}\text{Pb}$ ,  $^{214}\text{Bi}$  a  $^{214}\text{Po}$ . Celý reťazec je zakončený nerádioaktívnym olovom  $^{206}\text{Pb}$ . Vďaka svojim vlastnostiam radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu. Predmetné územie možno zaradiť medzi územia s nízkym stupňom radónového rizika.

#### III.1.2.3 Geodynamické javy

K najvýznamnejším geodynamickým javom v riešenom území zaraďujeme neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s pokračovaním v kvartéri. Posudzované územie patrí medzi aktívne oblasti v rámci Slovenska. Zemetrasenia v riešenom území dosahujú intenzitu 6° - 9° MSK-64 (podľa STN 73 0036).

#### III.1.2.4 Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území obce Iža nie sú evidované chránené ložiská a dobývacie priestory nerastných surovín.

### III.1.3 Pôdne pomery

V katastrálnom území obce prevládajú hlinito-piesočnaté a piesočnato-hlinité pôdne druhy, s menším výskytom hlinitých pôd (popri juhovýchodnej hranici riešeného územia). V severnej polovici k.ú. sa vyskytujú aj piesočnaté pôdy. Pôdy sú bez skeletu až slabo skeletnaté. Potenciálna erózia pôdy na väčšej časti riešeného územia je nijaká až nepatrná (v severnej polovici k.ú. obce je slabá). Hlavné pôdne typy v k.ú. sú černozeme slabo glejové, sprievodné čiernice a sporadicky zasolené alkalické pôdy, nivné pôdy glejové, čiernice karbonátové a čiernice glejové, regosoly až černozeme prevažne na karbonátových pieskoch a černozeme karbonátové. Bonita poľnohospodárskych pôd je vysoká.

Tab. 3 Zastúpenie pôdnych typov v okrese Komárno (Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, 2013)

Pôdny typ	Zastúpenie v %	Pôdny typ	Zastúpenie v %
FM - fluvizem	9,13	PG – pseudoglej	-
ČA - čiernica	39,09	RA – rendzina	-
ČM - černoze	43,04	OM – organozem	0,36
RM - regozem	5,95	SK - slanisko, SC - slanec	0,28
HM - hnedoze	1,66	LI - litozem, RN - ranker	-
LM - livizem	-	GL – glej	0,26
KM - kambizem	-	KT – kultizem	0,23
PZ - podzol	-	INÉ - litozeme, rankre, rendziny resp. kambizeme a ich komplexy na zrázoch	-

### III.1.4 Klimatické pomery

Na základe klimaticko-geografických typov Slovenska zaradujeme riešené územie do suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10 °C a viac za jeden rok je 3000-3200. Priemerná ročná teplota vzduchu v obci dosahuje 9,9 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy sa priemerná mesačná teplota vzduchu pohybuje okolo hodnoty -2,1 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C. Záujmové územie je najteplejšou oblasťou Slovenska, a zároveň patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (vzhľadom k tomu, že oblasť je chránená pred západnými vetrami predhorím Álp a Malými Karpatmi). Priemerný ročný úhrn zrážok predstavuje 550-600 mm. Najviac zrážok padne v mesiacoch máj, jún a júl – za mesiac v priemere 59,3 mm zrážok.

Časť zrážok v zimnom období u nás spadne vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 35, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február.

Z hľadiska veterných pomerov obec leží v jednej z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra ako aj najviac veterných dní sa vyskytujú v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) je priemerná rýchlosť vetra 3,1 m.s<sup>-1</sup>, v teplom polroku (apríl až september) je to 2,8 m.s<sup>-1</sup>. Prevládajúci smer vetra je SZ (24,5%), výskyt ostatných vetrov je nasledovný: S (17,7%), JV (16,3%), Z (8,5%), V (8,5%), J (6,1%), SV (6%), JZ (4,3%).

Tab. 4 Atmosférické zrážky v povodí Dunaja v roku 2016 (SHMÚ: Povodňová správa za rok 2016)

Povodie Hrona	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
mm	46	111	19	27	88	57
%	129	324	64	70	165	91

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Povodie Hrona	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
$\Delta$	+10	+77	-11	-12	+35	-6
Rok/Suma	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
703	141	50	35	71	51	77
131	271	83	86	201	95	16
+165	+89	-10	-6	+36	-3	-35

Pozn.:  $\Delta$  ide o výšku nadbytku (+), deficitu (-) zrážok v litroch na meter štvorcový

Nasledovná tabuľka reprezentuje veterné pomery v posudzovanom území.

Tab. 5 Veterné pomery v posudzovanom území

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvetrie
17,7	6,0	8,5	16,3	6,1	4,3	8,5	24,5	8,1

**III.1.5 Hydrologické pomery**

Katastrálne územie obce Iža patrí do povodia toku Dunaj, ktorý tvorí južnú hranicu riešeného územia. Dlhodobý priemerný prietok Dunaja v Komárne je 2 290 m<sup>3</sup>/s. V porovnaní s dlhodobým priemerným mesačným prietokom na Dunaji nadpriemerné vodné mesiace sú marec, apríl, máj a jún (maximum).

Tab. 6 Sumárne hydrologické údaje

Tok-profil	Plocha povodia	Dĺžka povodia	Súčiniteľ L/F2	Priemerné prietoky [m <sup>3</sup> .s-1]			
	F [km <sup>2</sup> ]	L [km]		Q <sub>a</sub>	Q <sub>355d</sub>	Q <sub>364d</sub>	Q <sub>100</sub>
Dunaj - Komárno	171 622,60	1 093,0	0,14	2 290,0	949,00	716,00	9 600,00

Zdroj: ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja

Režim podzemnej vody v riešenej oblasti ovplyvňuje spomenutý veľtok – Dunaj. Cez riešené územie preteká aj viac odvodňovaco-zavlažovacích kanálov – Patinský kanál, Ižiansky kanál, Chotínsky kanál, Sedmerovský kanál, kanál Komárno-Iža.

Na vybudovaných odvodňovaco-zavlažovacích kanáloch je prietok regulovaný manipuláciou so stavidlami v závislosti od hladinového režimu a požiadaviek na povrchovú vodu, resp. na odvodnenie tej-ktorej oblasti. Súčasťou vodných plôch sú mŕtve ramená prírodných tokov a ostatné vodné plochy, ktoré vytvárajú plochy so stojatou vodou pri Patinskom a Sedmerovskom kanály. V období vysokého stavu hladiny vody v Dunaji sa v terénnych zníženinách objavuje podzemná voda. Pri vysokých stavoch Dunaja sa vody vyliievajú z koryta a zaplavujú rozsiahle pozemky, hlavne luky, pasienky a lesy, až po protipovodňovú hrádzu. Aj tieto vodné plochy plnia významnú krajínovú funkciu v krajine. Riešené územie je chránené voči ohrozeniu záplavami protipovodňovými hrádzami, vody sú regulované sieťou kanálov a územie je monitorované. Pozdĺž rieky Dunaj sú vybudované ochranné hrázde a povodňové záplavy sú obmedzené do medzihrádzového (inundačného) priestoru.

### III.1.6 Chránené územia podľa osobitných predpisov

Rôznorodé abiotické podmienky v spojitosti s členitosťou územia vytvorili v území Podunajskej nížiny podmienky pre pestré spoločenstvá fauny a flóry. Neživá príroda vytvorila zase zaujímavé útvary poskytujúce špecifické biotopy faunistickej a floristickej zložke. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené). Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajínotvorný význam. V koncepcii projektu posudzovaného v predkladanom zámere riešeného územia sú všetky priestory podliehajúce legislatívnej alebo osobitnej ochrane rešpektované.

Riešené územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaným zámerom nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny (veľkoplošné CHÚ – národné parky, chránené krajinné oblasti) nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia.

#### III.1.6.1 Mokrade

V blízkosti plánovaného zámeru sa nachádza Bokrošské Slanisko s rozlohou 14,06 ha, ktoré patrí medzi mokrade významné z celoslovenského (národného) hľadiska. Sú to mokrade významom presahujúce jeden okres, kraj alebo geomorfologický celok, lokality charakteristické pre Slovensko z hľadiska botanického, zoologického, limnologického alebo hydrologického, najmä prírodné a prírode blízke mokrade charakteristické pre väčší biogeografický celok (napr. Západné Karpaty). Do tejto kategórie patria tiež mokrade s podstatnou úlohou hydrologickou, biologickou alebo ekologickou v prirodzenom fungovaní veľkého povodia. Patria sem aj špecifické typy mokradí, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska. Za mokrad' národne významnú považujeme aj lokalitu tvoriacu biotop pre dostatočne veľké populácie vzácných druhov.

**Bokrošské slanisko** bolo vyhlásené za chránené Výnosom Ministerstva kultúry SSR č. 1160/1988-32 z 30.6.1988. Následne bol na území Vyhláškou KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10.5.2004 - účinná od 1.7.2004, zmenený stupeň ochrany na 4. stupeň. Územie európskeho významu schválila Európska komisia dňa 13. novembra 2007 rozhodnutím Komisie ES 2008/26/ES, ktorým sa podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma zoznam území európskeho významu (ÚEV) v panónskom biogeografickom regióne. Následne aj rozhodnutím EK 2013/735/EÚ zo 7. novembra 2013, ktorým sa prijíma piaty aktualizovaný zoznam ÚEV v panónskom biogeografickom regióne (A aj B etapa). V území v súčasnosti platí 4. stupeň ochrany.

Predmetom ochrany je prioritný biotop európskeho významu: 1340\* Vnútrozemské slaniská a slané lúky a biotop európskeho významu 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340\* prioritný biotop európskeho významu). Biotop sa vyznačuje dominanciou obligátnych halofytov *Artemisia santonicum* subsp. *patens*, *Puccinellia distans*, *Podospermum canum* a *Festuca pseudovina*, prístupujú

druhy ako *Plantago maritima*, *Tripolium pannonicum*. Z fakultatívnych halofytov sa tu nachádza *Lotus tenuis*, *Tetragonolobus maritimus*. Najvzácnejším obligátnym halofytom je druh *Camphorosma annua*. Rastie v spoločenstve *Camphorosmetum annuae* Soó 1930. Dominantným spoločenstvo zasolených pôd je na lokalite *Artemisio santonici-Festucetum pseudovinae* Soó 1947.

Biotop 1340\* je jedným z biotopov, ktoré sú na území EÚ ohrozené vymiznutím a za ktorých ochranu má EÚ osobitnú zodpovednosť.

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510 biotop európskeho významu) s dominanciou druhov *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*, *Fragaria viridis*, *Jacea pratensis*, *Tithymalus cyparissias*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Scabiosa ochroleuca*, *Filipendula vulgaris*, *Sanquisorba minor*, *Salvia pratensis*. Vyskytujú sa mozaikovite s biotopom S11 na gradiente od suchších až po vlhšie stanovišťa. Na lokalite je to dominantný typ rastlinného spoločenstva.

Prehľad mokradí nachádzajúcich sa v okrese Komárno podáva nasledujúca tabuľka.

Tab. 7 Mokrade v okrese Komárno (ŠOPSR, 2013)

Názov mokrade	Rozloha v m <sup>2</sup>	Názov obce
Močiar pri obci Malé Kosihy	120000	Malé Kosihy
Mokrú lúka	85000	Komárno
Časta rameno	70000	Kolárovo
Vojnický potok pri obci Búč a Vojnice	56000	Búč, Bátorove Kosihy
Alúvium Nitry	922000	Komárno, Hurbanovo
Pohrebište	828000	Marcelová
Vrbina	721000	Kameničná
Hamský luh	700000	Čičov
Čičov – rybník	700000	Čičov
Trstiny	600000	Veľké Kosihy, Kľížska Nemá
Alúvium Žitavy	325000	Martovce, Hurbanovo
Čalovecké mokrade	300000	Čalovec
Malý Dunaj	259000	Kolárovo
Lohótsky močiar	241300	Kameničná
Búčske slanisko	207000	Búč
Dlhá mokraď (Chotín, Iža)	200000	Chotín, Iža
Derhídja – pramenisko	151300	Veľké Kosihy
Veľké lúky pri Vrbovej nad Váhom	150000	Vrbová nad Váhom
Dudvák – Bodzianske lúky	150000	Zemianska Olča
Gémes	112000	Martovce
Bodza - Lipové (Zsemlékes)	46000	Bodza, Lipové
Virtské jazero	40000	Virt
Trávník – rašelinisko	38000	Trávník
Búčsky rybník a okolie	35000	Búč
Nová Osada – časť Starého komárňanského kanála	20000	Komárno
Hôrka	16000	Kľížska Nemá

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Názov mokrade	Rozloha v m <sup>2</sup>	Názov obce
Termálny prameň – Hévíz	10000	Patince
Komárno – Orechový rad	5500	Komárno
Apáli	1665800	Komárno
Listové jazero	410200	Vrbová nad Váhom
<b>Bokrošské slanisko</b>	<b>140600</b>	<b>Iža</b>
Veľký Lél (ostrov)	91400	Zlatná na Ostrove
Malý ostrov	83400	Kameničná

**III.1.6.2 Chránené vodohospodárske oblasti**

Podľa Konceptie vodohospodárskej politiky SR do roku 2015, zámer činnosti nezasahuje do Chránených vodohospodárskych oblastí, ani sa nenachádza v ich blízkosti.

**III.1.6.3 Maloplošné chránené územia**

Podľa zoznamu maloplošných chránených území k 31. 12. 2012 (ŠOPSR, 2012), sa v širšom okolí posudzovaného územia nachádzajú maloplošné chránené územia uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tieto nebudú nijako zasiahnuté plánovanou činnosťou, pretože priamo v dotknutom území sa nenachádzajú maloplošné CHÚ.

**Tab. 8 Prehľad maloplošných chránených území okresu Komárno**

Názov	Kategória	Výmera (VÚ) [ha]	Rok vyhlásenia
Alúvium Žitavy	PR	32,53	1993
Apálsky ostrov	NPR	85,97	1954
Bohatský park	CHA	4,64	1981
Bokrošské slanisko	PR	14,06	1988
Búčske slanisko	PR	20,4	1993
Chotínske piesky	PR	7,02	1953
Čičovské mŕtve rameno	NPR	79,87	1964
Čičovský park	CHA	8,66	1981
Dropie	CHA	912,76	1955
Dunajské trstiny	PR	104,1	2002
Hurbanovský park	CHA	5,44	1981
Kaštieľsky park	CHA	1,1	1981
Komárňanské slanisko	CHA	14,78	2012
Komočín	PR	0,5	2000
Kratina	PR	10,15	2002
Kraviansky park	CHA	2,34	1981
Listové jazero	PR	41,02	1988
Líšcie diery	PR	13,32	2002
Lohotský močiar	PR	24,13	1993
Malý ostrov	PR	8,34	1952
Marcelovské piesky	PR	4,47	1988
Marcelovský park	CHA	2,16	1981

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Názov	Kategória	Výmera (VÚ) [ha]	Rok vyhlásenia
Martovská mokraď	PR	11,87	1993
Mašan	PR	2,16	1988
Mostová	PR	15,13	2000
Pavelské slanisko	CHA	18,61	2012
Pod Starým vrchom	PR	3,65	2002
Pohrebište	PR	69,33	1993
Pri Orechovom rade	CHA	1,7	2012
Pribetský háj	CHA	2,43	2002
Révajovská pustatina	PR	0,68	1988
Strážsky park	CHA	6,61	1981
Svätopeterský park	CHA	5,16	1981
Vrbina	PR	34,49	1993
Zlatniansky luh	PR	9,14	1974

**III.1.6.4 Natura 2000**

V širšom okolí sa nachádzajú viaceré územia európskeho významu zoradené v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. 9 Prehľad území európskeho významu okresu Komárno**

Identif. kód ÚEV	Nový názov územia, schválený názvoslovnou komisiou	Výmera, podľa aktualizácie pre Európsku komisiu, 2011 (ha)	Územne príslušný útvar ŠOP SR
<u>SKUEV0010</u>	Komárňanské slanisko	14,55	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0017</u>	Pri Orechovom rade	1,7	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0065</u>	Marcelovské piesky	43,89	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0068</u>	Jurský chlm	104,06	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0069</u>	Búčske slanisko	44,6	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0070</u>	Martovská mokraď	33,68	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0071</u>	Abov	21,12	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0072</u>	Detvice	88,99	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0073</u>	Listové jazero	41,53	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0076</u>	Bokrošské slanisko	10	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0077</u>	Dunajské trstiny	169,2	CHKO Dunajské luhy



**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Identif. kód ÚEV	Nový názov územia, schválený názvoslovnou komisiou	Výmera, podľa aktualizácie pre Európsku komisiu, 2011 (ha)	Územne príslušný útvar ŠOP SR
<u>SKUEV0078</u>	Mostové	22,5	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0092</u>	Dolnovážske luhy	211,38	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0098</u>	Nesvadské piesky	17,09	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0099</u>	Pavelské slanisko	18,48	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0100</u>	Chotínske piesky	7,13	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0155</u>	Alúvium Starej Nitry	433,99	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0159</u>	Alúvium Žitavy	46,4	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0182</u>	Čičovské luhy	483,71	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0183</u>	Veľkolélsky ostrov	327,82	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0393</u>	Dunaj	1425,7	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0395</u>	Pohrebište	85,01	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV0552</u>	Lohotský močiar	22,08	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV1182</u>	Čičovské luhy	258,05	CHKO Dunajské luhy
<u>SKUEV1227</u>	Čilížske močiare	325,48	CHKO Dunajské luhy

V užšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú lokality siete NATURA 2000 - medzinárodne chránených území (územia európskeho významu a chránené vtáacie územia). Najbližšie k riešenému územiu je situovaná časť územia európskeho významu SKUEV0076 Bokrošské slanisko (susedí s vybudovanou skládkou odpadu Iža). Z Chránených vtáčích území to je hlavne CHVÚ Dunajské luhy, ktoré sa nachádza približne 1 km južne od posudzovanej lokality.

**Tab. 10 Prehľad území európskeho významu okresu Komárno**

Identif. kód ÚEV	Nový názov územia, schválený názvoslovnou komisiou
<u>SKCHVU004</u>	<u>Dolné Pohronie</u>
<u>SKCHVU005</u>	<u>Dolné Považie</u>

Identif. kód ÚEV	Nový názov územia, schválený názvoslovnou komisiou
<u>SKCHVU007</u>	<u>Dunajské luhy</u>
<u>SKCHVU019</u>	<u>Ostrovne lúky</u>

CHVÚ Dunajské luhy (ďalej len „chránené vtáacie územie“) sa vyhlásilo na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, brehule hnedej, bučiacika močiarného, čajky čiernohlavej, haje tmavej, hlalholky severskej, hrdzavky potápavej, chochlačky sivej, chochlačky vrkočatej, kačice chrapľavej, kačice chriplavej, kalužiaka červenonohého, kane močiarnej, ľabtušky poľnej, orliaka morského, potápača bieleho, rybára riečného, rybárika riečného, volavky striebistej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáacie územie sa vyhlásilo aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a zabezpečenia podmienok prežitia a rozmnožovania sťahovavých vodných druhov vtákov vytvárajúcich zoskupenia počas migrácie alebo zimovania, najmä druhov uvedených v prílohe č. 1 Vyhlášky.

### III.1.7 Prvky územného systému ekologickej stability

Kostra územného systému ekologickej stability širšieho okolia posudzovaného územia vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území; vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine); umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory; zlepšuje pôdochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území. Medzi prvky kostry územného systému ekologickej stability boli zahrnuté krajinné segmenty, ktoré zabezpečujú v riešenom území trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

V zmysle Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001), ÚPN VUC Nitrianskeho kraja (1998) - časti Krajinná štruktúra a ÚSES a v zmysle dokumentu "Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Komárno" (1995) do katastrálneho územia zasahujú tieto prvky ÚSES-u:

Existujúce prvky ÚSES:

- nadregionálneho významu (BKNR, BCNR)  
biokoridor - rieka Dunaj
- regionálneho významu (BCR, BKR)  
biokoridory Martovskej mokrade – Veľký Lán, spojnice Dunaj-Stará Žitava,

Navrhované prvky ÚSES:

- regionálneho významu  
biokoridor Martovskej mokrade (Iža - Stará Žitava)  
biokoridory Pohronskej pahorkatiny

Na miestnej úrovni - pri tvorbe územnoplánovacej dokumentácie obcí je ÚSES dopĺňaný o biokoridory a biocentrá miestneho významu a o interakčné prvky, čím sa postupne vytvárajú podmienky pre zabezpečenie priestorovej ekologickej stability krajiny a tým zachovanie rôznorodosti podmienok a foriem života.

Okrem uvedených biokoridorov a biocentier nadregionálneho a regionálneho významu potenciál pre plnenie funkcie prvkov miestneho ÚSES majú:

- Bokrošské slanisko (biocentrum)
- Dlhá mokraď (biocentrum)
- Ižiansky kanál (biokoridor)
- Fialkový kanál (biokoridor)
- Sedmerovský kanál (biokoridor)
- existujúce plochy a línie nelesnej drevinnej vegetácie (interakčné prvky)
- mokrade a podmáčané pôdy (interakčný prvok)
- súkromné vinice a záhrady (interakčný prvok)

Minimálne nutné parametre biocentier a biokoridorov na úrovni M-ÚSES:

biocentrum: pre vegetačný stupeň dubový a lužné lesy : 30-10 ha, pre vodné spoločenstvá tečúce: viac ako 100 m, pre vody stojaté: 1 ha, pre lúčne spoločenstvá : 3 ha

biokoridor: pre lesné spoločenstvá: 2000 m, mokrade: 2000 m, lúčne spoločenstvá: 1000 m, minimálne nutná šírka jednoduchého biokoridoru pre lesné spoločenstvá: 15 m, mokrade a lúčne spoločenstvá: 20 m.

Približná minimálna doba na dosiahnutie plnej funkčnej spôsobilosti biocentra a biokoridora miestneho významu je pre:

vodné spoločenstvá: 10 rokov

mokrade : 10 rokov

lúky: 20 rokov

les s prevahou duba: 400 rokov

Užšie okolie riešeného posudzovaného územia nezasahuje do žiadneho z vyššie uvedených prvkov ekologickej stability, pričom najbližšie k riešenému územiu je potenciálne biocentrum miestneho významu Bokrošské slanisko (východne od okraja riešeného územia).

### **III.1.8 Rastlinstvo a živočíšstvo**

V katastrálnom území obce Iža sa nachádza viacero druhov chránených a ohrozených druhov rastlín, pričom prevažná väčšina z nich je viazaná na lokalitu Bokrošské Slanisko. Predmetom ochrany je prioritný biotop európskeho významu: 1340\* Vnútrozemské slaniská a slané lúky a biotop európskeho významu 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340\* prioritný biotop európskeho významu). Biotop sa vyznačuje dominanciou obligátnych halofytov *Artemisia santonicum* subsp. *patens*, *Puccinellia distans*, *Podospermum canum* a *Festuca pseudovina*, prístupujú druhy ako *Plantago maritima*, *Tripolium pannonicum*. Z fakultatívnych halofytov sa tu nachádza *Lotus tenuis*, *Tetragonolobus maritimus*. Najvzácnejším obligátnym halofytom je druh *Camphorosma annua*. Rastie v spoločenstve *Camphorosmetum annuae* Soó 1930. Dominantným spoločenstvo zasolených pôd je na lokalite *Artemisio santonici-Festucetum pseudovinae* Soó 1947.

Biotop 1340\* je jedným z biotopov, ktoré sú na území EÚ ohrozené vymiznutím a za ktorých ochranu má EÚ osobitnú zodpovednosť.

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510 biotop európskeho významu) s dominanciou druhov *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*, *Fragaria viridis*, *Jacea pratensis*, *Tithymalus cyparissias*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Scabiosa ochroleuca*, *Filipendula vulgaris*, *Sanquisorba minor*, *Salvia pratensis*. Vyskytujú sa mozaikovite s biotopom S11 na gradiente od suchších až po vlhšie stanovištia. Na lokalite je to dominantný typ rastlinného spoločenstva.

**Tab. 11 Prehľad chránených a ohrozených druhov rastlín PR Bokrošské slanisko (SKUEV0076)**

Vedecký názov taxónu	Slovenský názov taxónu	Význ. druhu	§	Kategória ohrozenosti
<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>patens</i>	palina slanomilná rozložitá	NV	§	EN
<i>Atriplex littoralis</i>	loboda pobrežná	NV	§	EN
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	prerastlík najtenší	NV	§	VU
<i>Camphorosma annua</i>	gáfrovka ročná	NV	§	CR
<i>Carex distans</i>	ostrica vzdialená	-	-	NT
<i>Carex disticha</i>	ostrica dvojradová	-	-	NT
<i>Carex melanostachya</i>	ostrica čiernoklasá	-	-	NT
<i>Carex stenophylla</i>	ostrica úzkolistá	-	-	NT
<i>Centaurium littorale</i> ssp. <i>uliginosum</i>	zemežlč pobrežná slatinná	NV	§	EN
<i>Clematis integrifolia</i>	plamienok celistvolistý	NV	§	NT
<i>Kickxia elatine</i>	oštepovka obyčajná	-	-	LC
<i>Lepidium perfoliatum</i>	žerucha prerastenolistá	NV	§	VU
<i>Myosurus minimus</i>	chvostík myši	-	-	NT
<i>Orchis militaris</i>	vstavač vojenský	NV	§	NT
<i>Plantago altissima</i>	skorocel najvyšší	NV	§	EN
<i>Plantago maritima</i>	skorocel prímorský	NV	§	VU
<i>Podospermum canum</i>	hadokoreň sivý	-	-	NT
<i>Pulegium vulgare</i>	mäta sivá	NV	§	LC
<i>Rumex stenophyllus</i>	štiavec úzkolistý	-	-	NT
<i>Scutellaria hastifolia</i>	šišák gracovitý	-	-	NT
<i>Senecio doria</i>	starček zlatožltý	NV	§	NT
<i>Taraxacum bessarabicum</i>	púpava besarábska	NV	§	EN
<i>Teucrium scordium</i>	hrdobarka cesnaková	NV	§	NT
<i>Tripolium pannonicum</i>	astrička panónska	NV	§	EN
<i>Viola pumila</i>	fialka nízka	NV	§	EN

Vysvetlivky:

významnosť druhu: EV – druh európskeho významu, NV – druh národného významu (druh z prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

§ - chránený druh (v prílohe č. 4, 5 vyhlášky MŽP SR 24/2003 Z. z.)

Kategórie ohrozenosti podľa Eliáš, et al., 2015: CR – kriticky ohrozený, EN – veľmi ohrozený, VU – zraniteľný, NT – takmer ohrozený, LC – málo dotknutý, DD – nedostatočné údaje

Gáfrovka ročná (*Camphorosma annua*) patrí k najvzácnejším druhom slaniska. V roku 2007 sa tu nachádzali tri mikropopulácie v slaných okách v západnej časti rezervácie v blízkosti plota skládky odpadu. Ďalšie slané oko s výskytom druhu sa už nachádzalo v areáli skládky odpadu a toto bolo zničené v roku 2008 (Eliáš et al. 2009). V súčasnosti sa tu nachádzajú dve slané oká s výskytom druhu, ktorého populácie je v kritickom stave.

## Fauna

Z bezstavovcov možno v predmetnom území pozorovať vzácny druh národného významu koníka stepného (*Acrida hungarica*), z ďalších druhov boli zaznamenané kobylka hryzavá (*Decticus verrucivorus*), koník štíhly (*Aiolopus thalassinus*) a koník ukrajinský (*Chorthippus oschei*). Z chrobákov je územie významnou lokalitou halobiontov *Acupalpus elegans*, *Ischnopterapion fallens*, *Dyschiriodes pusillus*, ako aj vzácných halofilných druhov *Harpalus pygmaeus* a *Trichosirocalus thalhammeri*. Významný je aj výskyt zriedkavého fakultatívne halofilného druhu *Pentodon idiota idiota*. Z motýľov boli na lokalite pozorované druhy európskeho významu modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*) a ohniváček veľký (*Lycaena dispar*).

Z druhov obojživelníkov európskeho významu sa v periodicky zaplavovaných depresiách vyskytuje rozmnožujúca sa populácia kunky červenobruchej (*Bombina bombina*). Z plazov európskeho významu bola zaznamenaná jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*). Z vtákov sa v hniezdnom období vyskytujú druhy európskeho významu strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), penica jarabá (*Sylvia nissoria*) a chrapkáč poľný (*Crex crex*), počas ťahu ľabtuška lúčna (*Anthus pratensis*). Z druhov národného významu na lokalite pravidelne hniezdi prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), svrčiak zelenkavý (*Locustella naevia*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*) a bola zaznamenaná aj prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). Z potravného (trofického) hľadiska lokalitu využívajú európsky významné druhy dravcov, počas hniezdnej sezóny kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), počas zimných mesiacov kaňa sivá (*Circus cyaneus*).

## Stav lokality a ohrozenie

Na kvalitu travinno-bylinných porastov mali vplyv rekultivácie realizované v minulosti. V roku 1959 bola celá plocha zoraná a zasadená topoľmi a brestmi. Brestový porast sa neujal, topoľový sčasti áno, a tak teraz južný okraj lokality lemuje hájik vysadených drevín. V roku 1978 bola trávnatá plocha znovu preoraná (Klokner, 1985).

Podľa hodnotenia v SDF formulári je v chránenom území biotop S11 v priaznivom – dobrom stave a Lk1 v nepriaznivom – narušenom stave. V rámci panónskeho bioregiónu je biotop S11 v nepriaznivom – zlom stave a Lk1 v nepriaznivom – nevyhovujúcom stave.

Na lokalitu má závažný negatívny dopad vybudovanie hlbokého odvodňovacieho kanálu na jej južnej strane (Patinský kanál). Okrem toho je lokalita odvodnená sieťou plytších kanálov vykovaných vo východo-západnom a severo-južnom smere. Zo severnej strany lokalita hraničí s poľami, z ktorých na lokalitu prenikajú invázne druhy rastlín.

Do roku 2013 bolo územie zarastené nielen vysadenými, ale aj náletovými drevinami a kríkmi. Lokalita bola zarastená na 40% celkovej rozlohy.

### III.1.9 Územný systém ekologickej stability

Jedným z najväčších problémov súčasnej krajinej štruktúry obce, je aj likvidácia prírodnej brehovej zelene a potreba jej novej umelej výsadby, rovnako ako aj šírenie ruderalných, nepôvodných a inváznych druhov drevín a rastlín. V území riečnej nivy bola v minulosti odstránená nosná kostra ekologickej stability územia - pobrežné biotopy (brehové porasty) pôvodného koryta Dunaja, čím sa výrazne poškodila ekologická stabilita územia. Znížila sa pestrosť, ale aj množstvo biotopov pre všetky skupiny rastlín a živočíchov, čo sa odráža na chudobnom oživení územia. Z poľnohospodárskej krajiny je aj v súčasnosti odstraňovaná líniová vegetácia s funkciou interakčných prvkov v lokálnom územnom systéme ekologickej stability.

### III.1.10 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Zdravie je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava, úroveň zdravotníctva.

Nesystémová exploatacia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy (intenzívna poľnohospodárska činnosť), neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov, zastaralosť technológií a infraštruktúry, odlesňovanie, sceľovanie pozemkov, odvodnenie krajiny a tiež dopravná záťaž podmieňujú celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým vplyvom na genofond a biodiverzitu, čo so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca človeka, čím zhoršuje kvalita jeho života. Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

❖ stredná dĺžka života pri narodení,

- ❖ celková úmrtnosť (mortalita),
- ❖ dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- ❖ počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- ❖ štruktúra príčin smrti,
- ❖ počet alergofajčických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- ❖ stav hygienickej situácie,
- ❖ šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- ❖ stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- ❖ choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Z charakteristík životného prostredia v dotknutej oblasti je zrejmé, že sa jedná o územie so štandardne narušenou kvalitou životného prostredia, čo sa môže potenciálne premietiť aj do zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva, ako jeden z jeho determinantov.

### **III.1.11 Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality**

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách. Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovaného územia je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, dopravou, poľnohospodárstvom a tvorbou odpadov. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zvýšeniu efektivity poľnohospodárskej výroby, zmene technológií, presmerovaniu dopravy a zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov (trojcestné katalyzátory) je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou a jej rozvojom.

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

### **III.2.1 Krajinná štruktúra**

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je odrazom pôsobenia ľudskej činnosti na biotické a abiotické zložky krajiny a zároveň odzrkadľuje stupeň antropogénnej premeny krajiny. SKŠ odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území. V rámci SKŠ sa mapujú hmotné prvky krajiny s konkrétnym priestorovým vymedzením.

Základné mapovacie jednotky mapy využitia zeme sú: orná pôda (OP) a trvalé kultúry (vinice, záhrady a ovocné sady), trvalé trávne porasty (TTP), lesná pôda (LP), nelesná drevinná vegetácia (NDV), vodné toky a plochy (VP), sídelné, technické a výrobné prvky (ZP),

produktovody, dopravné objekty a línie, rekreačno-oddychové, športové a kultúrno-historické objekty, ostatné plochy s prvkami odkrytého substrátu (O) a iné.

Rozhodujúcim prvkom určujúcim a ovplyvňujúcim nielen intenzitu poľnohospodárskej výroby ale aj územný rozvoj a osídlenie, ochranu a tvorbu životného a krajinného prostredia, je poľnohospodárska pôda na celkovej rozlohe 2 284,3772 ha. V pestovaní vínnej révy dominujú odrody Rizling vlašský, Veltlín zelený, Müller thurgau, Svätovavrinecké, ale aj Irsai oliver, Frankovka a Dievčie hrozno. Záhrady tvoria súčasť urbanizovaných častí, kde plnia mnohoraké funkcie. Patria medzi najpremenlivejšie kategórie zelene v intraviláne obce, striedajú sa v nich základné typy: zeleninová záhrada, ovocný sad alebo pole. Zaručujú ekologickú vyváženosť tých častí, kde sa vyskytujú. Krajinnoeekologická hodnota záhrad klesá s intenzitou obrábania a rastie s počtom stromov. V ovocných sadoch tvoriacich súčasť záhrad sa pestujú rôzne ovocné druhy, veľkej obľube sa tešia hlavne broskyne. Trvalé trávne porasty predstavujú lúky, pasienky ako i ďalšie prirodzené a poloprirodzené nedrevinové spoločenstvá zväčša poloextenzívne využívané. Porasty sú druhovo pestré, s vysokým zastúpením pôvodných druhov. V inundačnom resp. zamokrenom území sa nachádzajú trávne plochy, postupne zarastajúce drevinnou vegetáciou. Sú sukcesným štádiom vývoja smerom k lesným spoločenstvám. Ich druhové zloženie je závislé na pôvodnom využívaní týchto plôch – ak boli využívané ako trávne porasty, druhové zloženie býva prirodzené (porasty v inundačnom území Dunaja), ak bolo využívanie iné alebo pôvodný kryt bol mechanicky porušený, vyvíjajú sa tu spoločenstvá s vysokým zastúpením ruderálnych druhov (priestory okolo niektorých hospodárstiev rozptýleného osídlenia – Bokroš). Ochranné (protipovodňové) hrádze pozdĺž Dunaja predstavujú antropogénny biotop zatrávnený a pravidelne udržiavaný.

Lesy (lesný pôdny fond) zostali zväčša len na tých lokalitách, ktoré nebolo možné poľnohospodársky využiť (zaplavované, zamokrené plochy, svahy). V súčasnosti sú zachované iba fragmenty lesov. Nelesnú drevinnú vegetáciu, tzv. rozptýlenú vegetáciu v krajine, predstavuje najmä sprievodná vegetácia komunikácií a tokov, porasty močarísk nelesného charakteru, porasty poľných medzí, remízky, solitéry stromov, krov a ich zoskupenia.

V katastrálnom území tvorí významný vegetačný krajinný prvok, ktorej pôdorys limituje intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda. V riešenom území sa vyskytuje:

- *skupinová NDV* ( zväčša na zamokrených lokalitách – remízky, v okrajových polohách depresných a podmáčaných území a v okrajových častiach sídla. zeleň v súkromných záhradách, verejná zeleň v obci )
- *liniová NDV* (sprievodná vegetácia vodných tokov - kanálov, významná je pobrežná zeleň pozdĺž rieky Dunaj, kontaktná zeleň medzi záhradami, poliami a vinicami, liniová zeleň pozdĺž katastrálnej hranice, sprievodná zeleň pozdĺž štátnej cesty, miestnych komunikácií a poľných ciest,
- *solitérna NDV* (solitéry sa vyskytujú zriedkavo, väčšinou na ornej pôde pri určitej prekážke obrábania pôdy).

Ostatné plochy. Súčasťou ostatných plôch je aj odkrytý substrát. Táto mapovacia jednotka nemá presné ohraničenie, výmeru a jej význam z hľadiska využívania pôdy nie je dôležitý, v riešenom území má však svoje nezastupiteľné miesto. Predstavuje ho línia piesčitého odkrytého brehu rieky Dunaj – pláže, ktoré sú mimoriadne atraktívne hlavne v rámci turizmu a



rekreácie. Dunaj so svojimi jedinečnými plážami, hodnotné prírodné prostredie regiónu a dobudované obce predstavujú obrovský potenciál pre rozvoj turistického priemyslu Podunajska.

### III.2.2 Stabilita

V rámci tvorby dokumentov ÚSES pre daný región sa hodnotí aj ekologická stabilita územia, ktorú môžeme definovať ako schopnosť ekosystémov odolávať pôsobeniu negatívnych vplyvov a zachovať si pritom podmienky pre existenciu pôvodných druhov.

Klasifikácia územia podľa ekologickej stability (podľa R-ÚSES-u okresu Komárno, 1995) je nasledovná:

*Prvý stupeň – veľmi nízky* predstavujú plochy výrazne ovplyvňované človekom (územia intenzívne využívané, orná pôda resp. zastavané územia), zastúpenie ekologicky významných segmentov krajiny je veľmi nízky, nevyhnutné je zvýšenie podielu NDV.

*Druhý stupeň – nízky* predstavujú vinohrady a sady v oblastiach Kravany nad Dunajom, Búč, Bátorové Kosihy, Modrany, Radvaň, Marcelová, Šrobárová, Nesvady, Dulovce, Hurbanovo, Pribeta. Pri tvorbe MÚSESU je nevyhnutné zvýšiť podiel ekologicky významných segmentov krajiny.

*Tretí stupeň – stredný* predstavujú lokality lúk a pasienkov v oblasti Búčskeho majera, majera Mária pri Kravanoch nad Dunajom, okolo Nesvád a východne od Hurbanova. Lúky a pasienky sa podieľajú pri zvyšovaní ekologickej stability krajiny. Je potrebné zvýšiť ich podiel v krajine.

*Štvrtý stupeň – vysoký* predstavujú prevažne lesné porasty, zamokrené územia (staré ramená, meandre a slatiniská), brehové porasty pozdĺž významnejších vodných tokov, v krajine predstavujú prirodzený prírodný prvok, sú to napr. porasty pri Búčskom jazere, lesíky na Hronskej pahorkatine pri Marcelovej.

*Piaty stupeň - veľmi vysoký* predstavujú územia najmenej postihované aktivitami človeka, čiže predstavujú v krajine prirodzené a pôvodné prírodné štruktúry, mnohé z nich sú predmetom záujmu ochrany prírody a krajiny, napr. rieka Dunaj s ostrovmi a inundačným územím, vyhlásené a navrhované CHÚ.

Koeficient ekologickej stability riešeného územia sa pohybuje v intervale 0,21-0,4, čo poukazuje na územie s nízkym stupňom ekologickej kvality územia (Atlas krajiny SR, 2002).

V dokumente R- ÚSES-u okresu Komárno (1995) boli navrhnuté nasledovné ekostabilizačné opatrenia pre k.ú. Iža:

Iža – C.2, D.2.3b, D.5.2, D.5.3, D.7

Kódovanie navrhovaných opatrení: C.: Návrh ochrany jednotlivých plôch C.2: návrh na legislatívnu ochranu

D. Návrh tvorby

D.2: sanačné a agrotechnické úpravy

D.2.3: špeciálne ekostabilizačné opatrenia na pôdnom fonde D.2.3b: špeciálne agrochemické

opatrenia

D.5: opatrenia technologického charakteru

D.5.2: odstránenie následkov kontaminácie

D.5.3: opatrenia na obmedzenie účinkov vyplývajúcich z prevádzky transportných línií

D.7 – opatrenia na odstránenie kolíznych bodov

### III.2.3 Scenéria

Z pohľadu vizuálneho vnímania krajiny a jednotlivých prvkov jej scenérie je jedným z najvýraznejších limitov reliéf, ktorý má priamy vplyv na počet výhľadových a videných priestorov. Prírodné aj umelo vybudované prvky krajiny štruktúry určujú estetický potenciál priestoru krajiny a zároveň ho môžu rozdeľovať na jednotlivé časti a celky.

Pod estetickým vnímaním krajiny rozumieme hodnotenie charakteristického vzhľadu krajiny na základe interpretácie a zoskupenia prvkov súčasnej krajiny štruktúry.

Riešené územie charakterizujeme ako poľnohospodársku, nížinnú, rovinnú krajinu so sústredeným vidieckym sídlom:

- ako rovinná oráčinová krajina,
- len na úzkom výčnelku katastra sa typ smerom na S mení na nížinnú, rovinnú oráčinovo-lúčno-lesnú krajinu a nížinnú, pahorkatinovú oráčinovo-lesnú krajinu.

### III.2.4 Fauna a flóra

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) riešené územie spadá do stredoeurópskej provincie, do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinatej oblasti: 7b - okresu nemokrad'ového a podokresu lužného. Územie spadá do vegetačného lesného stupňa dubového (nadmorská výška do 300m n.m, priemerná teplota nad 8 °C, ročné zrážky do 600 mm, vegetačná doba nad 180 dní).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v riešenom území (teda vegetáciu, ktorá by sa v daných prírodných podmienkach vyvinula, keby do vývoja nezasahoval človek svojou činnosťou) tvoria nasledovné geobotanické jednotky:

- *v'bovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek* (mäkké lužné lesy - v k.ú. územie pozdĺž Dunaja).

- *jaseňovo – brestovo – dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)*, podľa stanovištných podmienok nadväzujú na územia mäkkých lužných lesov.

- *nížinné hydrofilné dubovo-hrabové lesy - Cr (Quercus robur – Carpinion betuli)*. Sú to spoločenstvá dubovo-hrabových lesov v najteplejších oblastiach na Slovensku alebo kotlinách a v dolinách, kde má klíma zvýšenú kontinentalitu. Väčšina plôch po lesoch tohto typu je premenená na úrodné polia a vinice. V k.ú. nadväzujú na spoločenstvo tvrdých lužných lesov.

- *dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým*, pôvodne boli rozšírené v teplých polohách, na južne exponovaných svahoch, aj na plošinách sprašových pahorkatín. V súčasnosti sa na týchto miestach vyskytujú ovocné sady, vinice, polia s pšenickou, kukuricou a tabakom a pod. Na Slovensku dosahujú severozápadnú hranicu areálu. Floristicky sú veľmi

bohaté a pestré s druhmi lesostepného charakteru a submediteránnymi druhmi. V riešenom území nadväzujú na spoločenstvo tvrdých lužných lesov.

- *slanomilné spoločenstvá* na Slovensku zachovalé najmä v nížinách (Podunajskej, Východoslovenskej a Záhorskej). Zachovali sa vo fragmentoch. V panónskej oblasti k typickým halofytným spoločenstvám patria slané stepi. Vznikli vplyvom pasenia, odvodnenia a úplného odlesnenia. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. V súčasnosti sa v riešenom území nachádzajú aj ďalšie biotopy, ktoré vznikajú pod vplyvom hospodárskej činnosti človeka v krajine predovšetkým agrocenózy, ruderalne spoločenstvá, monokultúry nepôvodných drevín a iné.

Súčasný stav zastúpenia živočíchov na riešenom území je výsledkom dlhodobého vývoja využívania krajiny a dôsledkov hospodárskych aktivít človeka v nej. Z hľadiska zoogeografického členenia (Stehlík a Vavřínová 1991, upravené Matis 1999), spadá riešené územie do zoogeografickej podprovincie Pannonicum a zoogeografického úseku Panónska step (*Eu-pannonicum*). Nížinné časti Podunajskej nížiny sa vyznačujú v súčasnej dobe rozsiahlymi agrocenózami, v ktorých sa roztrúsene nachádzajú lokality prirodzených biotopov, z ktorých mnohé sú predmetom ochrany prírody. Prírodné podmienky umožnili vzniku rôznych typov stepných spoločenstiev (xerothermné biotopy). Kostrou tohoto územia je rieka Dunaj so svojimi nížinnými prítokmi (napr. Malý Dunaj a Váh), ďalej sa na tomto území nachádzajú aj teplomilné spoločenstvá lesného a lúčneho charakteru, v okolí riek sa vytvorili ekosystémy mokrad'ové, lužné lesy a stanovišťa s výrazným kolísaním vody s jarnými záplavami. Na mnohých miestach sú slané pôdy (slanomilné spoločenstvá). Fauna je prevažne teplomilná a mnohé tu dosahujú severnú hranicu svojho rozšírenia v rámci SR. K významným druhom patrí vydra riečna, skokan ostropyský, skokan krátkonohý, užovka hladká, mlok podunajský, z vtákov včelárik zlatý a strakoš kolesár. Rieky Dunaj a Váh sú miestom výskytu ohrozených druhov rýb napr. hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraester*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), kapor sazan (divá forma), blatniak tmavý, býčko rúrkonosý, čík európsky, lopatka dúhová a mrena škvrnitá. Zo skupiny bezstavovcov napr. roháč obyčajný, fagotka škvrnitá, šidlo lúčne a iné. Pozdĺž rieky Váh vedie hlavná migračná trasa vtákov (jarná i jesenná), sútok rieky s Dunajom predstavuje oddychové miesto pre migrujúce druhy vtákov. Z poľovného hľadiska je územie poľovnou oblasťou pre malú zver (zajac, bažant, jarabica), vyskytuje sa tu aj srnčia zver. V riešenom území sa nachádzajú aj také druhy živočíchov, ktoré znášajú vplyv hospodárskych aktivít človeka v krajine. Významnú skupinu tvoria druhy viazané na agrocenózy, vinohrady a ovocné sady, alebo znášajú blízkosť človeka a jeho obdobia.

### III.2.5 Charakteristika biotopov

Priamo na posudzovanom území sa nachádzajú človekom pozmenené biotopy ovplyvnené viacročnou priemyselnou činnosťou s charakterom ruderalných a antropogenizovaných spoločenstiev.

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

#### III.3.1 Obyvateľstvo

#### III.3.2 Sídla

Obec Iža je významným archeologickým náleziskom. Názov obce sa spomína v r. 1172, 1268: Isa, 1291: Ysa, 1786: Isoha, 1808: Izsa. K Iži patrili dve osady, z juhu Harčáš (1397: Harchas) a z východu Bokroš (Bokros, 1696). Oblasť bola osídlená už v novšej dobe kamennej. Bohaté nálezy svedčia o osídlení i v dobe eneolitu (keramika i hlinené nádoby). Pri vykopávkach bolo objavené Severopanónske pohrebisko, pozostatky kultúry Dákov a bol odkrytý i Rímsky vojenský tábor. Priamo na brehu Dunaja sa nachádzajú zbytky rímskej pevnosti. (druhá polovica 4 storočia n.l.) ako aj slovanský cintorín z 9. storočia

#### Osídlenie v období Staroveku

Archeologické nálezy v povodí rieky Dunaj dokazujú, že toto územie bolo obývané už v dobe kamennej. Ešte viac obývaným územím sa stalo, keď na konci desiateho tisícročia p.n.l. sa skončila posledná doba ľadová a podnebie sa podobalo dnešnému. Ľudia si totiž pre svoje živobytie hľadali vhodné územia, ako údolia v povodí riek, úrodné polia, kde sa usídlili a postupne začali pôdu obrábať.

V rokoch 600 až 2900 pred n.l. vznikla novšia doba kamenná, čo bolo viditeľné v lepšom a precíznejšom opracovaní predmetov. Popri poľovníctve a rybolove začali obrábať pôdu a chovať zvieratá, čoho následkom bolo, že sa viazali k určitému územiu. Takto vznikala určitá forma poľnohospodárstva. Na území, kde mali priaznivé podmienky na živobytie sa usídlili na dlhšiu dobu. I nájdené vykopávky svedčia o tom, že tu bolo staroveké poľnohospodárske územie. V II. tisícročí pred n.l. začínajú v strednej Európe spoznávať výrobu bronz. Popri poľnohospodároch a pastieroch sa vytvorila i vrstva remeselníkov. Rozšírila sa výmena tovaru, zlepšilo sa rozdelenie práce a zároveň sa začali medzi ľuďmi vytvárať majetkové vrstvy. V neskoršej dobe bronzovej vzniká typická podunajská kultúra, ktorú historici nazývajú „vápencom vykladaná keramika“.

Predstavitelia severného impéria provincie Panónia svojich mŕtvych spopolnili, popol uložili do popolových vedier a ukladali do hrobov v hĺbke iba 40-60 cm. Okrem popolových vedier /urien/ dávali do hrobu i rôzne iné nádoby.. Tieto boli rôznych veľkostí a počtov Bol i taký hrob, v ktorom našli archeológovia 40 nádob.

V skoršej dobe železnej v rokoch 700-400 p.n.l. prichádzajú z východnej časti Karpatskej kotliny na toto územie trácke kmene. Centrum ich sídla bol Chotín, kde archeológovia objavili rozsiahle pohrebisko. Tráci sa zaoberali s chovom hovädzieho dobytku, ktoré pásli po okolitých pasienkoch. V 4.-tom storočí p.n.l. na územie dnešnej Podunajskej nížiny privandrovali keltské kmene. Ich príchod znamenal v starovekej histórii snáď najväčší obrat. Na obsadenom území si podmanili domáce obyvateľstvo a na čas sa stali výhradnými pánmi dnešného územia južného Slovenska. Kultúru, ktorú priniesli so sebou sa výrazne odlišovala od kultúry z doby železnej, ktorú zachovávali tu žijúci ľudia. V tejto kultúre boli

viditeľné znaky rozvinutejšej južanskej kultúry, zvlášť grécky a etruský vplyv. Boli majstrami rôznych remesiel, hlavne kováčskeho, sklárskeho a vynikali v hrnčiarstve a zhotovovaní ručných mlynov. Rozvoj remeselníctva zabezpečilo hlavne vynájdenie tavenia železa. V poľnohospodárstve začali so skutočným obrábaním pôdy. Veľký rozvoj obchodu nastal vtedy, keď na tomto území ako prví začali raziť mince a používať ich ako platidlo za tovar. Žili v kmeňoch, kde rodina hrala dôležitú úlohu.

Vládnuca trieda vznikla z bohatejšej vrstvy, boli aristokrati, ktorí vedeli ovládať značne diferencovanú keltskú spoločnosť. Obytné domy stavali v usadlostiach, obdĺžnikového tvaru s rozmermi 3 x 5 metrov. Tieto stavali pod úroveň zeme. Mŕtvych pochovávali svojším spôsobom, spolu s ozdobnými i úžitkovými predmetmi.

Na prelome posledného storočia p.n.l. keltov si podmanili spojené kmene Dákov.

Územie dnešného juhozápadného Slovenska v 1.storočí n.l. osídlené kmeňmi germánskych Markomanov a Kvádov sa nachádzalo v priamom susedstve Rímskej ríše. Prírodnú severnú hranicu impéria – provincie Panónia tvorila v tejto oblasti rieka Dunaj, pozdĺž ktorej Rimania postupne vybudovali rozsiahli hraničný pevnostný systém tzv. LIMES ROMANUS, ktorý pozostával z vojenských táborov. Jeho súčasťou bola i vojenská pevnosť v Iži.

Z kultúrno-historického hľadiska je jedným najvýznamnejším vojenským táborom na území Slovenska ižanský Leányvár (Dievčí hrad), ktorý ako Celemantia pomenoval staroveký geograf Ptolemaiosz. Začiatkom 5. storočia prichádzajú do Karpatskej kotliny zo Strednej Ázie kmene Hunov. Ich barbarský vpád spustošil Podunajskú nížinu. Ich vláda sa končí v r. 459 smrťou kráľa Attilu, ktorý utrpel porážku na území dnešného Francúzska. Museli opustiť i Podunajsko. Začiatkom 6. storočia začínajú zaľudňovať Karpatskú kotlinu Slovania, ktorí sa usadzujú hlavne v povodí riek a kopcoch. V druhej polovici 6. storočia (r.568) prichádzajú do oblasti Avari. Bol to bojovný národ, ktorí si podmanil i ľavú stranu Dunaja. V okolitých obciach Radvan nad Dunajom, Žitava a Virt odkryli ich pohrebiská. V Komárne našli osem avarských cintorínov. Avari žili v kmeňoch, ktorého jadro tvorili príslušníci jedného rodu. Často ohrozovali Slovanov. Ich nadvláda končí koncom 8 storočia, keď utrpeli osudovú porážku od franského vládcu Karola Veľkého. Koncom 9. storočia (r. 896) prichádzajú do Karpatskej kotliny maďarské kmene a postupne zaľudňujú tento vidiek. Ich stopy sa nachádzajú v Nesvadoch, Marcelovej, Chotíne, Svätom Petre, Imeli, Bátorových Kosihách, Zlatnej na Ostrove a Zemianskej Olči. Obytné sídla vytvorené v rannom feudalizme slúžili neskôr na zakladanie väčších osídľovaní, vznik miest a obcí, hlavne v 13. storočí, keď nasledoval najväčší rozkvet feudalizmu.

### Osídlenie v období Stredoveku a Novoveku

Prvá písomná správa o obci pochádza z r. 1268 (podľa obecnej kroniky), kde sa obec uvádza pod menom Isa. V tej istej podobe sa spomína v buletine pápeža Inocenta V., v ktorej sa zmieňuje o darovacej listine kráľa Bélu IV. Podľa legendy sa medzi ižanskými rybármi objavil aj kráľ Matej Korvin. Kráľ im dával privilégia a oslobodil ich od daní. Inocenta V. zvolili v roku 1276 za pápeža, no na čele katolíckej cirkvi stál len 5 mesiacov. Vo svojej buletine pochvaľuje Bélu IV. a uvádza ho ako príklad pre ostatných panovníkov za podporu cirkvi.

Feudálom obce v roku 1593 bol Gáspár Somogyi, ktorý svoj diel predal ostrihomskému prepoštovi Michalovi Novákovi.

150-ročná turecká nadvláda sa dotkla aj obce Iža. Pred Turkami sa obyvatelia ukrývali v podzemných dierach roviny Kormoš neďaleko Bokrošu.

V roku 1624 – Iža ako obec obsadená Turkami bolo povinná zväzať drevo do Nových Zámkov, a tamojší „kapitán“ požadoval i ľudí na stavbu pevnosti. Po vyhnaní Turkov v obci zostalo obývatel'ných iba 20 domov, ostatné boli zničené, vyrabované. Značne poklesol i počet obyvateľov. Na brehu Dunaja neďaleko čerpacej stanice je malý mostík o ktorom sa hovorí, že ho postavili Turci. Ľudia ho nazvali „tureckým mostom“ a dodnes sa tu nachádza.

V živote obce je dôležitý rok 1599, keď sa obcou prehnaní vojská sedmohradského kniežaťa Štefana Bocskaiho a úplne spustošili rímsko-katolícky kostol, ktorý bol postavený pravdepodobne v 16. storočí. K jeho obnove došlo až oveľa neskôr v r. 1721. Zemetrasenia v roku 1760 a 1773 kostol znova poškodili. Definitívne ho obnovili v roku 1774. Jeho pôvodný klenutý strop nahradili rovným, hladkým a tak dnešný kostol nemá pôvodný architektonický ráz. Kostol je zasvätený archanjelovi Michalovi, ktorý je ústrednou postavou oltárneho obrazu z r. 1883. Hlavný oltár a kazateľnica kostola pochádzajú zo 70. rokov 18. storočia, sú vytvorené v rokokovom štýle. Bočný oltár je zasvätený sv. Jánovi Nepomuckému, pochádza pravdepodobne z 18. storočia. Objekt je chránenou kultúrnou pamiatkou.

Oveľa mladší je kalvínsky kostol postavený v r. 1871 v neskorom klasicistickom štýle. Podľa knihy Eleka Fényesa z r. 1848 bolo v obci 1310 katolíkov a 146 reformátov. Katolíci mali matkocirkev a kalvíni „dcérocirkev“.

Druhá polovica 18. storočia priniesla pre obyvateľov obce ďalšie utrpenie. Najskôr v roku 1763, potom o 10 rokov neskôr v r. 1773 spustošilo obec zemetrasenie. Napriek tomu, do konca 18. storočia počet domov vzrástol na 91 a počet obyvateľov na 823. Roku 1822 obec opäť zasiahlo silné zemetrasenie, po ktorom zostalo iba 16 nepoškodených domov. Ižu často ohrozovali povodne i požiare, ktoré spôsobili obyvateľom veľké škody. Veľká povodeň bola v r. 1895. O výške hladiny vody v zaplavenej obci je nápis na malej tabuľke, ktorá je umiestnená vľavo od vchodu do rím.-kat. kostola.

19. 9. 2007 vypukol požiar, ktorý zničil takmer polovicu obce. O týždeň na to Dunaj zas vystúpil z koryta a spôsobil ďalšie škody občanom. I napriek spomínaným živelným pohromám sa obec postupne vyvíjala a počet obyvateľov rástol. Roku 1900 v Iži napočítali 2055 osôb. Obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom, rybolovom, časť pracovala na okolitých veľkostatkoch, alebo v priemyselných podnikoch.

Najstaršou budovou v obci je rímsko-katolícka fara. Stojí v strede dediny na Hlavnej ceste. Budova po storočia poskytovala domov mnohým cirkevným osobnostiam.

V 20. storočí sa obec začala rýchlo rozvíjať. K rastúcim požiadavkám rozmachu patrilo i zakladanie nových ulíc. Na to prišiel rad až po spevnení dunajskej hrádze, pretože časté povodne nútili ľudí stavať svoje domy na vyvýšené miesta. Takto je najstaršou ulicou Hlavná v nadmorskej výške 113 m n.m.. Steny domov sa stavali z blata, zbíjanej hliny, alebo váľkov. Staré tradičné trstené strechy vymenili škridle, eternit, alebo šindle. Obytné domy pozostávali väčšinou z troch miestností. „Prvá izba“, alebo „prvý dom“, potom kuchyňa s otvoreným komínom, zadná izba („zadný dom“). Do prednej izby vchádzali len výnimočne. V kuchyni varili a odtiaľto vykurovali aj ostatné miestnosti. Okrem obytných miestností stavali aj

hospodárske budovy: komoru, stajňu, chlievy, šopu a pod. Spevnenú cestu mala len Hlavná ulica, ktorá od roku 1942 bola súčasťou štátnej cesty do Komárna. Odvod dažďovej vody naši predkovia vyriešili príkladne: odvodňovacími jarkami pri ceste.

Prvá svetová vojna v r. 1914 povolala na front väčšinu mladých mužov a nastali vojnové podmienky. Vojna spôsobila veľa bolesti, nielen na fronte, ale i obyvateľom mimo frontu.

Po mierových rokovaníach v Paríži r. 1918-20 došlo v Strednej Európe k veľkým zmenám. Rozpadla sa Rakúsko-Uhorská monarchia, vznikli nové štáty, medzi inými i Československo. Obec Iža sa stala súčasťou tohto štátu až do roku 1938, keď po viedenskom rozhodnutí južné Slovensko sa stalo súčasťou Maďarskej republiky.

Toto obdobie bolo obdobím zbrojenia, vojnových ohnisk a spôsobovalo rozširovanie fašistických nálad. Vypukla II. svetová vojna. Mužov opäť mobilizovali a mnohí z nich neprežili hneď prvú vojenskú operáciu pri Done. Letecké nálety spustošili veľa domov a mnoho ľudí prišlo o život.

V januári 1945 prišli do obce prví sovietski vojaci. Po skončení vojny v Európe opäť nastávajú zmeny, južné Slovensko pripojili späť k Československu.

Pôvodní obyvatelia obce sa po vojne nevedeli zapojiť do politického a spoločenského života, lebo nedisponovali občianskym právom spoločovať sa, mali pozastavené aj štátne občianstvo. Tunajší ľudia prežívali ťažké dni a mesiace. Okrem iných ťažkostí museli znášať aj fakt deportácie. Bolo to v decembri 1946 a v januári 1947.

Deportácie sa ukončili na jeseň roku 1948, postihnuté rodiny sa mohli vrátiť do svojich domovov. Na jar 1947 boli nútení odísť z Iže obyvatelia aj iným smerom. V zmysle medzištátnej dohody o výmene obyvateľstva, iná, bohatšia vrstva obyvateľstva bola presídlená do Maďarska. Mohli si vziať všetok hnuťelný majetok. Z pôvodných obyvateľov obce presídlili na juh Maďarska do župy Tolna 148 rodín, asi 445 osôb. Na ich miesto prišli presídlenci, ktorí sa za pomerne krátky čas spriatelili s tunajšími.

Dnes sa obyvatelia Iže zaoberajú z časti poľnohospodárstvom a z časti priemyselnou činnosťou.

### III.3.3 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Vhodné klimatické podmienky v riešenej oblasti vytvárajú prirodzené predpoklady pre optimálnu poľnohospodársku výrobu.

Poľnohospodárstvo je najrozšírenejšou aktivitou v záujmovom území. Celková výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu v obci je 2284,3 ha, čo predstavuje 81,4% z jej celkovej výmery. O intenzívnej poľnohospodárskej výrobe svedčí aj vysoký podiel poľnohospodárskej pôdy využíanej ako orná pôda – 83,7%.

V obci je najväčším poľnohospodárskym podnikom Poľnohospodárske výrobné obchodné družstvo Iža. Druhým najvýznamnejším agropodnikom riešeného územia je DUMET s.r.o..

*Rastlinná produkcia* je výrazne ovplyvnená produkčným potenciálom pôd. Záujmový región patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska, dobré prírodné a klimatické podmienky územia vytvorili predpoklady pre pestovanie všetkých poľnohospodárskych plodín Slovenska.

Rastlinná výroba regiónu obce sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy. Ďalšími významnými komoditami sú olejniný (repka olejná, slnečnica), cukrová repa a ďateliny. K významným plodinám, pestovaným aj na ornej pôde aj v záhradách, patria zeleniny. Najviac sa pestujú uhorky, paprika, paradajky a kapusta. Pestovanie zelenín prebieha sčasti vo fóliovníkoch

Živočíšna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby, ktorej prvoradou úlohou je produkcia živočíšnych výrobkov pre spotrebu obyvateľstva, ako aj poskytovanie ďalších surovín pre priemyselnú výrobu. Nosným programom živočíšnej výroby záujmového územia bol v minulosti chov ošípaných, avšak v súčasnosti ich stav výrazne poklesol (prevažná väčšina stajní je prázdna). V obci (ako i v jej mikropriestore) tradične veľký význam má chov ošípaných a hydiny v prídomových hospodárstvach. Chov hydiny v prídomových hospodárstvach je orientovaný hlavne na sliepky a na produkciu vajec. Všetky opatrenia v rastlinnej a živočíšnej výrobe sa musia smerovať k tomu, aby sa dosiahla primeraná rentabilita výroby, za dodržania pravidiel ochrany vôd, pôdy a ovzdušia. Z ekologického hľadiska je dôležité podstatné obmedzenie používania anorganických hnojív a chemických prípravkov na ochranu rastlín. V rastlinnej výrobe sa i do budúcnosti predpokladá zachovanie jej intenzity s podmienkou udržiavania ekologickej stability poľnohospodárskej

krajiny. Dávnej tradícii sa v okolí obce teší rybárstvo, ktoré tvorí doplnkovú časť odvetvia pôdohospodárstva. Podmienky ochrany, chovu a lovu rýb a ostatných vodných organizmov tak, aby priamo alebo prostredníctvom ekologických väzieb nedochádzalo k narušeniu vodných ekosystémov a k ohrozeniu genofondu rýb, upravuje zákon č. 130/2002 Z.z., v znení neskorších predpisov.

Poľnohospodárska výroba aj vo výhlade ostane hlavným výrobným odvetvím v k.ú. Iža. Výrobný proces bude v plnej kompetencii jednotlivých agropodnikov. Ďalší rozvoj poľnovýroby je uvažovaný hlavne v jestvujúcom poľnohospodárskom dvore Bokroš.

### III.3.4 Priemysel

Rozvoj priemyslu v mikropriestore obce (v okrese/obvode Komárno) je v podstate spojený s realizáciou programu industrializácie zo 60-tych rokov, ktorého cieľom bolo vybudovanie priemyselnej základne v dovtedy ekonomicky slabo rozvinutých a prevažne poľnohospodársky orientovaných oblastiach. Okrem spoločensko-politických faktorov sa v lokalizácii priemyslu v danom regióne uplatnili aj ďalšie faktory, a to hlavne dostatok pracovnej sily a čiastočne ekonomicko-geografická poloha. Priemyselnú výrobu obce predstavujú predovšetkým tieto priemyselné odvetvia:

- textilný priemysel - výroba ponožiek a pančuchového tovaru – VZ s.r.o., výroba textilných výrobkov a doplnkov,
- výroba hliníkových okien, dverí, presklených fasád, interiérových stenových prepážok a iných výplní – H & O Konstruktion s.r.o..

Poloha a veľkosť obce, a tiež komunikačné väzby predurčujú rozvoj hospodárskej základne v oblasti výroby a skladového hospodárstva.



Plocha pre rozvoj priemyselnej funkcie je v mieste dnešného málo využívaného areálu družstva a v tesnej blízkosti toho družstva. Celková výmera uvažovaného nového záberu poľnohospodárskej pôdy pre účely priemyselného parku predstavuje 26.06 ha, kde sa predpokladajú prevádzky a zariadenia o navrhovanú podlažnú plochu 220 000m<sup>2</sup>, a navýši tak zamestnanosť v obci o cca 200 pracovníkov.

### **III.3.5 Služby**

V súčasnosti je v obci nerovnomerne rozvinutá základňa zariadení občianskej vybavenosti. Uspokojivý stav je len v oblasti základnej občianskej vybavenosti. Zariadenia vyššej občianskej vybavenosti sú málo rozvinuté. Zariadenia základnej občianskej vybavenosti sú rozptýlené po celej obci, respektíve v jej častiach, a to prevažne vo funkciách obchodnej vybavenosti potravinárskych predajní a školstva. Existujúce zariadenia vyššej občianskej vybavenosti sú sústredené hlavne v centre obce. V obci sa nachádza MŠ, ZŠ, kultúrny dom, zdravotné stredisko, lekáreň, 2 kostoly, knižnica, ostatná základná vybavenosť - futbalové ihrisko, cintorín, dom smútku, požiarňa zbrojnica, predajňa rozličného tovaru, pohostinstvá a obecný úrad. V týchto sídlach sa prejavuje súkromná podnikateľská činnosť vo sfére obchodu, stravovania a služieb. Základné služby pre obyvateľstvo – služby verejné, pre domácnosť nie sú zabezpečované na úrovni základného štandardu. Obchodné zariadenia sa nachádzajú v centrálnej časti obcí, ale sú rozložené aj vo viacerých samostatných, popri prípade združených objektoch v obytnej zástavbe rodinných domoch v rámci súkromného podnikania.

### **III.3.6 Školstvo**

Podľa <http://www.iedu.sk>, sa v obci sa nachádza materská škola a základná škola. Zariadenia škôl na základe očakávaného demografického vývoja, nízkej natality obyvateľstva sú kapacitne postačujúce a neočakáva sa nárast požiadaviek, ale bolo by potrebné sa zamerať na zvyšovanie kvalitatívneho štandardu jestvujúcich zariadení a dobudovanie materiálno – technickej základne škôl.

### **III.3.7 Zdravotníctvo**

V obci sa v súčasnosti nachádza zdravotné stredisko a lekáreň. Nemocnica sa nachádza v meste Komárno (približne 8 km).

### **III.3.8 Kultúra**

V obci sa v súčasnosti nachádza kultúrne stredisko a knižnica.

### **III.3.9 Rekreačia a cestovný ruch**

Okres Komárno, v ktorom sa obec nachádza, má pre rozvoj cestovného ruchu veľmi výhodné geografické podmienky, nachádza sa v centrálnej časti Podunajskej nížiny, na rozhraní juhovýchodne ležiacej Podunajskej roviny a severovýchodne položenej Podunajskej pahorkatiny. Primkyna sa k hlavnému toku Dunaja, v miestach jeho sútoku s tromi najvýznamnejšími riekami Váhom, Nitrou a Žitavou. Územie okresu bolo vždy významnou komunikačnou križovatkou Panónskej panvy s bohatou históriou, duchovnou i hmotnou

kultúrou, toto postavenie si zachováva aj v súčasnosti. Z tohto hľadiska má okres špecifické celoštátne a medzinárodné postavenie.

Vzhľadom na výhodnú geografickú polohu má obec dobré predpoklady pre rekreáciu a cestovný ruch, ktoré vychádzajú predovšetkým z existujúcich prírodných podmienok a nadobudnutých kultúrohistorických daností. Ich rozvoj závisí aj od úrovne služieb v oblasti rekreácie a CR (ubytovanie, stravovanie, vybavenosť, programy a pod.) a dopravnej infraštruktúry.

Prírodné danosti sú základom pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu, sú to predovšetkým vodné toky, významným faktorom pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu je aj prihraničná poloha mikroregiónu. Všetky uvedené danosti spolu s priaznivými klimatickými podmienkami zabezpečujú podmienky pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu hlavne v letnom období.

Súčasný ubytovací kapacita, ich kvalitatívna stránka, taktiež stravovacie zariadenia a celkový sortiment zariadení cestovného ruchu je nedostatočný. V návrhu ÚPN obce vytvárame pre súkromný sektor dostatočné možnosti pre umiestňovanie takýchto zariadení v rámci vytvorenia podmienok pre ich rozvoj.

### III.3.10 Doprava a dopravné plochy

#### III.3.10.1 Cestná doprava

Najvýznamnejším cestným ťahom prechádzajúcim cez riešené územie je cesta I/63 (Štúrovo – Komárno – Dunajská Streda – Bratislava), ktorá je jedným z najvýznamnejších cestných ťahov prechádzajúcich územím juhozápadného Slovenska. Cesta I/63 má v celom svojom priebehu nevyhovujúci šírkový parameter, čo má za následok zvýšenú nehodovosť a kolízie automobilovej dopravy s cyklistami a chodcami. Je plánovaná rekonštrukcia cesty I/63 v úseku Komárno – Štúrovo na požadovanú kategóriu 1. triedy (C11, 5/80), s obchvatom Iže po južnej strane.

V blízkosti obce sa nachádza ďalšia významná dopravná os: cesta I. triedy I/64. Tento ťah v ďalekom výhľade môže byť v zmysle vládou schváleného „Projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ v úseku Nitra – Nové Zámky – Komárno – hranica SR/MR prehodnotený a zaradený do siete rýchlostných ciest - Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 navrhuje ako výhľadový rýchlostný cestný ťah siete TINA prepojenie križovatky diaľnice D1 Hlohovec – Nitra – Nové Zámky – Komárno – št. hranica MR – Komárom – diaľnica M1.

V perspektíve dopravnú polohu záujmového územia kladne ovplyvní aj výstavba plánovanej rýchlostnej komunikácie R7 (Bratislava – Dunajská Streda – Nové Zámky – Lučenec).

#### III.3.10.2 Železničná doprava

Obec Iža nie je priamo napojená na európsky železničný systém, najbližšia železničná stanica je v meste Komárno na trati č. 135 Nové Zámky – Komárno – Komárom (MR). Trať č. 135 je elektrifikovaná.

### III.3.10.3 Vodná doprava

Riešeným územím prechádza Dunajská vodná cesta koridor č. VII s prístavmi v Komárne a Štúrove. Podľa ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja sa uvažuje s budovaním nových prístavov na Dunajskej medzinárodnej vodnej ceste a to v Komárne a Štúrove, kde sa uvažuje aj s predkladiskom kombinovanej dopravy vo väzbe na tieto prístavy. Budovanie a využívanie prekladísk bude viazané na podnikateľské aktivity súkromného sektoru.

V obci Iža sa nachádza aj vybudovaný prístav - prístavný pontón pre rekreačné plavidlá.

### III.3.10.4 Cestná hromadná doprava

Integrovaný regionálny systém hromadnej dopravy zabezpečuje organizáciu a prepojenie hlavných zložiek hromadnej cestnej dopravy v hlavných smeroch pohybu cestujúcich, ktorými pre riešené územie sú:

- cesty do obvodného/okresného centra Komárno (10 km),
- cesty do regionálneho uzla Štúrovo (46 km),
- cesty do hlavného mesta Bratislava (115 km) na linke 4045051 (Štúrovo-Komárno-Veľký Meder-Dunajská Streda-Bratislava).

Najväčší podiel na hromadnej preprave osôb do zamestnania, škôl, úradov a za nákupmi má autobusová preprava prostredníctvom prímestských liniek, ktoré zabezpečuje SAD Nové Zámky a.s..

## III.3.11 Produktovody

### III.3.11.1 Elektrická energia

Rozvodňa 110 kV/22 kV v Komárne bola v roku 1994 modernizovaná (prebehlo jej rozšírenie) s možnosťou vybudovania magistrály Komárno - Štúrovo a súčasne bola dobudovaná čistiaca stanica odpadových vôd z areálu rozvodne. Rozvodňa 110/22 kV Komárno je napájaná 110 kV vedením:

- linky č. 8875, Rz 110/22 kV Dunajská Streda
- linky č. 8738, Rz 110/22 kV Veľký Meder
- linky č. 8752, Rz 110/22 kV Nové Zámky.

Z rozvodní a transformovni vedú zásobovacie vedenia VN 22kV lúčovitým a okružným systémom do katastrálneho územia a jednotlivých sídelných útvarov. Územie je plošne elektrifikované. Elektrická energia je dostupná vo všetkých lokalitách ľudských aktivít.

V súčasnosti obec Iža je zásobovaná elektrickou energiou na dobrej úrovni, výkon transformátorov vyhovuje súčasným požiadavkám obce. Na prepojenie systémov VTL plynovodov s PN 4,0 Mpa a PN 2,5 Mpa slúži redukčná stanica v Komárne s výkonom  $Q = 10000 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ .

Obec Iža je plno plynofikovaná. Zemný plyn je v prevažnej miere využívaný na vykurovanie, prípravu teplej vody a varenie. V prípade výstavby nových rodinných domov, objektov občianskej vybavenosti je možnosť predĺženia plynových rozvodov k týmto objektom..

### III.3.11.2 Teplo, plyn

Prevažuje individuálne zabezpečovanie teplom, bytové objekty budované v rámci IBV sú teplom zásobované prevažne z domových plynových kotolní malého výkonu, resp. kotolní na pevné palivo. Technický rozvoj bude smerovať k budovaniu systémov s nižšími parametrami teploty nosnej látky v primárnom i sekundárnom okruhu, prípadne k vylúčeniu sekundárneho obehu, k využitiu menších, plnoautomatických staníc tepla situovaných v spotrebiteľských objektoch. Ako na ďalšie obnoviteľné zdroje tepelnej energie upozorňujeme na využívanie slnečnej energie (najmä pre prípravu teplej úžitkovej vody), biomasy z poľnohospodárskej výroby a bioplynu zo sústredených poľnohospodárskych odpadov.

Obec Iža je plno plynofikovaná. Zemný plyn je v prevažnej miere využívaný na vykurovanie, prípravu teplej vody a varenie. V prípade výstavby nových rodinných domov, objektov občianskej vybavenosti je možnosť predĺženia plynových rozvodov k týmto objektom.

### III.3.11.3 Zásobovanie vodou a kanalizačná sieť

Obec je napojená na skupinový vodovod Komárno a má vybudovaný verejný vodovod. Stav vodovodnej siete umožňuje väčšine obyvateľov obce, ako aj organizáciám a podnikateľom napojiť sa na pitnú vodu z verejného vodovodu. Riešené územie je zásobované kvalitnou pitnou vodou. V riešenom území prevažuje poľnohospodárska výroba, odbery úžitkovej vody sa viažu hlavne na pestovanie agrokultúr, uplatňovaním doplnkových závlah, t.j. doplnenie prirodzenej vlhky poľnohospodárskych plodín zavlažovaním povrchovou vodou z jednotlivých kanálov. Verejná kanalizačná sieť v obci je čiastočne vybudovaná a zároveň má aj ČOV. V tých častiach obce, kde chýba kanalizačná sieť, sú odpadové vody odvádzané do žump a septikov (čo sa potom vyváža na miestnu ČOV).

Dažďové vody z komunikácií, z nehnuteľností a zo spevnených plôch sú odvádzané jestvujúcimi prístrojmi odvodňovacími rigolmi.

### III.3.11.4 Telekomunikácie

Rozvoj telekomunikácií za posledné desaťročie zaznamenal výrazný kvantitatívny i kvalitatívny rast, predstihujúci mnohonásobne rozvoj ostatných odvetví technickej infraštruktúry. Je to jednak prestavbou a rekonštrukciou pevnej telefónnej siete a ústrední, ale hlavne rozvojom mobilných telefónnych systémov a ich plošného uplatnenia a rozvojom internetovej siete.

Riešeným územím prechádzajú diaľkové telefónne káble. Obec má dobré GSM pokrytie od mobilných operátorov. V obci je dostupný aj širokopásmový internet (dokonca aj širokopásmové mobilné dátové technológie napr. 4G).

### III.3.12 Odpady

V katastrálnom území obce sa nachádza skládka TKO. V obci sú zabezpečené komplexné profesionálne služby v odpadovom hospodárstve na vysokej úrovni:

- komunálny odpad sa zbiera v dvojtýždňovom intervale (ukladá sa na riadenú miestnu skládku),

TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	október 2017

- v obci je zavedený komplexný separovaný zber odpadu (vrátane PET fliaš, skla, papiera, nebezpečného odpadu (napr. akumulátory), elektrospotrebičov atď.).

Vzhľadom na prevažne poľnohospodársky ráz územia významný podiel na celkovej skladbe odpadu má odpad organického pôvodu popri samotnom komunálnom odpade. V budúcnosti by bolo vhodné zaviesť intenzívnejší separovaný zber biologicky rozložiteľných odpadov v obci.

**Tab. 12 Skládka TKO v k.ú. Iža (prevádzkovateľ REKO, spol. s r.o.)**

Kat. územie a lokalita	Trieda sklád-ky	Termín začatia pre-vádzko-vania skládky	Predpokl. termín skončenia prevádz-kovania skládky	Rozloha skládky a jej úložná plocha v m <sup>2</sup>	Celková kapacita skládky v m <sup>3</sup>	Množstvo uložen. odpadu za rok 2000 v m <sup>3</sup>	Druhy odpadov*	Zvozová oblasť
Iža, Bokroš	skládka 3. stav. triedy	1994	2025	41000	290000	10000	OO KO	juhovýchod - ná časť okresu Komárno

### III.3.13 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Medzi najvýznamnejšie pamiatky k.ú. obce patrí Dievčí hrad (staroveký vojenský tábor), v samotnej obci barokový rímskokatolícky kostol z 18. stor. a neskoroklasicistický reformovaný kostol – z r. 1871.

**Tab. 13 Kultúrne pamiatky a objekty vykazujúce pamiatkové hodnoty riešeného územia**

Katastrálne územie	Kultúrne pamiatky a objekty vykazujúce pamiatkové hodnoty
Iža	Kostol sv. Michala archan. r.k. barok. zo 70. rokov 18. stor, postavený na got. základoch, prestavaný v 19. stor., kostol ref.neskoroklas. z 1871. Z objektov vykazujúcich pamiatkové hodnoty, ktoré reprezentujú typickú zástavbu je potrebné uviesť domy č. 202 na Hlavnej ulici a dom č. 377 na Kapitulskej ulici..

*Ižanský katolícky kostol* bol postavený v 16. storočí. Je postavený východno-západným smerom s presbytériom, na južnej strane s pristavanou sakristiou. Kostol je zasvätený archanjelovi Michalovi. Hlavný oltár a kazateľnica pochádzajú zo 70. rokov 18. storočia, sú vytvorené v rokokovom štýle. Svätý Michal je ústrednou postavou oltárneho obrazu z roku 1883. Bočný oltár je zasvätený sv. Jánovi Nepomuckému, pochádza pravdepodobne z polovice 18. storočia. Hlavné priečelie je trojosové. Veža má štvorcový pôdorys a strecha ihlanového tvaru zakončená krížom.

Z histórie kostola je dôležitý rok 1599, keď bol spustošený vojskami sedmohradského kniežaťa Štefana Bocskaiho. K jeho obnove došlo oveľa neskôr až roku 1721. Zemetrasenia roku 1763 a 1773 kostol znova poškodili. Definitívne ho obnovili roku 1744. Jeho pôvodný klenutý strop nahradili rovným, hladkým a tak dnešný kostol nemá pôvodný architektonický ráz.

*Kalvínsky kostol* bol postavený v roku 1871. Má obdĺžnikový tvar. Jeho vnútorné zariadenie vyniká puritánskou jednoduchosťou. Strop podporujú železné piliere, okná sú s polkruhovým zakončením.

*Ižanský rímsky vojenský tábor* sa nachádza na brehu Dunaja asi 2 km od Iže. Toto územie je známe pod názvom „Leányvár – Dievčí hrad“. Táto ojedinelá historická pamiatka je dôkazom viac ako dvestoročnej prítomnosti rimanov. Svedčia o tom dobre premyslené stavby, vojenská politika a ochranný systém ich územia.

Poskytuje svedectvo o vyvinutej antickej civilizácii, rozpráva historické príbehy, ktoré sa odohrávajú v 1. storočí n.l..

Ižanský vojenský tábor bol súčasťou pevnosti tzv. limes romanus. Prírodnú hranicu provincie Panónia na severe tvorila rieka Dunaj. Na území severne od Dunaja žili kmene germánov, kvádi a markomani. Rimania na obranu hranice Panónie na juhu ľavého brehu Dunaja postavili rad pevností. Najdôležitejšie časti hraníc strážili rímske légie. Strategicky bola jedna z najdôležitejších hraničných čiar. Bolo to územie pri ústí rieky Váh. Tu križovala Dunaj obchodná cesta z Talianska do Baltiku.

Rímsky vojenský tábor v Iži – Leányvár je od roku 1991 na základe rozhodnutia vlády SR národná historická pamiatka a jej obnova je aj v budúcnosti závislá od finančných možností.

### III.3.14 Archeologické náleziská

Obec sa uvádza ako neolitické sídlo. Boli tu nájdené predmety zo staršej a mladšej doby bronzovej. Rímsky vojenský tábor castella Celemantia z 1.- 4. stor.n.l. je dôležitou pamiatkou rímskeho limesu pri Dunaji, ktoré ktoré tvorilo predmostie rímskeho mesta Brigetio.

### III.3.15 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na posudzovanom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú nijaké paleontologické náleziská ani iné významné geologické lokality

## III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v širšom okolí posudzovaného územia typický antropogénny charakter. Na znečisťovanie životného prostredia dotknutého územia sa podieľa hlavne doprava a poľnohospodárstvo.

### III.4.1 Ovzdušie

Ochrana ovzdušia sa vykonáva v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší. Kategorizácia zdrojov znečistenia ovzdušia je v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Veľké zdroje: Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným tepelným príkonom 50 MW alebo vyšším ako 50 MW a ostatné osobitné závažné technologické celky.

Stredné zdroje: Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným tepelným príkonom 0,3 až 50 MW, ostatné závažné technologické celky, ako aj lomy a obdobné plochy s možnosťou zaparenia, horenia alebo úletu znečisťujúcich látok, ak nie sú súčasťou veľkého zdroja znečistenia.

Malé zdroje: Stacionárne zariadenia - domáce kúreniská a ostatné stacionárne zariadenia na spaľovanie tuhých palív s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW (podľa vyhlášky MŽP SR č. 144/2000 Z.z. o požiadavkách na kvalitu palív, o vedení prevádzkovej evidencie a o druhu, rozsahu a spôsobe poskytovania údajov orgánu ochrany ovzdušia).

V obci Iža sú situované stredne veľké zdroje znečistenia. Veľké zdroje ovzdušia sa v obci Iža nenachádzajú.

Stredné zdroje znečisťovania v obci Iža, prevádzkovateľ:

- Poľnohospodárske výrobné obchodné družstvo Iža – Chov hospodárskych zvierat Patkányos
- Poľnohospodárske výrobné obchodné družstvo Iža – Chov hospodárskych zvierat Iža Poľnohospodárske výrobné obchodné
- družstvo Iža – Kotolňa na tuhé palivo
- Obecný úrad Iža - Kotolňa základnej školy Károlya Dömeho

Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Komárno za roky 2000 – 2015 uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 14 Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Komárno za roky 2000 – 2015

rok	TZL (t)	SO <sub>x</sub> (t)	oxidy dusíka (t)	CO (t)	TOC (t)
2015	18,688	0,371	96,663	97,963	51,212
2014	25,717	0,455	77,737	57,693	62,362
2013	19,864	0,482	62,156	49,385	53,554
2012	17,848	0,744	65,556	47,142	51,866
2011	20,430	0,779	65,031	47,527	57,973
2010	20,383	0,691	65,541	52,134	55,745
2009	16,582	2,038	62,975	47,358	67,164
2008	14,026	2,304	68,540	58,147	83,712
2007	17,776	1,872	66,226	72,280	96,452
2006	20,236	2,739	69,648	78,120	79,807
2005	21,164	6,261	73,969	76,297	75,172
2004	16,834	10,712	79,924	75,467	70,783
2003	11,832	9,477	77,110	42,121	44,768
2002	17,522	18,652	67,516	57,068	47,039
2001	24,081	19,988	83,410	87,274	56,280
2000	35,426	34,301	82,395	106,617	48,239

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že množstvo základných znečisťujúcich látok v okrese Komárno za roky 2000 – 2015 má rôznu tendenciu z hľadiska jednotlivých základných znečisťujúcich látok, pričom TZL malo v rokoch 2000 až 2003 klesajúcu tendenciu, následne v rokoch 2004 a 2005 stúpajúcu tendenciu, následne klesajúcu tendenciu v rokoch 2006 až

2008, stúpajúcu tendenciu v rokoch 2009 až 2011, pričom v roku 2012 nastal pokles a odvtedy má stúpajúcu tendenciu až na rok 2015, pričom vo všeobecnosti bol zaznamenaný pokles oproti roku 2000. SO<sub>x</sub> mali klesajúcu tendenciu v rokoch 2000 až 2003, 2005 až 2007, 2009 a 2010 a od roku 2012 až po súčasnosť, pričom rastúcu mali v ostatných rokoch, pričom vo všeobecnosti bol zaznamenaný výrazný pokles oproti roku 2000. Oxidy dusíka mali v rokoch 2000 a 2001 rastúci charakter, ako aj v rokoch 2003 a 2004, v rokoch 2008, 2010, 2012 a 2014 až 2015, pričom v ostatných rokoch mali klesajúcu tendenciu, pričom vo všeobecnosti bol zaznamenaný nárast oproti roku 2000. CO mal v rokoch 2000 až 2003, 2007 až 2009, 2011 a 2012 klesajúcu tendenciu, pričom v ostatných rokoch mal stúpajúcu tendenciu, pričom vo všeobecnosti bol zaznamenaný pokles oproti roku 2000. Organické látky vo forme plynov mali v rokoch 2002, 2003, 2008 až 2010, 2012 a 2015 klesajúcu tendenciu, pričom v ostatných rokoch mali stúpajúcu tendenciu, pričom vo všeobecnosti bol zaznamenaný nárast oproti roku 2000.

Ovzdušie v dotknutom území je zaťažované základnými znečisťujúcimi látkami, ako sú TZL, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a plynými exhalátmi. Najväčšími producentmi je miestna doprava po cestách I/63, I/64, a miestnych komunikáciách, vykurovanie a poľnohospodárska činnosť. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia dotknutého územia je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Ďalším možným zdrojom znečisťovania ovzdušia je výstavba (minerálny prach zo stavenísk), resp. prestavba stavebných objektov a s tým súvisiace búracie, výkopové a stavebné práce. V zimnom období k znečisťovaniu prispieva aj použitý posypový materiál.

### **III.4.2 Znečistenie vôd**

V k.ú. obce Iža sa nachádzajú vysokomineralizované vody prechodného kalcium – magnézium – sulfátobikarbonátového typu.

Areál hospodárskeho dvora živočíšnej výroby má negatívny vplyv na životné prostredie, označujeme ho ako zdroj znečistenia, ktorý znečisťuje povrchové vody a podzemné vody, nakoľko sa nachádza v blízkosti obytnej zóny. Do povrchových a podzemných vôd sa dostávajú exkrementy hospodárskych zvierat, ropné látky z odstavných plôch a opravárenských dielní poľnohospodárskej techniky. Je potrebné skonštatovať, že v súčasnosti je výrazne nižší stav hospodárskych zvierat.

Nariadením vlády č. 269/2010 Z.z. sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

Povrchové vody sú znečisťované hlavne odpadovými vodami priemyselnými a komunálnymi, ktoré sú vypúšťané priamo do vodného toku. K nepriamemu znečisťovaniu dochádza aj vplyvom dažďovej vody (znečisťujúce látky v ovzduší a v pôde).

Riešené územie patrí do povodia rieky Dunaj. Rieka Dunaj ohraničuje južnú časť k.ú. obce Iža. Rieka Dunaj má kvalitu vody ovplyvnenú zdrojmi znečistenia, ktoré sa nachádzajú mimo k.ú. obce Iža. Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov, najmä poľnohospodárska činnosť, ako aj lodná doprava. Znečistenie vody v Dunaji je ovplyvňované znečisťovaním prítoku rieky Váh v dolnom úseku.



Podpovrchové vody tvorí pôdna a podzemná voda. Podzemná voda je definovaná ako časť podpovrchovej vody, ktorá vyplňuje dutiny zvodnených hornín a ktorá podľa charakteru vytvára obyčajne súvislú hladinu. Podzemné vody majú vyhradené osobitné miesto v zákone o vodách, prednostne sa majú využívať pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobované prvkami typickými pre poľnohospodársky a urbanizovaný priestor. Najvýraznejšími prvkami sú rastlinná a živočíšna výroba, výrobné prevádzky a skládky priemyselných a komunálnych odpadov, doprava, havarijné stavy a neodkanalizované sídla. Na povrchové vody v dotknutom území majú vplyv bodové znečistenie, difúzne znečistenie a hydromorfologické zmeny.

V prípade rieky Váh (miesto odberu 1,5 rkm Komárno) v roku 2015 nespĺňali všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd ukazovateľa AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a N-NO<sub>2</sub> časti A (všeobecné ukazovatele) a v ukazovateľoch časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) KB (koliformné baktérie), TKB (termotolerantné koliformné baktérie), EK (črevné enterokoky) a KM22 (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C).

V prípade Ižianskeho kanála (miesto odberu 6,2 rkm Iža) v roku 2013 nespĺňali všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd ukazovateľa EK (vodivosť) a kyslík časti A (všeobecné ukazovatele), v ukazovateli časti C (syntetické látky) 4-metyl-2,6-di-terc-butylfenol (RP) a v ukazovateli časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) ABUF.

V prípade Patinského kanála (miesto odberu 13,9 rkm Ďulov Dvor) v roku 2013 nespĺňali všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd ukazovateľa EK (vodivosť) a kyslík časti A (všeobecné ukazovatele).

V prípade rieky Dunaj (miesto odberu 1 767,0 rkm Komárno) v roku 2011 nespĺňali všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd ukazovateľa Al a N-NO<sub>2</sub> časti A (všeobecné ukazovatele) a v ukazovateli časti C (syntetické látky) 4-metyl-2,6-di-terc-butylfenol (RP).

Ostatné vodné toky a plochy v dotknutom území nie sú pravidelne sledované z hľadiska znečistenia. Vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd majú aj zrážky.

Predmetnom území je podzemná voda genetického typu fluviogénny (Gazdova charakteristika - prechodný zmiešaný) chemického typu Ca-SO<sub>4</sub>-HCO<sub>3</sub>, pričom celková mineralizácia predstavuje hodnoty 447 mg.l<sup>-1</sup> až 2 863 mg.l<sup>-1</sup>. Ide o fluviálne sedimenty piesčité štrky, piesky jadra Žitného ostrova a nízkych terás (kvartér-pleistocén-holocén), pričom

hľadiska kvalitatívnych vlastností podzemných vôd ich zaradujeme do triedy kvality H (znečisťujúce zložky tvoriace triedu sú NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, Mn a minimálne 2 anomálie triedy D (Mn, SO<sub>4</sub>) a minimálne 1 anomália triedy B (Ca+Mg)).

### III.4.3 Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo. Ukazovateľom pre hodnotenie pôdy je intenzifikácia poľnohospodárskej výroby, najmä koncentrácia hospodárskych zvierat, aplikácia chemických látok – pesticídov z priemyselných hnojív, ktoré negatívne pôsobia na povrchové a podzemné vody, ale aj na poľnohospodársku pôdu a následne cez potravinový reťazec na človeka. Časť látok prenášaná v podzemných vodách sa ukladá v pôdach najmä v zóne kapilárneho vztlínania. Niektoré stopové prvky, ktoré majú zvýšené koncentrácie v pôdach sa takto koncentrujú a niektoré sú dôsledkom aplikácie priemyselných hnojív agrochemikálií.

Na celom riešenom území je dominujúcim distribuovaným faktorom sekundárne znečistenie s narušeným kyslíkovým režimom podzemných vôd (asociácia Fe, Mn), dominujúcim činiteľom je poľnohospodárska pôda s vysokým stupňom agrochemických postupov. Okrem celoplošnej distribúcie poľnohospodárskej produkcie sa dominujúce prvky potenciálneho priemyselného znečistenia sústreďujú do mestských sídiel a ich bezprostredného okolia, čo sa odzrkadľuje aj v susedstve s k.ú. okresného mesta Komárno.

### III.4.4 Horninové prostredie

Zatiaľ nie sú informácie o antropogénnom znečistení horninového prostredia priamo v záujmovej lokalite a jeho znečistenie v lokalite sa ani nepredpokladá.

### III.4.5 Odpady

V katastrálnom území obce sa nachádza skládka TKO. Prevádzka je kategorizovaná v zozname priemyselných činností v prílohe č. 1 k zákonu o IPKZ pod bodom: 5.4. Skládky odpadov, ako sú vymedzené v osobitnom predpise, ktoré prijímajú viac ako 10 t odpadu za deň alebo majú celkovú kapacitu presahujúcu 25 000 t, okrem skládok inertných odpadov. Skládka TKO predstavuje pre svoje okolie ohrozenie životného prostredia hlavne emisiami úletov skladovaného odpadu, vzhľadom k prevládajúcim smerom vetra v území je najviac ohrozená časť širšieho okolia skládky smerom na východ k Bokroškému slanisku. Tento vplyv je možné do značnej miery účinne eliminovať pomocou záchytných sietí, ktoré musia byť umiestnené v dostatočnom rozsahu tak, že aby sa ich vrchný okraj nachádzal v dostatočnej výške nad vrchným okrajom ukladacej plošiny skládky.

### III.4.6 Environmentálne záťaž

V predmetnom katastrálnom území sa podľa Registra environmentálnych záťaží nachádza EZ so strednou prioritou (K 35 - 65), SK/EZ/KN/332, KN (009) / Iža – hnojisko, ktorá je registrovaná ako „A“ pravdepodobná environmentálna záťaž. Publikovanie údajov pre environmentálnu záťaž zaradenú do časti A - registra environmentálnych záťaží nie je povolené bez autorizovaného vstupu. V zmysle § 20a, odseku 2 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických

prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov (zákon č. 384/2009 Z. z.) nie sú sprístupnené informácie o pravdepodobných environmentálnych záťažoch.

### III.4.7 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergofajčických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Pokles celkovej úmrtnosti v riešenom území po roku 1991, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Stredná dĺžka života v Slovenskej republike u mužov bola v roku 2014 73,19 roka a u žien prekročila hranicu 80 roka. V roku 2014 zomrelo v meste Komárno 394 ľudí, z toho bolo 187 mužov a 207 žien.

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

### **IV.1 Požiadavky na vstupy**

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.

#### **IV.1.1 Záber pôdy**

Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na nasledujúcich parcelách: 4562/1, 4562/4, 4562/15, 4562/17, 6704 lokalizovaných v k. ú. obce Iža v jestvujúcom areáli skládky nie nebezpečných odpadov.

Realizáciu predkladaného zámeru činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Triediaca linka bude inštalovaná v jestvujúcej budove recyklačnej haly, funkčne a priestorovo usporiadanej na vykonávanie takejto činnosti nakladania s odpadmi.

#### **IV.1.2 Záber lesných pozemkov**

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti v areáli jestvujúcej skládky nie nebezpečných odpadov nedôjde jeho realizáciou k záberu lesných pozemkov.

#### **IV.1.3 Nároky na zastavané územie**

Nároky na zastavané územie nie sú vzhľadom na inštaláciu triediacej linky do jestvujúcej budovy (recyklačná hala).

#### **IV.1.4 Spotreba vody**

Navrhovaná technologická linka na triedenie odpadov kategórie „O“ nepredpokladá nároky na spotrebu technologickej vody.

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

TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	október 2017

**Tab. 15 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)
Obsluha linky	8	120	960
Voda na pitie		5	40
Spolu			<b>1 000</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 260 dní ročného fondu pracovného času asi 260 m<sup>3</sup>/rok. Pri údajoch o počte 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.	

#### IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Zariadenie triediacej linky vytvorí podľa súčasných predpokladov asi 8 nových pracovných pozícií:

Uvažuje sa s jednozmennou prevádzkou s ročným fondom pracovného času 2080 h (tzn. cca 260 pracovných dní v roku). Ročný fond pracovného času pri uvažovaní 8 zamestnancov teda predstavuje 2 080 hod x 8 zamestnancov = 16 640 hodín.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
Prevádzka navrhovanej činnosti predpokladá vytvorenie celkom 8 pracovných miest s pracovným zameraním vo výrobe (obsluha triediacej linky).	
V prípade nulového variantu (nerealizácie) navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu týchto pracovných pozícií a neprispieje sa tak k miere znižovania evidovanej nezamestnanosti v okrese Komárno, ktorá je v súčasnosti na úrovni 6,09 % (Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny, august 2017). Z hľadiska uvedeného možno nulový variant hodnotiť negatívne pre obyvateľstvo obce Iža a jeho blízkeho okolia.	

#### IV.1.6 Nároky na energie

Ako prívod elektrickej energie pre potreby inštalácie triediacej linky bude slúžiť existujúci prívod elektrickej energie v budove recyklačnej haly.

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať dodávku elektrickej energie za účelom zabezpečenia chodu strojno-technologického zariadenia, osvetlenia priestorov prevádzky, ako aj ventilácie týchto priestorov.

V súčasnej fáze projektu nemožno jednoznačne stanoviť presné hodnoty spotreby elektrickej energie. Na základe údajov obdobných projektov realizovaných na území Slovenskej republiky s podobnou skladbou strojno-technologického zariadenia možno predpokladať nasledovnú potrebu elektrickej energie:

**Tab. 16 Predpokladané nároky na zásobovanie elektrickou energiou**

Energia	Požiadavky na energiu
Celkový inštalovaný výkon technologického zariadenia*	35,2 kW

Pozn.:

\* na základe popisu technologického zariadenia v kapitole II.8

Navrhovaná technológia triediacej linky nevyžaduje dodávky zemného plynu naftového.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na energiu
Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada odber elektrickej energie. V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) nedôjde k spotrebe a potrebe zabezpečenia uvedených energetických médií.	

#### IV.1.7 Vstupné suroviny

Navrhovaná činnosť predstavuje nevýrobnú činnosť, teda bez potreby zabezpečenia vstupných surovín ako polotovarov v procese výroby. Za vstupné suroviny v tomto prípade považujeme sortiment zhodnotiteľných odpadov kategórie „O“, ktoré sa plánujú v riešenej triediacej linky separovať na jednotlivé frakcie.

V rámci procesu navrhovanej činnosti sa uvažuje so zhodnocovaním odpadov v nasledovnom rozsahu:

**Tab. 17 Navrhovaný sortiment zhodnocovaných odpadov (vstup do triediacej linky)**

Kat. č.	Názov	Kategória odpadu
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
04 02 09	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
17 02 03	plasty	O

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Kat. č.	Názov	Kategória odpadu
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 07	objemný odpad	O

Všetky vyššie uvedené odpady boli vyselektované ako potenciálne vhodné vstupné materiály pre prevádzku triediacej linky na základe zoznamu odpadov, na ktorých zneškodňovanie je oprávnená prevádzka skládky tuhého komunálneho odpadu REKO v rámci platného integrovaného povolenia evid. č. 4965/OIPK-509/04-Kk/370390104 zo dňa 29.12.2004 v znení neskorších zmien.

Zariadenie bude slúžiť na triedenie vyššie uvedených odpadov v Tab. 17 a jeho skladovanie pred spracovaním v rámci procesu triediacej linky a následné skladovanie vytriedených frakcií.

Predpokladané ročné množstvo zhodnocovaných odpadov predstavuje v sumárnom vyjadrení **25 000 t/rok** (množstvo odpadov na vstupe do triediacej linky).

Podľa údajov z evidencie prevádzky skládky odpadov v obci Iža sa v priebehu r. 2016 (od 01.01.2016 – 31.12.2016) na skládke deponovalo celkom 29 946,91 t odpadu, z toho záujmové odpady navrhované ako vstupné suroviny pre triediacu linku sú dokumentované v nasledujúcej tabuľke:

**Tab. 18 Množstvo deponované záujmového odpadu na predmetnej skládke odpadov v obci Iža (Zdroj: prevádzková evidencia skládky odpadov REKO, obdobie 01.01.2016 až 31.12.2016)**

Kat. č.	Názov	Množstvo deponovaného odpadu v r. 2016
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	785,31
04 02 09	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	302,74
15 01 06	zmiešané obaly	15,59
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	150,53
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	10,50
20 03 01	zmesový komunálny odpad	12 853,17
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	1 331,30
20 03 07	objemný odpad	8 792,38

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA***Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*

október 2017

Kat. č.	Názov	Množstvo deponovaného odpadu v r. 2016
SPOLU		23 456,21

Údaje v t/rok

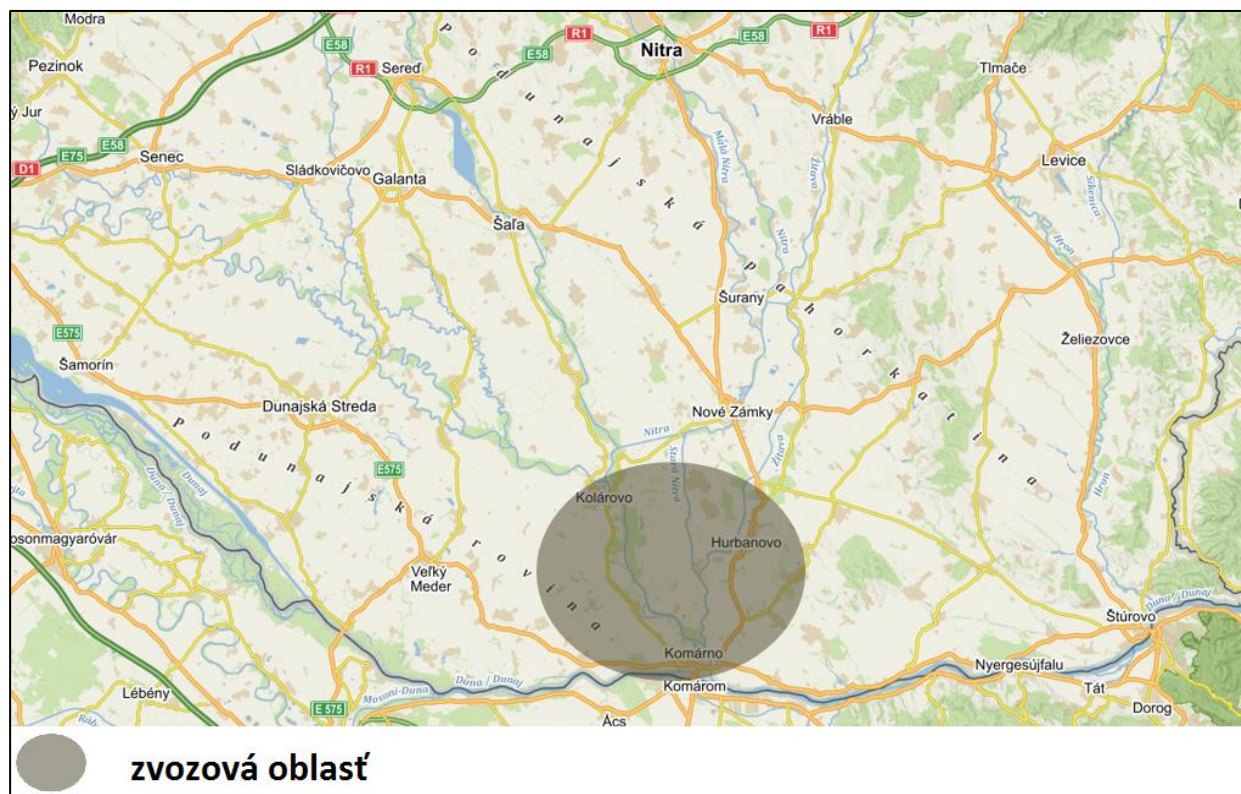
Vzhľadom na deklarovanú kapacitu prevádzky triediacej linky na max. úrovni 25 000 t/rok a predpokladanú materiálovú bilanciu technologického procesu popísanú v Tab. 25 tohto dokumentu, podľa ktorej bude z výstupných frakcií triediacej linky potrebné zneškodňovať skládkovaním asi 8 750 t/rok, je možné skonštatovať, že dôjde k redukcii o 62,69 % (pri použití údajov za r. 2016).

**Zvozová oblasť**

Zvozová oblasť pre zabezpečenie surovinových vstupov prevádzky triediacej linky je totožná so zvozovou oblasťou skládky odpadov, z ktorej sa v súčasnosti zvažujú odpady do tejto prevádzky na zneškodňovanie odpadov skládkovaním, nakoľko uvedené odpady budú súčasne predstavovať vstupné suroviny do procesu triediacej linky.

Priestor z ktorého sa na skládku odpadov v súčasnosti privážajú odpady predstavuje oblasť Zlatnej na Ostrove, Kolárova, Hurbanova a blízke dediny pri meste Komárno.

Priestorové vymedzenie zvozovej oblasti je pre ilustráciu znázornené na nasledovnom obrázku:

**Obrázok 1 Zvozová oblasť (Zdroj: <https://sk.mapy.cz>)**



**Analýza dostupnosti navrhovaného sortimentu odpadov**

V nasledujúcom texte tohto zámeru činnosti sú uvedené údaje o množstvách záujmových odpadov v regióne okresu Komárno (zvolené na základe zvozovej oblasti) 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 2010 až 2015.

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,
- zneškodňovanie ostatné,
- iný spôsob nakladania.

**Tab. 19 Dostupnosť odpadov určených ako vstup pre triediacu linku v okrese Komárno (Údaje ČMS Odpady za r. 2010 až 2015)**

Kat. č. odpadu	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Priemer
03 03 08	0	0	0	0	0	0	0
04 02 09	0	112,16	0	0	5,6	58,88	0
04 02 21	0	0	0	0	0	0	0
04 02 22	0	0	0	0	0	0	0
15 01 06	964,58	993,34	714,48	805,01	970,58	889,60	964,58
16 01 22	0	0,05	0	0	0	0,01	0
17 02 03	0	0	0	0	0	0	0
17 09 04	55,71	145,8	267,28	396,46	152,54	203,558	55,71
19 05 01	0	0	0	0	0	0	0
19 12 12	0	920,21	868,38	0	0	0	298,0983
20 02 03	0	33,03	11	74,19	27,09	1812,48	326,2983
20 03 01	26929,68	26961,9	25267,59	24820,18	24059,25	24439,4	25413
20 03 02	0	0	0	0	0	0	0
20 03 03	1366,7	1388,39	1158,18	1219,36	1016,45	855,76	1167,473
20 03 07	4490,23	4596,5	5352,75	6549,6	6266,25	6889,76	5690,848

údaje v tonách [t]

Na základe vyššie uvedených údajov je priemerné ročne disponibilné množstvo záujmových odpadov v okrese Komárno na úrovni 33 916,01 t/rok, čo predstavuje dostatočné množstvo pre zabezpečenie plnohodnotnej prevádzky triediacej linky. Pri údajoch vo vyššie uvedenej tabuľke, kde neboli zistené žiadne množstvá odpadov, napriek údajom ČMS Odpady sú tieto potenciálne vhodné pre aplikáciu do triediaceho procesu (rovnako sú tieto povolené zneškodňovať v rámci predmetnej skládky odpadov podľa platného integrovaného povolenia) a súčasne nie je vylúčené, že tieto budú v budúcnosti v danom regióne produkované a bude potrebné riešiť ďalšie nakladanie s nimi.

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA***Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2017***Príspevok navrhovanej činnosti k zhodnocovaniu odpadov v regióne okresu Komárno**

V nasledujúcej tabuľke je k dispozícii prehľad navrhovaného sortimentu odpadov uvažovaných ako vstup pre triediacu linku a údaje o týchto odpadoch podľa ČMS Odpady z hľadiska ich zhodnocovania v rámci záujmového okresu Komárno (uvažujeme zhodnotenie materiálové, energetické prípadne ostatné).

**Tab. 20 Miera zhodnocovania odpadov určených ako vstup pre triediacu linku v okrese Komárno (Údaje ČMS Odpady za r. 2010 až 2015)**

Kat. č. odpadu	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Priemer
03 03 08	0	0	0	0	0	0	0
04 02 09	0	0	0	0	0	0	0
04 02 21	0	0	0	0	0	0	0
04 02 22	0	0	0	0	0	0	0
15 01 06	6,66	223,00	0	0	30,28	5,30	44,21
16 01 22	0	0	0	0	0	0	0
17 02 03	14,73	0	0	0	1,16	19,03	5,82
17 09 04	0	0	0	0,76	0	80,00	13,46
19 05 01	0	0	0	0	0	0	0
19 12 12	406,95	164,00	140,55	296,38	169,49	152,00	221,56
20 02 03	0	0	19,62	0	1750,00	0	294,93
20 03 01	0	0	0	0	0	0	0
20 03 02	0	0	0	0	0	0	0
20 03 03	0	0	0	0	0	0	0
20 03 07	0	0	0	0	0	0	0

údaje v tonách [t]

Z vyššie uvedenej tabuľky je zrejmé, že miera zhodnocovania záujmových druhov odpadov v okrese Komárno je nízka, pričom obdobné hodnoty množstva zhodnocovaného odpadu sa vyskytujú v rámci ďalších okresných miest v Nitrianskom kraji, rádovo na úrovni niekoľkých desiatok ton ročne.

Podľa údajov uvedených v Tab. 25 bude miera zhodnoteného odpadu pri prevádzke navrhovanej činnosti na úrovni 16 250 t/rok. Súčasne priemerné množstvo zhodnoteného záujmového odpadu predstavuje podľa vyššie uvedenej tabuľky takmer 580 t/rok. Realizáciou navrhovanej činnosti sa teda signifikantne zvýši miera zhodnocovania odpadu v regióne okresu Komárno (až 28-násobne v porovnaní so súčasným stavom).

**Spôsob nakladania so vstupnými odpadmi**

Vstupný odpad bude do areálu jestvujúcej prevádzky skládky odpadov v obci Iža, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť REKO RECYCLING spol. s r.o. privážaný vozidlami pre zber a zvoz komunálneho odpadu, resp. inými vozidlami privážajúcimi ostatné druhy

záujmových odpadov. Využívať sa budú výhradne zaplachtové, resp. uzavreté vozidlá za účelom eliminácie negatívnych vplyvov spojených s prepravou takéhoto materiálu.

Na vstupe bude privezený odpad odvážený a následne bude uložený do priestoru vyhradenej betónovej plochy v množstvách pre zabezpečenie požadovaného prevádzkového chodu triediacej linky, pričom bude rešpektovaná podmienka minimalizovania časového obdobia skladovania tohto odpadu s cieľom predchádzania prípadných únikov zápachu, resp. potenciálnej biologickej degradácii (vzhľadom na častú prítomnosť BRO v komunálnom odpade).

Pri každom preberaní odpadu do zariadenia na zhodnocovanie je potrebné potvrdiť príslušné doklady o prebratí odpadu do zariadenia v zmysle § 9 Vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Do zariadenia na nakladanie s odpadmi možno odpad prevziať, len ak sa zároveň s každou dodávkou odpadu predloží prevádzkovateľovi zariadenia doklad o množstve a druhu dodaného odpadu. Pri dodávke odpadu do zariadenia na nakladanie s odpadmi sa skontroluje kompletnosť a správnosť požadovaných dokladov a údajov a iných dohodnutých podmienok preberania odpadu, vykoná kontrola množstva dodaného odpadu, vykoná vizuálna kontrola dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu, a podľa potreby sa zabezpečia kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu a skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu; vzorky sa uchovávali najmenej jeden mesiac, v poslednom kroku sa zaeviduje prevzatý odpad. Prevádzkovateľ zariadenia na nakladanie s odpadmi potvrdí držiteľovi odpadu prevzatie odpadu s uvedením dátumu a času prevzatia odpadu, množstva prevzatého odpadu, jeho druhu a názvu odpadu podľa Katalógu odpadov, účelu, na ktorý bol odpad prevzatý, ďalšieho spôsobu nakladania s týmto odpadom; ak ide o zhodnotenie zneškodnenie odpadu, uvedie sa kód činnosti – v tomto prípade ide o zhodnocovanie odpadu pod kódom R12.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov bude podľa § 6 ods. 1 Vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch označené informačnou tabuľkou viditeľnou z verejného priestranstva, ktorá obsahuje názov zariadenia, obchodné meno a sídlo alebo miesto podnikania prevádzkovateľa zariadenia, prevádzkový čas zariadenia, zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení nakladá, názov orgánu štátnej správy, ktorý vydal súhlas na prevádzkovanie zariadenia, meno a priezvisko osoby zodpovednej za prevádzku zariadenia a jej telefónne číslo.

Prevádzkovateľ zariadenia má povinnosť viesť evidenciu o odpadoch v zmysle §2 Vyhlášky MŽP č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, ako aj ohlasovať údaje o nakladaní s odpadmi podľa §3 uvedenej Vyhlášky.

Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov budú navrhnuté a zhotovené a prevádzkované tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov budú označené ako sklad odpadov.

**Zhodnotenie a nulový variant:****Vstupné suroviny**

Realizáciou navrhovanej činnosti bude dochádzať k zhodnocovaniu záujmového sortimentu odpadov v rámci činnosti triediacej linky. Analýzou dostupnosti disponibilného množstva záujmových odpadov bolo preukázané, že v rámci odpadového hospodárstva okresu Komárno existujú dostačujúce kapacity pre zabezpečenie prevádzkového chodu budúceho zariadenia.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nebude možné z uvedeného sortimentu odpadov efektívne a environmentálne prijateľne získať separovateľné zložky určené k ďalšiemu materiálovému, resp. energetickému zhodnoteniu. Súčasne nebude možné zredukovať množstvo odpadov deponovaných na skládke odpadov v obci Iža.

## IV.1.8 Nároky na dopravu

Navrhovaná činnosť bude klásť nároky na nákladnú dopravu, ako aj prepravu pracovníkov do zamestnania, preto sú tieto dopravné nároky diskutované v samostatných podkapitolách.

### IV.1.8.1 Dopravné napojenie a organizácia dopravy

Lokalita, v ktorej bude navrhovaná činnosť situovaná je z hľadiska organizácie dopravy veľmi dobre dostupná. Prístup k areálu skládky odpadov je možný po prístupovej cestnej komunikácii z cesty I. triedy I/63. Trasovanie dopravy je k dispozícii v rámci mapových príloh k tomuto zámeru činnosti.

Výhodou umiestnenia budúceho prevádzky je skutočnosť, že táto bude lokalizovaná priamo v areáli jestvujúcej skládky odpadov a bude ako vstupnú surovinu využívať odpady, ktoré by v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti boli zneškodňované skládkovaním. Týmto sa eliminujú nároky na dopravu odpadov.

### IV.1.8.2 Bilancia nákladnej dopravy

Nákladná doprava je spojená so zabezpečením vstupných surovín (vstupné odpady pre prevádzku triediacej linky), prípadne ďalších pomocných materiálov, resp. vývozu separovaných frakcií z budúcej prevádzky.

Vzhľadom na plánované zabezpečenie vstupných surovín (odpadov) z jestvujúcich zvozových oblastí pre skládku nie nebezpečných odpadov nedôjde v tejto oblasti vplyvom realizácie navrhovanej činnosti k žiadnej zmene oproti súčasnemu dopravnému zaťaženiu spôsobenému prevádzkou skládky odpadov. Toto dokumentuje nasledovná tabuľka:

**Tab. 21 Údaje o jestvujúcom dopravnom zaťažení (podľa údajov z evidencie skládky odpadov za obdobie 01.01.2016 až 31.12.2016)**

Materiál	Počet nákladných vozidiel za rok	Počet prejazdov nákladných vozidiel do/z areálu skládky odpadov za rok
Vstupné odpady	9 219	18 438

TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	október 2017

V etape prevádzky navrhovanej činnosti možno predpokladať obdobné intenzity (vzhľadom na predpoklad približne rovnakej produkcie odpadov uvedených v Tab. 17) nákladnej dopravy aké dokumentuje vyššie uvedená tabuľka, tzn. ročné množstvo vozidiel privážajúcich odpady do areálu na úrovni cca 10 000 nákladných áut.

Prevádzkou triediacej linky bude dochádzať k separácii vstupného odpadu na jednotlivé vytriedené frakcie podľa zloženia, ktoré budú predstavovať výstup tejto prevádzky a ktoré bude možné ďalej distribuovať na ďalšie spracovanie, tzn. prioritne na materiálové alebo energetické zhodnotenie (v prípade TAP) a menšie množstvo zvyškového odpadu na zneškodnenie skládkovaním vo vlastnom priestore prevádzky skládky odpadov. V súvislosti s výstupnými frakciami triediaceho procesu vzhľadom na materiálovú bilanciu uvedenú v Tab. 25 tohto dokumentu bude možné dopravné nároky spojené s ich vývozom k odberateľom predpokladať na nasledovnej úrovni.

**Tab. 22 Dopravné nároky spojené s vývozom výstupov triediacej linky k odberateľom**

	Produkované TAP	Odpady na materiálové zhodnotenie	Odpady na zneškodnenie
Množstvo odpadu	8 000 t/rok	8 250 t/rok	8 750 t/rok
Počet nákladných vozidiel za rok	400	413	Prevoz v rámci areálu skládky odpadov
Počet prejazdov nákladných vozidiel do/z areálu skládky odpadov za rok	800	826	
SPOLU	1 626 prejazdov do/z areálu		

Vzhľadom na vyššie uvedené údaje predpokladáme, že v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu dopravného zaťaženia areálu skládky nie nebezpečných odpadov v obci Iža, kde bude umiestnená triediaca linka o 1 626 prejazdov nákladných vozidiel. Uvažovali sme pritom s užitočnou nosnosťou nákladných prepravných vozidiel na úrovni 20 t, čo považujeme za najnepriaznivejší variant, vzhľadom k tomu, že na trhu existujú tiež vozidlá s vyššou užitočnou prepravnou kapacitou, cieľom je v zmysle princípov posudzovania vplyvov na životné prostredie preukázať najnepriaznivejšie vplyvy na životné prostredie. Reálne však možno očakávať nižšie dopravné zaťaženie v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti vzhľadom na snahu prevádzkovateľa o maximalizáciu logistiky a znižovanie finančných nákladov spojených s prepravou.

V porovnaní s jestvujúcim stavom dopravného zaťaženia (viď Tab. 21) bude predpokladaný príspevok navrhovanej činnosti v najnepriaznivejšom prezentovanom variante na úrovni 8 % súčasného stavu. Uvedený dopravný nárast možno vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti v areáli skládky odpadov s vhodným napojením na dopravnú infraštruktúru považovať za akceptovateľný, predovšetkým s ohľadom na prínosy navrhovanej činnosti.

Všetok prepravovaný odpad bude prechádzať kontrolnou váhou, ktorá je inštalovaná na vstupe do areálu skládky odpadov za účelom váženia a vedenia prevádzkovej evidencie. Odpady budú prevážané striktne vo vozidlách uzavretých, resp. zaplachovaných aby sa predišlo šíreniu prašnosti, úletov odpadu a šírenia potenciálnych zápachov do okolitého prostredia. Prevádzka skládky odpadov tiež disponuje priestorom pre očistenie vozidiel za účelom predchádzania znečistenia verejných cestných komunikácií po výjazde vozidla z areálu skládky odpadov.

#### **IV.1.8.3 Doprava zamestnancov**

V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s jednozmennou prevádzkou s celkovým počtom 8 zamestnancov.

Pri uvažovaní najnepriaznivejšieho variantu (samostatné dochádzanie zamestnancov, každý vlastným motorovým vozidlom) bude najvyššia intenzita osobnej dopravy 8 príjazdov osobných automobilov do areálu budúcej prevádzky (celkovo 16 prejazdov do/z areálu 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 zmennou formou prevádzky), dochádzanie viacerých zamestnancov prostredníctvom jedného osobného automobilu po vzájomnej dohode (opätovne úspora financií za pohonné hmoty, ale aj za servis vozidiel).

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Nároky na dopravu</b>
<p>Prevádzka triediacej linky si vyžiada v najnepriaznivejšom variante nárast súčasného dopravného zaťaženia spojeného s prevádzkou skládky odpadov o asi 8 % súčasného stavu. 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 spojených s vývozom odpadov určených na materiálové a energetické zhodnotenie, ktoré však vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a pozitívne sociálno-ekonomické vplyvy a vplyvy v oblasti odpadového hospodárstva možno hodnotiť ako akceptovateľné.</p>	

#### **IV.1.9 Výrub drevín**

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

## IV.2 Údaje o výstupoch

### IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

#### IV.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. Potrebné je však skonštatovať, že navrhovaná činnosť je lokalizovaná v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od najbližšie trvale sídliakeho obyvateľstva.

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 triediacej linky.

#### IV.2.1.2 Emisie počas prevádzky

Zariadenie triediacej linky navrhovaného sortimentu odpadov kategórie „O“ nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Prevádzka navrhovanej činnosti spočíva výhradne v triedení vstupných odpadov podľa technologického opisu uvedeného v kapitole II.8 tohto zámeru činnosti, z ktorého nie sú inštalované organizované odvody odpadovej vzdušiny do okolitého prostredia, s výnimkou prípadnej vzduchotechniky z vetrania a odsávania triediacich kabín (presná skladba technologickej linky bude riešená v ďalšej etape projektu). V prípade vyvedenia vzduchotechniky do okolitého prostredia bude toto riešené cez filter (napr. s obsahom aktívneho uhlia), ktorý zamedzí šíreniu potenciálne sa tvoriacich zápachov.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa čiastočne navýši množstvo mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia v podobe dopravných prostriedkov privážajúcich odpady (viď kapitola IV.1.8 tohto dokumentu). Automobily produkujú najmä emisie NO<sub>x</sub>, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä PM<sub>10</sub>). Znečistenie môže byť zaznamenané v súvislosti s prevádzkou cestnej dopravy. Prejaví sa zvýšenou prašnosťou a tvorbou exhalátov v priestore prepravných trás.

Zhodnotenie a nulový variant:	Zdroje znečisťovania ovzdušia
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nového zdroja znečisťovania ovzdušia v území.	

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Zdroje znečisťovania ovzdušia</b>
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti zostane stav kvality ovzdušia regiónu na súčasnej úrovni, tzn. voľné emisie skládkových plynov (skleníkotvorné plyny), úletov odpadu a prašnosti zo skládky nie nebezpečných odpadov v dôsledku skládkovania odpadu, ktorého množstvo a druhové zloženie možno efektívne zredukovať v navrhovanej triediacej linke.	

## **IV.2.2 Odpadové vody**

### **IV.2.2.1 Splašková odpadová voda**

Budú vznikať v množstve približne sa rovnajúcom spotrebovanému množstvu vody, tzn. na základe priamej bilancie spotreby a produkcie splaškovej vody pôjde o množstvo na úrovni 260 m<sup>3</sup>/rok.

### **IV.2.2.2 Technologická odpadová voda**

Navrhovaná technológia triediacej linky nie je zdrojom technologických odpadových vôd.

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Odpadové vody</b>
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii splaškových odpadových vôd. Vzhľadom na technologický proces separácie odpadov nebude dochádzať k produkcii technologickej odpadovej vody. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by nedošlo k produkcii uvedeného množstva splaškových odpadových vôd. Nulový variant nemá vplyv na produkciu technologických odpadových vôd. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti možno očakávať produkciu vyššieho množstva skládkových výluhov tvoriacich sa zo skládkovaného odpadu (tzn. redukcia jednotlivých druhov skládkovaných odpadov v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti má potenciál na redukciu priesakových skládkových vôd na jestvujúcej skládke nie nebezpečných odpadov v obci Iža).	

## **IV.2.3 Odpady**

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape realizačných prác a následne v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky triediacej linky.



<b>TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA</b>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>október 2017</i>

#### **IV.2.3.1 Odpady počas realizačných prác**

V etape realizačných prác budú vzhľadom na skutočnosť, že recyklačná hala, v ktorej bude triediaca linka inštalovaná je už realizovaná, vznikajú nasledovné odpady, kategorizované v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

**Tab. 23 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	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	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 (v prípade jej vzniku)	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 (inštalácie technológie) vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby predloží na príslušný orgán ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení. Ostatný odpad bude možné zneškodniť v prevažnej miere na skládke odpadov v rámci riešeného areálu.

#### **IV.2.3.2 Odpady počas prevádzky – výstupy triediacej linky**

Zariadenie triediacej linky bude slúžiť na triedenie sortimentu nie nebezpečných odpadov (prevažne zastúpených zmesovým komunálnym odpadom) a ich skladovanie pred spracovaním a následné skladovanie vytriedených frakcií. Výstupom z procesu separácie sa predpokladajú nasledujúce druhy odpadov, ktoré bude možné kategorizovať ako jeden z nasledovných odpadov:

**Tab. 24 Odpady vystupujúce z procesu triedenia**

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov druhu odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>	<b>Predpokladaný spôsob nakladania*</b>
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	R3
15 01 05	kompozitné obaly	O	R3/R5
15 01 06	zmiešané obaly	O	R3/R5

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA***Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2017*

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov druhu odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>	<b>Predpokladaný spôsob nakladania*</b>
15 01 07	obaly zo skla	O	R5
15 01 09	obaly z textilu	O	R3/ R5
19 12 01	papier a lepenka	O	R3
19 12 02	železné kovy	O	R4
19 12 03	neželezné kovy	O	R4
19 12 04	plasty a guma	O	R3
19 12 05	sklo	O	R5
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	R3/ R5
19 12 08	textílie	O	R3/ R5
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov) - TAP	O	R1/R12
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	D1

Pozn.:

\* uvedený predpokladaný spôsob nakladania sa môže počas reálnej prevádzky navrhovanej činnosti môže líšiť

Výstupné odpady budú zhromažďované vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.

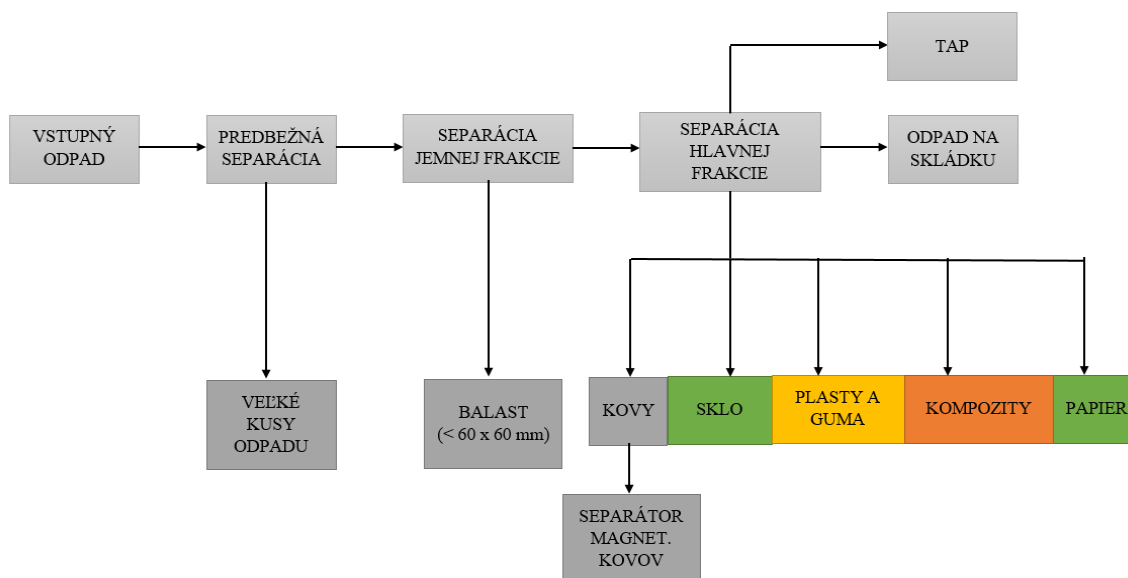
**Predpokladaná bilancia triedenia odpadov**

Prevádzkou triediacej linky sa jednotlivé separovateľné zložky obsiahnuté vo vstupnom odpade oddelia na základe daného fyzikálneho princípu separačnej techniky. Daná frakcia sa následne bude zhromažďovať a vytvorí sa tak čistý vyseparovaný prúd odpadu kategorizovaný ako jeden z odpadov uvedených v Tab. 24 tohto dokumentu. Triedením teda dôjde k zmene katalógového čísla odpadov podľa jednotlivých prislúchajúcich druhov. Zjednodušený materiálový tok triediacej linky dokumentuje nasledovný obrázok:

## TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017



Obrázok 2 Zjednodušená schéma materiálového toku prevádzky triediacej linky

Z hľadiska materiálovej bilancie separačného procesu sa predpokladá redukcia množstva odpadov potrebných na zneškodňovanie skládkovaním na úrovni cca 65 %, tzn. že z celkového množstva 25 000 t zhodnocovaných odpadov v rámci triediacej linky bude na výstupe potrebné zneškodniť skládkovaním len asi 8 750 t/rok odpadu. Predpokladaná výsledná materiálová bilancia prevádzky triediacej linky je dokumentovaná v nasledovnej tabuľke (v reálnej prevádzke môžu byť uvedené hodnoty čiastočne odlišné, ide o základný predpoklad v úvodnej fáze investičného projektu):

Tab. 25 Predpokladaná materiálová bilancia prevádzky triediacej linky

Vstupné odpady	Produkované TAP	Odpady na materiálové zhodnotenie*	Odpady na zneškodnenie
25 000 t/rok	8 000 t/rok	8 250 t/rok	8 750 t/rok

Pozn.:

\* prioritne sa uvažuje s následným materiálovým zhodnotením vyseparovaných odpadových frakcií odpadov

Odpady, predstavujúce odpady na materiálové zhodnotenie budú určené k ďalšiemu dotriedeniu a teda budú odovzdávané na tento účel oprávnenej organizácii, ktorá zabezpečí ich primárne zhodnotenie. Uvedené odpady je možné po dotriedení použiť ako druhotné suroviny redukujúce použitie primárnych surovinových zdrojov v širokom spektre priemyselných odvetví. Uvedenou prevádzkou sa tak vo výraznej miere prispeje k princípom trvale udržateľného rozvoja a šetrenia prírodných zdrojov.

Z výstupnej frakcie separácie, ktorá vykazuje charakteristickú vlastnosť – výhrevnosť bude ďalším spracovaním (mechanické operácie – lisovanie) produkované tzv. tuhé alternatívne palivo (TAP). Definícia TAP je v rámci Slovenskej republiky uvádzaná v zmysle Slovenskej technickej normy STN EN 15357 (65 7501) „Tuhé alternatívne palivá. Terminológia, definície a opis“, ktorá pod pojmom TAP rozumie tuhé palivo vyrobené z nie nebezpečného odpadu, ktoré sa má využiť na energetické zhodnotenie v zariadeniach

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

na spaľovanie alebo spoluspaľovanie a má vyhovovať požiadavkám na triedenie a špecifikáciu daných v STN EN 15359 (65 7502) „Tuhé alternatívne palivá. Špecifikácie a triedy, PP (priame používanie)“. Uvedené TAP sa v podmienkach Slovenskej republiky najčastejšie využíva ako palivo v cementárenských zariadeniach, kde sa účinne spáli, čím dôjde k energetickému využitiu energie obsiahnutej v tomto odpade a redukuje sa množstvo odpadu deponovaného na skládkach odpadov.

**Analýza infraštruktúry na zhodnocovanie produkovaných odpadov v regióne**

Porovnanie navrhovanej činnosti s jestvujúcim stavom zhodnocovania odpadov bude vykonané na úrovni regiónu Nitrianskeho kraja, v ktorom je súčasná miera zhodnocovania jednotlivých druhov odpadov, ktoré sa predpokladajú na výstupe triediacej linky (výstupné frakcie procesu triedenia), podľa údajov ČMS Odpady (zhodnocované odpady /zhodnocovanie materiálové, energetické alebo ostatné/) za r. 2011 až 2015 nasledovná:

Tab. 26 Kat. č. 15 01 01 – obaly z papiera a lepenky (Nitriansky kraj)

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	3899,78	4270,67	3429,54	1106,38	3664,97	3274,268
Levice	2533,24	1471,63	2784,08	1975,13	1699,66	2092,748
Nitra	6991,39	1840,36	11213,73	6060,74	7433,75	6707,994
Nové Zámky	611,04	6600,4	50,41	7236,6	7666,5	4432,99
Topoľčany	1508,9	1165,14	1348,73	1170,97	1194,5	1277,648
Zlaté Moravce	709,21	379,17	544,17	703,72	696,54	606,562
Šaľa	273,46	238,81	383,95	277,57	181,17	270,992
Nitriansky kraj	16527,04	15966,17	19754,59	18531,11	22537,08	18663,198

Tab. 27 Kat. č. 15 01 02 – obaly z plastov

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	1154,34	274,36	757,04	183,92	114,96	496,924
Levice	238,52	202,86	619,96	280,86	146,67	297,774
Nitra	6525,93	1257,01	5081,09	1664,96	2843,34	3474,466
Nové Zámky	55,65	131,78	1,38	190,68	131,98	102,294
Topoľčany	138,31	114,84	370,37	97,88	110,12	166,304
Zlaté Moravce	96,27	51,39	107,75	83,87	54,77	78,81
Šaľa	61,13	12,02	40,99	68,59	6,44	37,834
Nitriansky kraj	8270,14	2044,27	6978,6	2570,76	3408,28	4654,41

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ v LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Tab. 28 Kat. č. 15 01 03 - obaly z dreva

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	34,16	16,61	445,88	28,75	47,29	114,538
Levice	1421,14	876,95	900,66	852,07	513,35	912,834
Nitra	1944,32	447,43	5191,37	1539,05	1771,33	2178,7
Nové Zámky	97,17	52,22	0	202,88	35,47	77,548
Topoľčany	1039,35	1455,17	478,58	129,49	3	621,118
Zlaté Moravce	32,15	0	228,79	258,37	240,43	151,948
Šaľa	26,21	0	27,89	4,02	32,9	18,204
Nitriansky kraj	4594,51	2848,38	7273,17	3014,63	2643,77	4074,892

Tab. 29 Kat. č. 15 01 02 - kompozitné obaly

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	0	0	0
Levice	0	0	0	0	0	0
Nitra	27,3	0	24,90	1,30	0,03	10,706
Nové Zámky	5,3	0	0	0	0	1,06
Topoľčany	0	0	39,16	17,22	15,04	14,284
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0	0
Šaľa	0,03	0,12	0,80	0	0	0,19
Nitriansky kraj	32,63	0,12	64,86	18,52	15,07	26,24

Tab. 30 Kat. č. 15 01 06 - zmiešané obaly

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	6,66	223	0	0	30,28	51,988
Levice	6,45	12,4	48,34	9,68	26,6	20,694
Nitra	87,12	19,57	793,62	264,11	85	249,884
Nové Zámky	139,23	255,82	5,2	7,03	11,99	83,854
Topoľčany	2,49	0,5	1,26	0	228,22	46,494
Zlaté Moravce	0	0	0	0	10,57	2,114
Šaľa	6,65	0	1,78	26,89	79,14	22,892
Nitriansky kraj	248,59	511,29	850,2	307,71	471,8	477,918

Tab. 31 Kat. č. 15 01 07 - obaly zo skla

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0,05	305,38	387,81	326,96	211,46	246,332
Levice	2,99	0,75	220,59	6,45	3,99	46,954
Nitra	0	5,43	14,77	54,92		18,78
Nové Zámky	0	21,57	0	1,49		5,765
Topoľčany	30,12	36,86	36,23	17,09	300,28	84,116

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Zlaté Moravce	9,91	2,89	22,53	39,18	7,06	16,314
Šaľa	0	1,2	0	0		0,3
Nitriansky kraj	43,07	374,09	681,61	446,09	522,79	413,53

Tab. 32 Kat. č. 15 01 09 - obaly z textilu

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	1,17	0	0,234
Levice	0	0	0	0	0	0
Nitra	0	0	0	0	0	0
Nové Zámky	0	0	0	0	2,0	0,4
Topoľčany	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0	0
Šaľa	0	0	0	0	0	0
Nitriansky kraj	0	0	0	1,17	2,0	0,634

Tab. 33 Kat. č. 19 12 01 – papier a lepenka

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	62,51	71,12	67,87	63,31	77,16	68,39
Levice	49,78	48,51	30,58	35,94	80,51	49,06
Nitra	2542,84	85,76	20,55	7,89	18,82	535,17
Nové Zámky	0	0	0,06	13,48	14,81	9,45
Topoľčany	678,55	800,12	497,27	777,63	782,51	707,22
Zlaté Moravce	0,98	1,59	0,48	1,18	2,71	1,39
Šaľa	19,50	0	0,70	0	0	10,10
Nitriansky kraj	3354,17	1007,11	617,50	899,42	976,51	1370,94

Tab. 34 Kat. č. 19 12 02 – železné kovy

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	67,52	62,94	65,72	57,69	46,05	59,98
Levice	546,10	0	6,14	572,61	824,86	487,43
Nitra	488,65	457,55	510,88	261,69	238,41	391,44
Nové Zámky	8,21	0	0	11,32	17,18	12,24
Topoľčany	1,60	602,54	684,99	18,61	61,68	273,88
Zlaté Moravce	0	3,47	470,20	3,30	667,97	286,24
Šaľa	0,00	0	0,17	0	0	0,09
Nitriansky kraj	1112,09	1126,50	1738,10	925,21	1856,14	1351,61

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Tab. 35 Kat. č. 19 12 03 – neželezné kovy

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	0	0	0
Levice	38,75	0	0	45,29	40,47	41,50
Nitra	92,95	92	104,65	0	6,20	73,95
Nové Zámky	8,32	0	0	0	14,32	11,32
Topoľčany	0	1,83	1,08	0,49	0	1,13
Zlaté Moravce	0,00	0	0	0	0	0,00
Šaľa	0,00	0	0	0	0	0,00
Nitriansky kraj	140,01	93,83	105,73	45,79	60,99	89,27

Tab. 36 Kat. č. 19 12 04 – plasty a guma

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0,18	0,06	0	0	423	84,65
Levice	251,75	32,8	0,49	98,9	263,14	129,42
Nitra	1626,24	381	447,6	168,77	55,87	535,90
Nové Zámky	843,45	578,39	0,05	1,78	9,42	286,62
Topoľčany	0,61	0,04	0	0,27	0,03	0,19
Zlaté Moravce	0,3	0,01	0	0	0	0,10
Šaľa	0	0	0,78	0	0	0,20
Nitriansky kraj	2722,54	992,3	448,93	269,71	751,46	1036,99

Tab. 37 Kat. č. 19 12 05 - sklo

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	0	0	0
Levice	190,92	0	0	118,33	70,72	126,66
Nitra	47,91	0	171,33	64,07	112,15	98,87
Nové Zámky	0	0	0	0	0	0
Topoľčany	0	0,36	0	0	1,51	0,94
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0	0
Šaľa	0	0	0	0	0	0
Nitriansky kraj	238,83	0,36	171,33	182,4	184,38	155,46

Tab. 38 Kat. č. 19 12 07 - drevo iné ako uvedené v 19 12 06

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	0	0	0
Levice	0	0	0	0	0	0
Nitra	0	0	1,84	0	0	1,84
Nové Zámky	0	0	0	0	0	0
Topoľčany	0	0	0	0	0	0

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA**

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2017

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0	0
Šaľa	0	0	0	0	0	0
Nitriansky kraj	0	0	1,84	0	0	1,84

Tab. 39 Kat. č. 19 12 08 - textilie

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	1,20	0	1,20
Levice	0	0	0	0	0	0
Nitra	0	0	0	16,90	0	16,90
Nové Zámky	0	0	0	0	0	0
Topoľčany	0	4,88	12,27		30,58	15,91
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0,01	0,01
Šaľa	0	0	2,50			2,50
Nitriansky kraj	0	4,88	14,77	18,10	30,581	17,08

Tab. 40 Kat. č. 19 12 10 - horľavý odpad (palivo z odpadov) - TAP

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	0	0	0	0	0	0
Levice	0	0	0	0	0	0
Nitra	0	0	0	0	0	0
Nové Zámky	0	0	0	0	0	0
Topoľčany	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0	0
Šaľa	0	0	0	0	0	0
Nitriansky kraj	0	0	0	0	0	0

Tab. 41 Kat. č. 19 12 12 - iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11

Lokalita (okres)	Množstvo zhodnoteného odpadu v kalendárnom roku [t.rok <sup>-1</sup> ]					Priemer [t]
	2015	2014	2013	2012	2011	
Komárno	406,95	164	140,55	296,38	169,49	235,47
Levice	50,23	0	0	0	0	50,23
Nitra	100,69	0	72		0	86,35
Nové Zámky	0	0	0	0	0	0
Topoľčany	0	5,7	8,45	7,81	0	7,32
Zlaté Moravce	0	0	0	0	0	0
Šaľa	0	0	0	0	0	0
Nitriansky kraj	0	169,7	221	304,19	169,49	216,10



TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	október 2017

Na základe vyššie uvedených údajov, je zrejmé, že jednotlivé výstupné druhy odpadov (výstupy z procesu triediacej linky) je možné zhodnocovať priamo v regióne okresu Komárno, prípadne v rámci jeho širšieho okolia v Nitrianskom kraji. Výnimkou je napr. odpad kat .č. 19 12 10 – tuhé alternatívne palivo, ktorá sa zhodnocuje prevažne v cementárenských zariadeniach.

#### IV.2.3.3 Odpady počas prevádzky – údržba

Presný rozsah druhovej skladby a množstva odpadov spojených s prevádzkou navrhovanej činnosti (servisné práce, údržba a zabezpečenie prevádzkového chodu zariadenia) 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. 42 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti

Druh odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
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 kontaminované NL (havária, znečistené odevy)	N
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
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Po uvedení zariadenia triediacej linky 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 realizácie, ako aj prevádzky budúceho zariadenia triediacej linky. V procese prevádzky bude dochádzať k produkcii ostatných „O“ odpadov a nebezpečných „N“ odpadov ako odpadu z prevádzky technológie a pri bežnej údržbe zariadenia (výmena olejov, filtrov, mazív a pod.).	

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Odpady</b>
<p>Činnosťou triediacej linky bude dochádzať k separácii vstupných odpadov na jednotlivé odpadové (vyseparované) komodity, ktoré bude možné kategorizovať ako odpady uvedené v Tab. 42.</p> <p>V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k produkcii vyššie uvedených odpadov, súčasne však nebude možné efektívne a najmä environmentálne prijateľne zhodnotiť sortiment odpadov v rámci činnosti triediacej linky, ktoré je v súčasnosti potrebné v rámci daného regiónu zneškodňovať skládkovaním. Nedôjde tak k pozitívnym efektom spojených s redukciou množstva skládkovaných odpadov a súčasne nebude možné výstupné frakcie triediaceho procesu použiť na ďalšie materiálové alebo energetické zhodnotenie.</p>	

#### **IV.2.4 Zdroje hluku**

V súvislosti s navrhovanou investičnou činnosťou je vhodné riešiť potenciálne zdroje hluku v dvoch časových horizontoch. V prvej etape počas realizačných prác. Následne v druhej etape v priebehu budúcej prevádzky zariadenia triedenie odpadov.

##### **IV.2.4.1 Zdroje hluku počas výstavby**

Počas realizačných prác možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby (recyklačná hala) a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Vzhľadom na dočasný charakter uvedeného hluku a vzdialenosť najbližších obytných zón, pokladáme uvedený negatívny vplyv za významný, dočasný a celkovo prijateľný pre riešené územie obce Iža.

##### **IV.2.4.2 Zdroje hluku počas prevádzky**

V súvislosti s navrhovanou prevádzkou triediacej linky odpadov sú zdrojmi hluku a vibrácií nasledujúce oblasti:

1. preprava odpadov,
2. technologické zdroje hluku (triediaca linka).

Zdrojom hluku budú nákladné vozidlá (viď kapitola IV.1.8 „Nároky na dopravu“). Očakáva sa mierny nárast intenzity nákladnej dopravy na úrovni 8 % prírastku k súčasnému stavu v dôsledku vývozu výstupných odpadových frakcií určených pre materiálové a energetické zhodnotenie ku ich odberateľom. Dovož aj odvoz odpadov 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 vo vnútorných priestoroch recyklačnej haly. Najbližšie sídelné jednotky a prvky občianskej vybavenosti sú umiestnené v dostačujúcej odstupovej vzdialenosti. Možno tak konštatovať, že prípustné hlukové limity budú z titulu spracovateľského závodu na separáciu ostatných odpadov dodržané.

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Hluk</b>
<p>Navrhovaná činnosť bude zdrojom hluku v etape realizácie, ktorý možné hodnotiť ako významný, dočasný a akceptovateľný. V etape prevádzky budú zdrojom hluku predovšetkým nákladné automobily, zabezpečujúce prepravu odpadov, tieto však bude možné minimalizovať vhodným vyťažením prepravnej kapacity vozidiel a celkovou logistikou dopravy. Hlučnosť z vlastných priestorov triediacej linky bude eliminovaná inštaláciou strojno-technologického zariadenia vo vnútornom priestore recyklačnej haly.</p> <p>V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) zostane stav hluku v riešenom území v súčasnej intenzite.</p>	

#### **IV.2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu**

V plánovanom zariadení nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho tepla alebo elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Šírenie zápachu v koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu nachádza vo vhodných podmienkach (lokalizácia skládky odpadov z hľadiska šírenia zápachov je jedným z hlavných predpokladov na jej umiestnenie). Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky. Prevádzka triediacej linky je v nadväznosti na existujúcu skládku v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny (cca 1,2 km) v obci Iža ako aj typ technológie triediacej linky sa dá hovoriť len o veľmi slabom alebo žiadnom navýšení zápachu v blízkosti zdroja.

Počas prevádzky triediacej linky bude dodržiavaná podmienka minimálneho časového skladovania vstupného odpadu, aby nedochádzalo k zvýšenému biologickému rozkladu v dôsledku potenciálnej prítomnosti biologicky degradovateľných zložiek v odpade.

Pri prevoze výstupného odpadu z areálu skládky odpadov budú vozidlá očistené a preprava materiálu bude riešená výhradne zaplachtených, resp. uzavretými prepravnými vozidlami za účelom predchádzania šírenia potenciálneho zápachu do okolia prepravných trás.

<b>Zhodnotenie a nulový variant:</b>	<b>Zápach</b>
<p>V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) zostane stav zápachu v riešenom území v súčasnej intenzite, tzn. potenciál tvorby zápachu z 25 000 t odpadov, ktorú sú určené pre vstup do triediacej linky ostane nezmenený.</p> <p>Skládka nie nebezpečných odpadov v obci Iža predstavuje významný zdroj zápachu v predmetnom území. Skládky odpadov sú vo všeobecnosti spoločnosťou vnímané ako rušivé zásahy do prírodnej krajiny, ktoré predovšetkým obyvateľstvo sídlia v tesnej odstupovej vzdialenosti vníma okrem iných negatívnych vplyvov ako významný zdroj zápachu. Realizácia navrhovanej činnosti zníži pachovú záťaž v predmetnom území pochádzajúcu zo skládkovania odpadov, čo možno považovať za významný pozitívny vplyv.</p>	

## IV.2.6 Vyvolané investície

V súčasnej fáze projektu nie sú známe žiadne vyvolané investície.

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

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovaného zámeru. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 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, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

### IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

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

Tab. 43 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	-1		
	Prašnosť			+1
	Emisie pachových znečisťujúcich látok			+1
<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		0	
<b>Fauna</b>	Prerušenie migračných ciest		0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0	
	Kontaminácia biotopov		0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0	

#### IV.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 realizačných prác**
  - havarijný únik kvapalných ropných látok (z mechanizmov prepravujúcich technológiu triediacej linky, prípadne ďalšej potrebnej mechanizácie) – 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. Zaisťením dobrého technického stavu dopravných mechanizmov ako v etape realizačných prác tak aj počas prevádzky sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia na minimum. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok 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.

Z hľadiska hodnotenia nulového variantu možno súčasný stav v danom regióne, ktorý spočíva v skládkovaní odpadov v zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním v rámci riešeného areálu v k. ú. obce Iža, hodnotiť ako negatívny (z pohľadu spôsobu nakladania s odpadmi). Každá skládka odpadov predstavuje potenciálne riziko úniku priesakových vôd do horninového prostredia a následne do podzemnej vody. Realizácia navrhovanej činnosti by pri tom tieto vplyvy účinne redukovala, nakoľko by sa znížilo množstvo a druhová variabilita odpadu deponovaného v telese skládky odpadov, čím by sa znížil aj potenciál tvorby skládkových výluhov.

#### **IV.3.1.2 Vplyvy na pôdu**

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy, využitý bude priestor jestvujúcej recyklačnej haly vybudovanej v areáli skládky odpadov Iža, kde bude umiestnená navrhovaná činnosť.

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. Technické a organizačné opatrenia, ktorými sa predchádza havarijnému úniku boli diskutované v kapitole IV.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 priemyselnými činnosťami.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti bude skládkovanie odpadov naďalej pretrvávajúť na úrovni súčasného stavu bez separácie zhodnotiteľných odpadov, pre ktoré možno nájsť ďalšie uplatnenie, či už materiálové alebo energetické zhodnotenie.

#### **IV.3.1.3 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu**

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

V súvislosti s realizačnými činnosťami 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 z jednotlivých použitých mechanizmov. Tomuto bežnému riziku však možno účinne predísť striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu týchto 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.

Navrhované technologické zariadenie pracuje bez produkcie technologických odpadových vôd. 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,...). 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.

#### **IV.3.1.4 Vplyvy na ovzdušie**

##### **Emisie počas realizačných prác**

V procese realizácie predkladaného zámeru možno predpokladať čiastočné zvýšenie zaťaženia ovzdušia vplyvom emisií prachových častíc a emisií pochádzajúcich z mechanizácie prevládajúcej jednotlivé diely technologického zariadenia. Tento vplyv je však možné hodnotiť ako významný, avšak vzhľadom na časové obmedzenie len dočasný, trvajúci výlučne počas realizačných prác. Navrhovaná činnosť je vhodne lokalizovaná v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od najbližších obytných zón.

##### **Emisie počas prevádzky**

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia v predmetnom území.

V prípade inštalácie vzduchotechniky s odvodom vzdušiny do okolitého prostredia bude táto disponovať osadeným filtrom (s náplňou napr. aktívneho uhlia), ktorý zamedzí šíreniu zápachov do ovzdušia.

Prevádzka zariadenia triediacej linky bude klásť nároky na dopravu vstupných odpadov do prevádzky (uvedená bilancia zotrvá na úrovni súčasného stavu dopravného zaťaženia spojeného s prevádzkou skládky nie nebezpečných odpadov) a dopravu výstupných odpadových frakcií z prevádzky k odberateľom, ktorý zabezpečia ich materiálové, resp. energetické zhodnotenie. 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.

V súvislosti s hodnotením nulového variantu navrhovanej činnosti je potrebné sa zmieniť o súčasnej situácii predovšetkým v oblasti skládkovania odpadov. Navrhované druhy odpadov z uvažovaných zvozových oblastí sa v súčasnosti deponujú na skládke odpadov v obci Iža, kde bude navrhovaná činnosť umiestnená. V sortimente odpadov prívázaných na skládku odpadov sa nachádzajú aj biologicky rozložiteľné odpady, ktoré po uložení do skládkového telesa produkujú nemalé množstvo skládkových plynov s obsahom prevažne CH<sub>4</sub> a CO<sub>2</sub>. Iba časť z tohto množstva produkovaného skládkového plynu je možné zachytiť, pričom významné množstvo emisií týchto skleníkových plynov môže unikať do atmosféry a tým prispievať k efektu globálneho otepľovania. Realizácia navrhovanej činnosti preto pozitívne prispeje k redukcii emisií skleníkových plynov do ovzdušia v dôsledku separácie vstupného odpadu a deponovania výhradne zvyškového prúdu odpadu s prevažne inertnými vlastnosťami a ktorý už nenachádza ďalšie uplatnenie v širšej sfére hospodárstva. Z tohto pohľadu možno navrhovanú činnosť hodnotiť ako vysoko pozitívnu z hľadiska vplyvov na ovzdušie.

#### **IV.3.1.5 Vplyvy na faunu a flóru**

Priamo na posudzovanom území sa pôvodná prirodzená fauna ani flóra nevyskytuje. Vzhľadom na situovanie prevádzky v jestvujúcom areáli skládky odpadov v rámci existujúcej budovy recyklačnej haly, nedôjde k narušeniu pôdneho krytu, vegetácie resp. fauny naviazanej na tieto zložky prírodného prostredia.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti bude naďalej dochádzať k skládkovaniu významného množstva odpadov druhej variability na skládke nie nebezpečných odpadov v obci Iža. Skládka odpadov je vo všeobecnosti zdrojom nekontrolovateľných únikov skleníkových plynov do ovzdušia (CH<sub>4</sub> a CO<sub>2</sub>), zápachu, prachu a šírenia choroboplodných zárodkov. V prípade zlyhania tesnenia skládky odpadov možno potenciálne uvažovať s kontamináciou biotopov vyskytujúcich sa v širšom okolí tohto zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Redukcia množstva a druhov odpadov ukladaných na skládku odpadov významne prispeje k minimalizácii negatívnych vplyvov spojených s týmto spôsobom zneškodňovania odpadov.



### **IV.3.2 Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny**

V súčasnosti posudzované územie predstavuje areál jestvujúcej skládky nie nebezpečných odpadov. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, ktorá predstavuje triedenie sortimentu odpadov privázaných do zariadenia na zneškodnenie odpadov možno konštatovať, že realizácia zámeru vo všeobecnosti nebude mať vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru ani na súčasnú celkovú scenériu krajiny. Naopak možno konštatovať, že táto činnosť je z hľadiska jej koncepcie vhodne umiestnená do štruktúry a scenérie krajiny.

### **IV.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 jestvujúceho dopravného zaťaženia spojeného s prevádzkou skládky odpadov o asi 8 % súčasného stavu v prípade uvažovania najnepriaznivejšieho variantu (využitia vozidla s nízkou užitočnou kapacitou na úrovni 20 t).

V prípade osobnej dopravy možno uvažovať pri najnepriaznivejšom variante (dochádzanie každého zamestnanca vlastným motorovým vozidlom) max. 8 osobných áut, resp. 16 prejazdov do/z riešeného areálu denne.

Vplyv prevádzky triediacej linky na dopravné zaťaženie možno považovať za významný avšak vzhľadom na celkové prínosy navrhovanej činnosti za akceptovateľný.

### **IV.3.4 Vplyv na obyvateľstvo**

Vzhľadom na umiestnenie najbližšej obytnej zástavby (viď kapitola II.5) a charakter navrhovanej činnosti, vrátane navrhovaných opatrení na minimalizáciu a zmiernenie negatívnych vplyvov prevádzky (viď kapitola IV.10) sa priame negatívne vplyvy na obyvateľstvo obce Iža, resp. priľahlého okolia nepredpokladajú.

K negatívnym vplyvom je možné priradiť zvýšenú mieru emisnej záťaže a hluku, pozdĺž prístupových komunikácií, pri vývoze odpadov určených na materiálové a energetické zhodnotenie ku odberateľom. Strojno-technologické vybavenie zariadenia triediacej linky bude situované vo vnútorných priestoroch budovy recyklačnej haly a preto sa významnejšie šírenie hluku do okolia nepredpokladá.

Pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo bude vytvorenie asi 8 nových pracovných miest. Vytvorenie pracovných miest bude mať pozitívny vplyv na sociálno-ekonomickú sféru obce Iža a okresu Komárno.

Rovnako za pozitívny vplyv možno považovať redukcii množstva a druhového zloženia odpadov deponovaných na prevádzke skládky odpadov, čím sa tiež prispeje k zmierneniu negatívnych vplyvov spojených so zneškodňovaním odpadov skládkovaním (emisie skleníkových plynov, tvorba skládkových výluhov a pod.).

## IV.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 zariadenia triediacej linky v dostatočnej miere zabráňuje priamemu kontaktu a dlhodobej expozícii zamestnancov a obyvateľov rizikovým faktorom.

## IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)

Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu sa vzhľadom na umiestnenie posudzovaného územia v areáli skládky odpadov a vzdialenosť najbližších chránených území diskutovaných v kapitole III.1.8 tohto zámeru činnosti nepredpokladá.

Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia sa vzhľadom na umiestnenie posudzovaného územia v areáli skládky odpadov a vzdialenosť najbližších chránených území diskutovaných v kapitole III.1.8 tohto zámeru činnosti nepredpokladá.

## IV.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. 44 Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti**

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
<b>Vplyvy počas realizácie</b>								
Obmedzenia dopravy na dotknutých komunikáciách	-	✓			✓		✓	
Hluk, prach a exhaláty zo strojov a mechanizácie	-	✓		✓	✓		✓	
<b>Vplyvy počas prevádzky</b>								
Hluk, prach a exhaláty z nákladnej prepravy	-	✓						✓
Vytvorenie nových výrobných priestorov v území	+	✓	✓					✓
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	+	✓	✓					✓
Riziko kontaminácie horninového prostredia, pôdy a vody	-	✓	✓	✓				✓
Príspevok k hierarchii odpadového hospodárstva a plnenia cieľov Programu odpadového hospodárstva SR	+	✓				✓		✓

## IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

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

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

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.

## IV.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 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, vlámania 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,
- 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 pohyblivých komponentov triediacej linky (napr. dopravníkové pásy).

### Externé riziká

Riziká spôsobené externým faktorom sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami v dôsledku pôsobenia vonkajšieho prostredia (napr. úder bleskom, zásahom nepovoláných osôb

a pod.) Tiež môžu vzniknúť situácie súvisiace s výpadkom sietí, technických a technologických zariadení alebo neoprávnených vniknutím cudzích osôb do záujmového 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 nepovolanej 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 požiarotechnickými 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.

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 záchytnej 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.

## **IV.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie**

### **IV.10.1 Opatrenia počas realizácie**

#### **IV.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 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.

#### **IV.10.1.2     Ochrana pred hlukom**

- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby práce 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.

#### **IV.10.1.3     Ochrana pôdy, podzemných a povrchových vôd**

- zabezpečiť dobrý technický stav 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).

#### **IV.10.1.4     Iné opatrenia**

- na mieste realizačných prác 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 požiarňymi predpismi.
- dodržiavať pravidlá a zásady BOZP.

#### **IV.10.2     Opatrenia počas prevádzky**

- zabezpečenie eliminácie šírenia zápachu do okolitého prostredia zo vzduchotechniky triediacej linky (filter s aktívnym uhlím),
- zabezpečiť čistenie vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch,
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel.
- prepravu odpadu realizovať výhradne zaplachtovanými, resp. uzavretými dopravnými prostriedkami,
- 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.**

#### **IV.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.

#### **IV.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 8 nových pracovných miest a nevytvorila by sa možnosť na efektívne a environmentálne prijateľné zhodnotenie (materiálové a vzhľadom na produkciu TAP aj energetické) sortimentu odpadu, ktorý by sa naďalej deponoval na predmetnej skládke odpadov.

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

### IV.12.1 Územný plán obce Iža

V zmysle platného Územného plánu obce Iža – príloha č. 1 „*NÁVRH REGULÁCIE ÚZEMNÉHO ROZVOJA S REGULATÍVAMI FUNKČNÉHO VYUŽÍVANIA A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA A VEREJNO-PROSPEŠNÉ STAVBY*“ z augusta 2008, záujmové územie areálu skládky odpadov zaradujeme do nasledovnej oblasti regulácie funkčného využívania územno-regulačného celku:

#### **C2 - plochy verejného technicko-infraštruktúrneho vybavenia**

- **základná charakteristika funkčného využitia územia**
  - predstavujú plochy pre rozvoj zariadení technicko-infraštruktúrneho obsluhy územia obce,
  - predstavujú plochy pre rozvoj zariadení technicko-infraštruktúrneho obsluhy s nadmiestnym až regionálnym významom;
  -
- **záväzné neprípustné (nevhodné) funkčné využitie územia**
  - aktivity a činnosti, ktoré nesúvisia s technicko-infraštruktúrnou vybavenosťou územia;
- **záväzné prípustné a obmedzené funkčné využitie územia**
  - vodohospodárske stavby a zariadenia (vodojemy, čerpace a prečerpávacie stanice, čistiarne
  - odpadových vôd, prečerpávacie stanice odpadových vôd a ostatné vodohospodárske zariadenia),
  - stavby a zariadenia pre zásobovanie územia obce elektrickou energiou, plynom, teplom (elektrárne, teplárne, kotolne, centralizované zdroje tepla a elektrickej energie, distribučné stanice energetických médií, regulačné stanice plynu, trafostanice a pod.),
  - špecifické spojárske a telekomunikačné zariadenia a stavby,
  - zariadenia odpadového hospodárstva (riadené skládky odpadov, spracovateľské zariadenia vrátane dočasných a trvalých skládok, **triediarne odpadov s distribúciou vytriedených odpadov**, spaľovne a pod.),
  - plochy ochranné a izolačné zelene vyhradeného charakteru a plochy špecifickej vnútroareálovej zelene (parkovo upravená vnútroareálová zeleň, ostatná vyhradená zeleň areálov a pod.),
  - účelové príjazdové a prístupové komunikácie, pešie komunikácie a zjazdové chodníky, vyhradené komunikácie areálov a pod.;



V zmysle vyššie uvedených regulatívov funkčného využívania územia možno konštatovať, že navrhovaná činnosť na zhodnocovanie odpadov (triediaca linka inštalovaná v areáli skládky odpadov) **je v súlade s Územným plánom obce Iža** – triediarne odpadov s distribúciou vytriedených odpadov.

Podľa smernej časti Územného plánu obce Iža sa pre oblasť infraštruktúry odpadového hospodárstva uvádza:

- riešiť zneškodňovanie odpadov v súlade so schváleným Programom odpadového hospodárstva okresu Komárno,
- zabezpečiť lepšie využitie biologických odpadov vybudovaním ďalších kompostovacích zariadení,
- zabezpečiť lokality pre výstavbu zariadení na zneškodňovanie, zhodnotenie, dotriedňovanie a kompostovanie odpadov,
- vytvárať územnopriestorové podmienky pre technické a organizačné zabezpečenie potrieb v odpadovom hospodárstve pre minimalizáciu odpadov, separovaný zber a zhodnocovanie odpadov s využitím ekonomických a legislatívnych nástrojov;

V rámci Návrhu opatrení na ochranu prírodných zdrojov a na znižovania negatívneho pôsobenia stresových javov sa uvádza:

- realizovať v odpadovom hospodárstve minimalizáciu odpadov, separovaný zber a zhodnocovanie odpadov,

Vzhľadom na údaje uvedené v smernej časti Územného plánu obce Iža možno navrhovanú činnosť hodnotiť rovnako v súlade aj s týmto územnoplánovacím dokumentom.

#### **IV.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 kampaniami 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

**TRIEDIACA LINKA ODPADOV KATEGÓRIE „O“ V LOKALITE IŽA***Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2017*

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

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.

Ako vyplynulo z analýzy surovinových vstupov pre proces triediacej linky, rozhodujúcou vstupnou surovinou (odpadom), ktorý sa v súčasnosti deponuje na predmetnej skládke odpadov v obci Iža je komunálny odpad. V POH SR na r. 2016 – 2020 sa pre komunálny odpad uvádzajú nasledovné ciele:

- zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti.
- Pre splnenie cieľa 50 %-nej recyklácie komunálnych odpadov je nevyhnutné zásadné zvýšenie úrovne triedeného zberu recyklovateľných zložiek komunálnych
- Vzhľadom na nízku dynamiku triedeného zberu v uplynulom období je potrebné sledovať mieru triedeného zberu každý rok a v prípade negatívneho vývoja prijať okamžité razantnejšie opatrenia na jeho podporu.

Potrebu zavádzania systémov recyklácie, resp. triediacich zariadení potvrdzuje vyhodnotenie plnenia predchádzajúceho POH SR na obdobie rokov 2011 až 2015.

**Tab. 45 Vyhodnotenie cieľov predchádzajúceho POH**

<b>Cieľ</b>	<b>Stav 2013</b>	<b>Vyhodnotenie</b>	<b>Komentár k vyhodnoteniu</b>
Do roku 2015 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 35 % hmotnosti vzniknutých odpadov, teda viac ako 720 000 ton.	V roku 2013 sa príprava na opätovné použitie a recykláciu odpadu podieľali na celkovom nakladaní s komunálnym odpadom 11,39%. Miera opätovného použitia a recyklácie komunálneho odpadu bol vypočítaná na základe metodiky 4 podľa prílohy č.1 Rozhodnutia 2011/753/EÚ.	Cieľ nebol v roku 2015 splnený.	Splnenie cieľa opätovného použitia a recyklácie komunálneho odpadu je limitovaná mierou triedeného zberu komunálneho odpadu, ktorá napriek stúpajúcim množstvám vytriedených zložiek komunálneho odpadu nedosahuje požadovanú úroveň.

Vzhľadom na uvedené údaje možno navrhovanú činnosť hodnotiť **v súlade s Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020.**

#### IV.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.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť posudzovanie predloženým zámerom.

### V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho stavu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

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

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

- vplyvy na obyvateľstvo - ovzdušie, hlukové pomery, zdravotné riziká, sociálne vplyvy
- vplyvy na prírodné prostredie – chránené územia, lokality Natura 2000, prvky ÚSES, interakčné prvky,
- vplyvy na krajinu – štruktúra, využívanie a scenéria krajiny,
- vplyvu na urbánny komplex – vplyvy na dopravu

Okrem týchto variantov sme v predloženom zámere posudzovali aj variant nulový, t.j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

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

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 vyhovie listom OÚ Komárno, OSŽP – upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. č.j: OU-KN-OSZP-2017/013883-002 zo dňa 10.10.2017.

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.

### V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní realizačného s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizačný variant za celkovo vhodnejší.

#### ODPORÚČAME REALIZAČNÝ VARIANT NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

v rámci ktorého sa oproti nulovému variantu navrhuje efektívnejší spôsob nakladania s odpadmi v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou, ako aj programom odpadového hospodárstva SR. Realizačný variant je tiež v súlade s definíciami a cieľmi stanovenými Hierarchiou odpadového hospodárstva.

## VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

### VI.1 Mapové prílohy

Mapová príloha č. 1:	Situácia širších vzťahov (1 : 50 000)
Mapová príloha č. 2:	Zastavovacia situácia (1 : 5 000)
Mapová príloha č. 3:	Trasovanie dopravy (1 : 10 000)

### VI.2 Obrazové prílohy

Nie sú.

### VI.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 03.10.2017.

**Príloha č. 2:** OÚ Komárno, OSŽP – upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. č.j: OU-KN-OSŽP-2017/013883-002 zo dňa 10.10.2017.

## VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

- 📖 Územný plán obce Iža, august 2008
- 📖 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
- 📖 Maheľ 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, Šoltís, 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, MŽP SR
- 📖 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.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)  
[www.iza.sk](http://www.iza.sk)

## **VII.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 majúcich 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

### **VII.3 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru**

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

### **VII.4 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie**

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

## **VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru**

Banská Bystrica, október 2017

## IX. Potvrdenie správnosti údajov

### IX.1 Spracovatelia zámeru

<b>Zákonný zástupca zhotoviteľa:</b>	Ing. Juraj Musil, konateľ INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2 974 11 Banská Bystrica
<b>Zákonný zástupca navrhovateľa:</b>	Ing. Juraj Járík, konateľ Max. Gorkého 805/12, 932 01, Veľký Meder
<b>Riešiteľský kolektív:</b>	Ing. Juraj Musil, INECO, s.r.o. Ing. Jozef Salva, INECO, s.r.o. Ing. Ján Liga, PhD., INECO, s.r.o. Ing. Miroslav Vanek, PhD., INECO, s.r.o.

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

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

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