Navrhovateľ: BIOLIK energy s. r. o., Levočská 335/1, 064 01 Stará Ľubovňa

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Moldava nad Bodvou

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



OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5

I.1 NÁZOV ... 5
I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ... 5
I.3 SÍDLO ... 5
I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA ... 5
I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE ... 5

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6

II.1 NÁZOV ... 6
II.2 ÚČEL ... 6
II.3 UŽÍVATEĽ ... 7
II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 7
II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 7
II.5.1 Lokalizácia ... 7
II.5.2 Vlastnícke vzťahy ... 7
II.5.3 Súčasné funkčné využívanie územia ... 8
II.5.4 Variantné riešenia ... 8
II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 9
II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 9
II.8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ... 10
II.8.1 Členenie navrhovanej činnosti na stavebné objekty ... 10
II.8.2 Technický popis navrhovanej činnosti ... 10
II.8.3 Technologický popis navrhovanej činnosti ... 13
II.8.4 Technické požiadavky prevádzky zariadenia ... 16
II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE ... 18
II.10 CELKOVÉ NÁKLADY ... 18
II.11 DOTKNUTÁ OBEC ... 18
II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ ... 19
II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY ... 19
II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN ... 19
II.15 REZORTNÝ ORGÁN ... 19
II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV ... 19
II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE ... 20

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 21

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ ... 21
III.1.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia ... 21
III.1.2 Horninové prostredie ... 23
III.1.3 Hydrologické pomery ... 24
III.1.4 Klimatické pomery ... 25

III.1.5 Pôdy ... 25
III.1.6 Fauna a flóra ... 25
III.1.7 Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy ... 26
III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA ... 26
III.2.1 Štruktúra krajiny ... 26
III.2.2 Scenéria krajiny ... 26
III.2.3 Ochrana a stabilita krajiny ... 27
III.2.4 Územný systém ekologickej stability ... 27
III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA ... 28
III.3.1 Obyvateľstvo ... 28
III.3.2 Sídla ... 28
III.3.3 Priemyselná výroba ... 28
III.3.4 Poľnohospodárska činnosť ... 29
III.3.5 Lesné hospodárstvo ... 29
III.3.6 Vodné hospodárstvo ... 29
III.3.7 Doprava ... 29
III.3.8 Služby ... 29
III.3.9 Rekreácia a cestovný ruch ... 29
III.3.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti ... 29
III.3.11 Archeologické náleziská ... 30
III.3.12 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 30
III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ... 30
III.4.1 Znečistenie ovzdušia ... 30
III.4.2 Znečistenie vody ... 31
III.4.3 Znečistenie pôdy a erózna činnosť ... 32
III.4.4 Znečistenie horninového prostredia ... 32
III.4.5 Skládky odpadu ... 32
III.4.6 Ohrozenosť biotopov ... 32
III.4.7 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia človeka ... 33

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 34

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY ... 34
IV.1.1 Pôda ... 34
IV.1.2 Voda ... 34
IV.1.3 Elektrická energia ... 35
IV.1.4 Zemný plyn ... 35
IV.1.5 Vstupné suroviny (odpady) ... 35
IV.1.6 Doprava ... 36
IV.1.7 Iná technická infraštruktúra ... 37
IV.1.8 Pracovné sily ... 37
IV.1.9 Iné nároky ... 37
IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH ... 37
IV.2.1 Ovzdušie ... 37
IV.2.2 Odpadové vody ... 37

IV.2.3 Pôda ... 38
IV.2.4 Výstupné suroviny (odpady) ... 38
IV.2.5 Odpady ... 40
IV.2.6 Hluk a vibrácie ... 41
IV.2.7 Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy ... 41
IV.2.8 Vyvolané investície ... 41
IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 42
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery ... 42
IV.3.2 Vplyvy na klimatické pomery ... 42
IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie ... 42
IV.3.4 Vplyvy na vodu ... 42
IV.3.5 Vplyvy na pôdu ... 43
IV.3.6 Vplyvy na krajinu ... 43
IV.3.7 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme ... 43
IV.3.8 Vplyvy na dopravu ... 43
IV.3.9 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky ... 43
IV.3.10 Vplyvy na archeologické náleziská ... 43
IV.3.11 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 44
IV.3.12 Vplyv na služby a cestovný ruch ... 44
IV.3.13 Vplyvy na obyvateľstvo ... 44
IV.3.14 Iné vplyvy ... 44
IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK ... 44
IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA ... 45
IV.5.1 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy ... 45
IV.5.2 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma ... 45
IV.5.3 Vplyvy na územný systém ekologickej stability ... 45
IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA ... 46
IV.6.1 Veľmi významné negatívne vplyvy ... 46
IV.6.2 Významné negatívne vplyvy ... 46
IV.6.3 Málo významné negatívne vplyvy ... 46
IV.6.4 Nevýznamné negatívne vplyvy ... 46
IV.6.5 Veľmi významné pozitívne vplyvy ... 46
IV.6.6 Významné pozitívne vplyvy ... 46
IV.6.7 Málo významné pozitívne vplyvy ... 46
IV.6.8 Nevýznamné pozitívne vplyvy ... 47
IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE ... 47
IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ ... 47
IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 47
IV.9.1 Ďalšie možné riziká počas prípravy, prevádzky a likvidácie ... 47
IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 48
IV.10.1 Preventívne bezpečnostné opatrenia ... 48
IV.10.2 Opatrenia počas výstavby a prevádzky ... 48

IV.10.3 Iné opatrenia 49
IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA .. 49
IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 49
IV.12.1 Platná územnoplánovacia dokumentácia 49
IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 50

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 51

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 51
V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 53
V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 54

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 55

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 56

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 56
VII.1.1 Literatúra 56
VII.1.2 Súvisiace legislatívne normy 58
VII.1.3 Webové stránky 59
VII.1.4 Zoznam tabuliek 59
VII.1.5 Zoznam obrázkov 60
VII.1.6 Fotodokumentácia 60
VII.1.7 Slovník použitých pojmov a skratiek 60
VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 62
VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 62

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 63

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 64

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU 64
IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 65

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

BIOLIK energy s. r. o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 55404324

I.3 Sídlo

Levočská 335/1, 064 01 Stará Ľubovňa

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

Matej Bondra, Levočská 335/1, 064 01 Stará Ľubovňa

Tel.: +421 948 016 046, e-mail: bondra@espik.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

Peter Jaržembovský, Levočská 335/1, 064 01 Stará Ľubovňa

Tel.: +421 903 929 014, e-mail: jarzembovsky@espik.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Moldava nad Bodvou

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie odpadov v novo navrhovanom zariadení spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. s kapacitou nad 5 000 ton ročne. Výstupom navrhovanej činnosti sú odpady, ktoré slúžia ako surovina pre susediacu existujúcu Bioplynovú stanicu Moldava nad Bodvou. Novo navrhované zariadenie spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. nie je súčasťou Bioplynovej stanice Moldava nad Bodvou napriek tomu, že je umiestnené v areáli bioplynovej stanice.

Obrázok 1: Ilustračný obrázok zariadenia PADDLE DEPACKER SYSTEM – MODEL S



V zmysle § 3 ods. 13 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov je zhodnocovanie odpadu činnosť, ktorej hlavným výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie.

Navrhovaná činnosť je v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov zhodnocovaním odpadov činnosťami:

- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Na realizáciu navrhovanej činnosti je potrebný:

- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 21 vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov v zmysle ustanovenia § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 23 ods. 1 vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.

II.3 Užívateľ

BIOLIK energy s. r. o., Levočská 335/1, 064 01 Stará Ľubovňa

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zaradená do kapitoly č. 9 – „Infraštruktúra“ pod položku č. 6 „Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov“ a podlieha zisťovaciemu konaniu od prahovej hodnoty 5 000 t/rok.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

II.5.1 Lokalizácia

Navrhovaná činnosť je situovaná v Košickom kraji, v okrese Košice-okolie, v katastrálnom území Moldava nad Bodvou, na parcele C-KN č. 659/42.

II.5.2 Vlastnícke vzťahy

Vlastníkom parcely, na ktorej bude realizovaná navrhovaná činnosť, je súkromná spoločnosť.

Tabuľka 1: Vlastnícke vzťahy k pozemkom

K. ú.	Parcela C-KN	Vlastník
Moldava nad Bodvou	659/42	ESPIK Group s.r.o., Orlov 133, 065 43; Podiel: 1/1

II.5.3 Súčasné funkčné využívanie územia

Dotknuté územie je v súčasnosti nevyužívané a je súčasťou priemyselného areálu, v ktorom sa nachádza aj bioplynová stanica Moldava nad Bodvou. Dotknutá parcela je vedená ako ostatná plocha.

II.5.4 Variantné riešenia

Navrhovaná činnosť je predkladaná v jednom variante.

Predložený variant – **Variant 1 (V1)** sa zaoberá zhodnocovaním odpadov v novo navrhovanom zariadení spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. s kapacitou nad 5 000 ton/rok. Výstupom navrhovanej činnosti sú odpady, ktoré slúžia ako surovina pre susediacu existujúcu Bioplynovú stanicu Moldava nad Bodvou. Novo navrhované zariadenie spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. nie je súčasťou Bioplynovej stanice Moldava nad Bodvou napriek tomu, že je umiestnené v areáli bioplynovej stanice.

Variant 0 (V0) je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti na mapovom podklade



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

Začatie výstavby:	II. štvrťrok 2024
Ukončenie výstavby:	III. štvrťrok 2024
Začatie prevádzky:	IV. štvrťrok 2024
Ukončenie prevádzky:	neobmedzené

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Dotknuté územie je situované v juhovýchodnej časti katastrálneho územia Moldava nad Bodvou na parcele 659/42, ktorá susedí s parcelou 659/26 spoločnosti ENERGY DISTRIBUTION a.s. Vjazd do dotknutého územia je zo susediacej parcely č. 659/26. V dotknutom území sa nenachádza žiadny existujúci objekt, je definované ako ostatná plocha a nachádza sa v záplavovej oblasti rieky Bodva, severozápadne od dotknutého územia sa však nachádza existujúci objekt protipovodňovej ochrany. Navrhovaná činnosť bude napojená na rozvody inžinierskych sietí, ktoré sa nachádzajú v blízkosti dotknutého územia. Body napojenia a kapacitné požiadavky sú riešené podľa požiadaviek príslušných správcov inžinierskych sietí.

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie odpadov v zariadení spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. s kapacitou nad 5 000 ton ročne. Výstupom navrhovanej činnosti sú odpady, ktoré slúžia ako surovina pre susediacu existujúcu Bioplynovú stanicu Moldava nad Bodvou. Novo navrhované zariadenie spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. nie je súčasťou Bioplynovej stanice Moldava nad Bodvou napriek tomu, že je umiestnené v areáli bioplynovej stanice.

Výpočet maximálnej ročnej kapacity zhodnoteného odpadu vychádzajúc z kapacity technológie a hygienizačnej linky:

- Technológia Depaker: 3,5 t/hod
  max. kapacita za deň = 3,5 t x 10 hodín = 35 t
- Hygienizátor: 16 t/6 hod
  max. kapacita za deň = 16 t

Maximálna ročná kapacita – 52 týždňov x 5 dní x 6 hodín x 16 m³/hod = 24 960 m³/rok = 24 960 ton/rok.

II.8.1 Členenie navrhovanej činnosti na stavebné objekty

- SO 101 Výrobná hala
- SO 201 Spevnené plochy
- SO 301 Kanalizačná prípojka – dažďová
- SO 401 Vnútroareálová prípojka NN

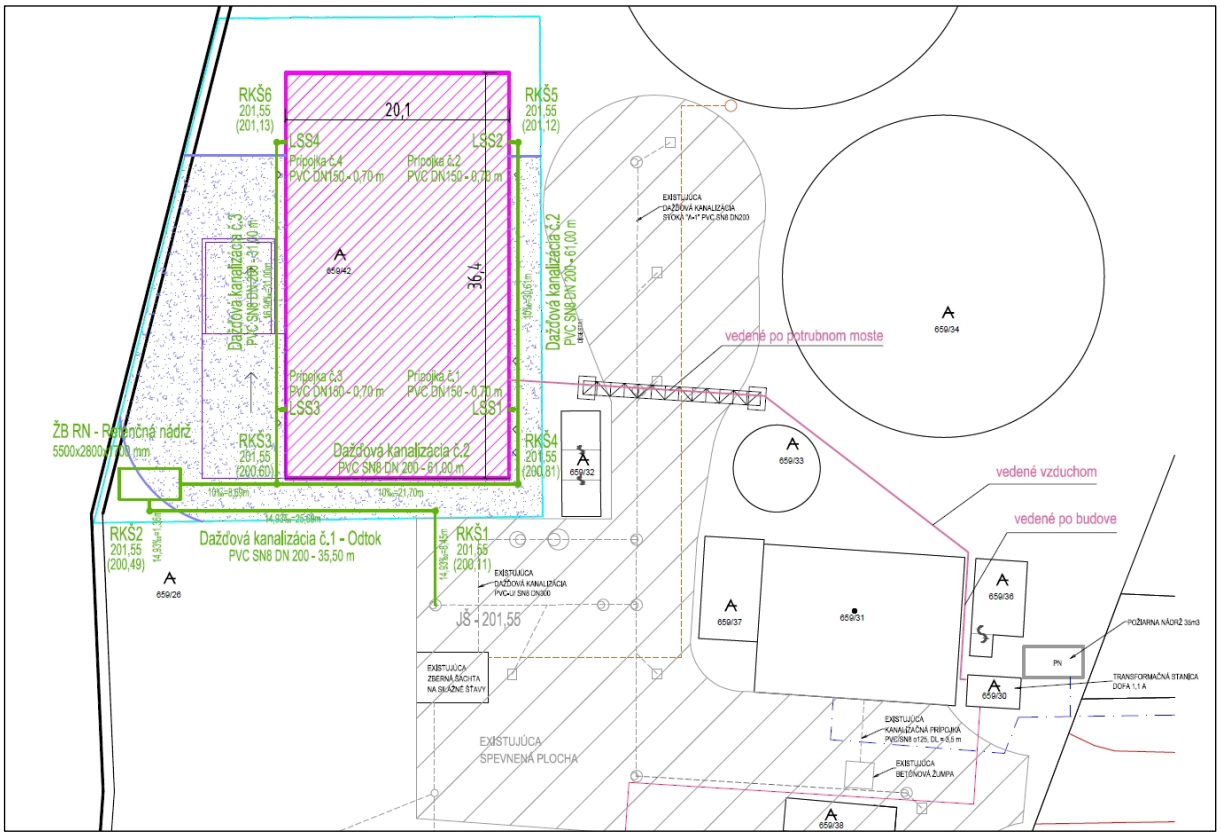
II.8.2 Technický popis navrhovanej činnosti

Architektonické riešenie

Z architektonického hľadiska je stavba včlenená do existujúceho priemyselného areálu. Výrobná hala je jednopodlažná, nepodpivničená, čím nenarúša charakter danej lokality. Vzhľadom na okolitú zástavbu a fakt, že terén je rovinatý, riešený objekt je navrhnutý ako nepodpivničený s jedným nadzemným podlažím. Pôdorys výrobnej haly je riešený ako obdĺžnik. Hala je prestrešená symetrickou sedlovou strechou. Objekt SO 101 Výrobná hala je jednoloďová oceľová hala opláštená sendvičovými panelmi hrúbky 80 mm. Dispozičné riešenie navrhovanej

haly vychádza z osadenia na pozemku, orientácie voči svetovým stranám a napojenia na inžinierske siete. Hlavný vstup do haly je z východnej strany. Okolo výrobnej haly budú betónové spevnené plochy. Pre nezastavané plochy je navrhnuté zatrávnenie. Požiadavky na konečné úpravy územia nie sú. V miestach, kde budú zhotovené prípojky inžinierskych sietí, budú dotknuté úseky upravené do pôvodného stavu.

Obrázok 3: Koordinačná situácia navrhovanej činnosti



LEGENDA - OBJEKTOVÁ SKLADBA

SO 101 SKLAD (731,84 m²)

SPEVNENÉ PLOCHY

SO 201 SPEVNENÉ PLOCHY (567,52 m²)

NAVRHOVANÉ PRÍPOJKY

SO 301 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA - DAŽĎOVÁ

SO 401 VNÚTROAREÁLOVÁ PRÍPOJKA NN, dl. 78,8 m

LEGENDA - EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

AREÁLOVÝ VODOVOD, HDPE/SDR17, D63

AREÁLOVÉ ELEKTRICKÉ VN KÁBLOVÉ VEDENIE

AREÁLOVÉ EXISTUJÚCA DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

LEGENDA ZNAČENIA

HRANICA PARCELY INVESTORA

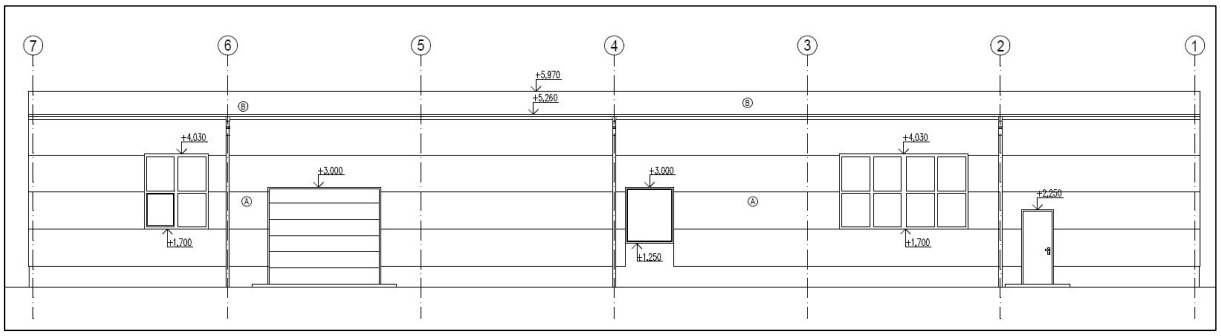
Technické riešenie

Objekt SO 101 Výrobná hala

Výrobná hala je navrhnutá ako oceľová, jednotraktová a jednopodlažná hala z oceľových valcovaných profilov. Základy sú riešené ako základové pätky s pilótami prepojené základovými pásmi. Na základoch je uložená podlahová doska. Stĺpy sú z oceľových profilov IPE 500, resp. IPE 240 a HEA 160. Na stĺpy budú uložené oceľové plnostenné väzníky z valcovaných profilov IPE 450, na ktoré sa uložia väznice z tenkostenných profilov 232Z20. Hala bude opláštená stenovými sendvičovými panelmi hrúbky 80 mm, s tepelnou izoláciou na báze PIR. Objekt bude

zastrešený sedlovou strechou v sklone 4°, so strešným plášťom zo strešných sendvičových panelov hrúbky 80 mm, s tepelnou izoláciou na báze PIR. Výplne otvorov budú predstavovať plastové okná s izolačným dvojsklom a sekcionálne priemyselné brány. Samotné manipulačné priestory sú navrhnuté z vodostavebného betónu, ktorý bude ošetrený izolačným náterom. Tieto konštrukcie sa považujú sa vodonepriepustnú plochu.

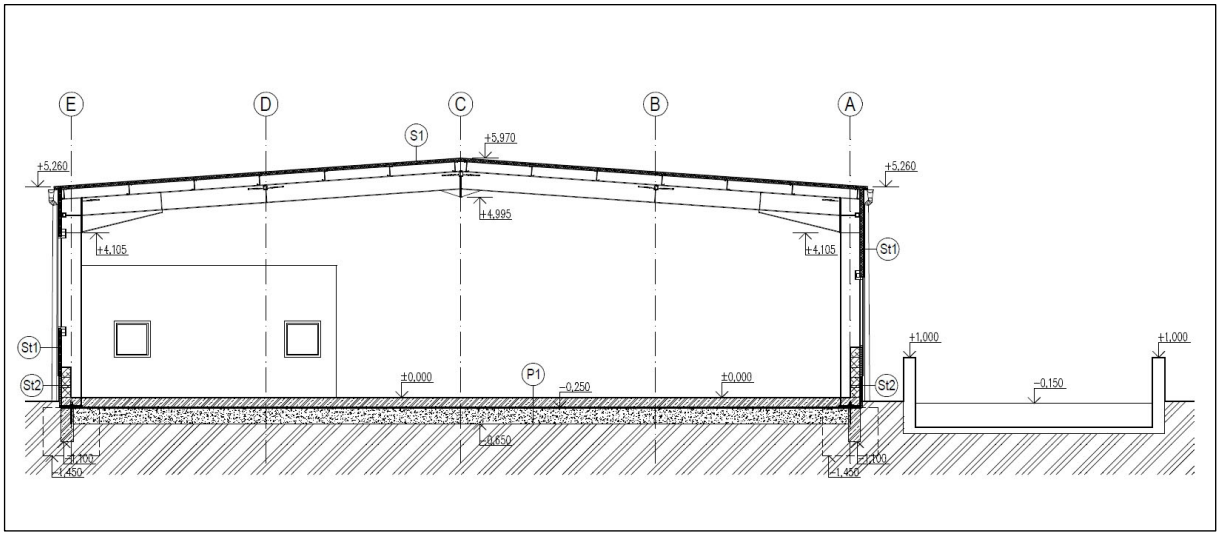
Obrázok 4: Výrobná hala – pohľad zo západu



Výrobná hala je navrhnutá na skladovanie a manipuláciu maximálneho množstva odpadu v objeme 50 000 kg. Odpad bude skladovaný v nádobách s objemom 30 l, 60 l, 120 l – 240 l – kuka nádoba, 200 l, 1000 l – nádoba IBC kontajner, ktoré budú uložené na paletách. S odpadom uloženým na paletách sa bude manipulovať pomocou ručného paletového vozíka, resp. pomocou vysokozdvižného vozíka.

Vstup do výrobnej haly je z východnej strany objektu. Vjazd na pozemok je prostredníctvom existujúcej prístupovej komunikácie.

Obrázok 5: Výrobná hala – rez A-A



Objekt SO 102 Spevnené plochy

Spevnené plochy sú navrhnuté z južnej, východnej a západnej strany objektu výrobnej haly až po hranicu parcely. Spevnené plochy budú slúžiť ako prístupová komunikácia pre zásobovanie skladu. Nákladná doprava (zásobovanie) bude prevádzkovaná spevnenou plochou okolo objektu z južnej strany. Smerovo aj výškovo je spevnená plocha navrhovaná v rámci hranice pozemku. Pozdĺžne a priečne je trasa vedená v spádoch podľa STN 736110. Odvedenie dažďových vôd z dopravných plôch je pomocou priečnych a pozdĺžnych spádov konštrukcie na terén, resp. zeleň.

SO 301 Kanalizačná prípojka – dažďová

Účelom objektu SO 301 – Kanalizačná prípojka – dažďová, je spoľahlivé, hospodárne a zdravotne nezávadné odvedenie dažďových vôd zo strechy riešenej výrobnej haly do navrhovaných dažďových prípojok, ktoré budú zaústené do navrhovanej prefabrikovanej železobetónovej retenčnej nádrže osadenej v dotknutom území. Po preplnení retenčnej nádrže bude dažďová voda prepadom odvádzaná do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie a využívaná v technológii bioplynovej stanice. Dažďová kanalizácia je v celom rozsahu navrhovaná z hladkého plnostenného materiálu PVC SN8 DN 200 mm, v celkovej dĺžke 127,50 m a PVC SN8 DN 150 mm, v celkovej dĺžke 2,80 m. Trasa dažďovej kanalizácie je riešená prevažne v spevnenej ploche riešeného areálu.

Na navrhovanej trase dažďovej kanalizácie je navrhnutých 6 ks vstupných kanalizačných revíznych (kontrolných) šácht. Šachty sú navrhované kruhové plastové z PVC DN 425 mm (napr. Wavin Tegra 425) s liatinovým poklopom DN 400 mm, triedy zaťaženia D400, s nosnosťou do 40 t.

Zrážkové odpadové vody z riešeného objektu budú odvádzané pomocou strešných zvodov, na konci ktorých sú navrhované 4 ks – lapačov strešných splavenín (LSS) – 150/125 mm priamy, s plastovým košom na zachytávanie nečistôt, s klapkou proti zápachu.

Retenčná nádrž (napr. KL RN 15) o objeme 15 m^3, bude vybudovaná ako rámová prefabrikovaná železobetónová podzemná nádrž obdĺžnikového pôdorysu (5500 x 2800 x 1700 mm). Nádrž je staticky navrhnutá na vztlak podzemnej vody až do úrovne stropnej časti nádrže pri zásype zeminou s výškou minimálne 0,6 m.

SO 401 Vnútroareálová prípojka NN

NN prípojka bude napojená na existujúcu transformačnú stanicu na parcele č. 659/30, ktorá sa nachádza v priemyselnom areáli existujúcej bioplynovej stanice a je v správe spoločnosti ENERGY DISTRIBUTION a.s. Navrhovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnou existujúcou elektrickou sieťou na parcele.

Projekt výstavby SO 401 Vnútroareálová prípojka NN rieši odbočenie od distribučného vedenia káblom AYKY-J 4x50 do elektromerového rozvádzača umiestneného na fasáde budovy haly. Ako istič pred elektromerom je navrhnutý B63/3. Presné určenie bude po definovaní celkového inštalovaného výkonu v hale. Elektromer do elektromerového rozvádzača dodá dodávateľ elektrickej energie.

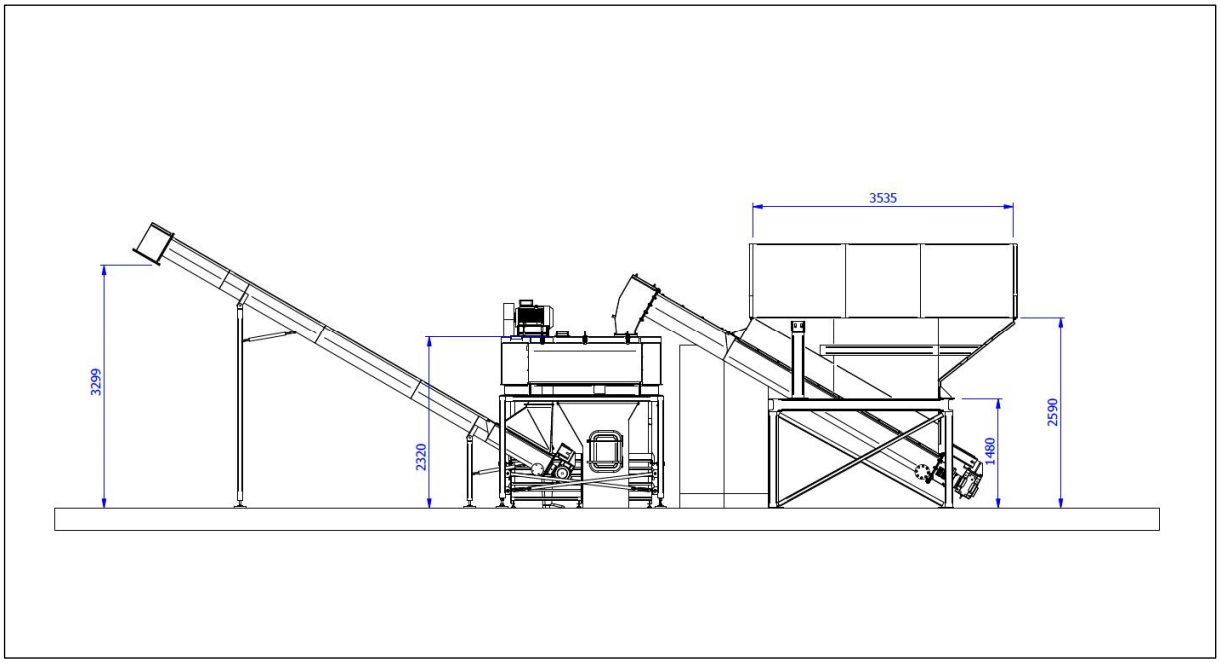
II.8.3 Technologický popis navrhovanej činnosti

Použitá bude technológia PADDLE DEPACKER SYSTEM – MODEL S. Prísun odpadov a vstupných surovín je realizovaný nákladnými autami s ložnou plochou, cisternou alebo kontajnerom. Odpady a vstupné suroviny sú po dovoze vizuálne skontrolované, zvážené na mostovej váhe a zaevidované. Následne sa umiestnia do haly na preberanie a úpravu, alebo na plochu zberu odpadov. Odpady a vstupné suroviny, ktoré nie je potrebné podrobiť procesu hygienizácie, sa môžu dodávať priamo do zavážacích nádrží samostatným vstupom pre tuhé odpady, alebo v prípade kvapalných odpadov a vstupných surovín prečerpávacou stanicou, prípadne čerpadlom na vozidle. Odpad určený na hygienizáciu sa vysype do „násypky“, odkiaľ je presúvaný do priamo napojeného stúpacieho dopravníka, ktorý ho podáva ďalej do triediaceho

mlyna – drviča. V triediacom mlyne sa odpady ďalej drvia na veľkosť zrna menšiu ako 12 mm a v prípade potreby sa vlhčia. Nevhodné prímesi ako napr. plasty, sklo, kovy a iné sa separáciou oddelia a vynášacím zariadením dopravia do kontajnera.

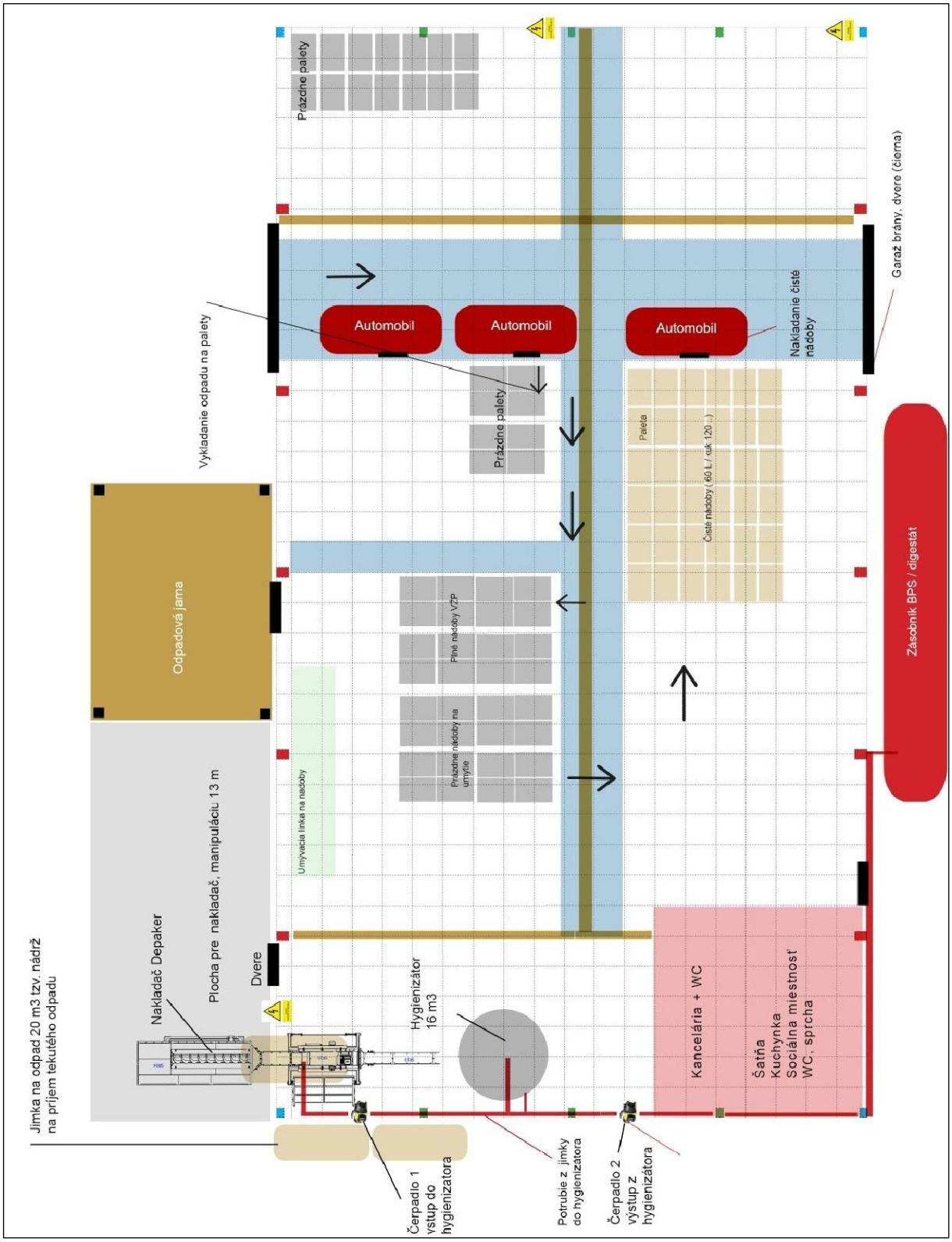
Rozdrvené odpady postupujú čerpadlom do „predzásobníka“ a odtiaľ sa prečerpávajú do „hygienizátora“. V prevádzke sú spracovávané aj vedľajšie živočíšne produkty definované v Nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa ruší nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch), ako materiály kategórie 3. Pre zabezpečenie požiadaviek na spracovanie týchto materiálov je v prevádzke umiestnené hygienizačné zariadenie. Po naplnení hygienizačnej nádrže odpadom sa obsah zahrieva. Vykurovacím médiom je horúca voda z vykurovacieho okruhu zahriata na teplotu 90 až 95 °C. Po dosiahnutí teploty vyššej ako 70 °C začína fáza udržiavania teploty v trvaní najmenej 60 minút. Po ukončení procesu „hygienizácie“ sa suspenzia (odpad) prečerpá priamo do bioplynovej stanice, prípadne do skladu.

Obrázok 6: Konfigurácia zariadenia PADDLE DEPACKER SYSTEM – MODEL S



Produktom zhodnotenia v zariadení na zhodnocovanie odpadov činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov je biologicky rozložiteľný odpad (substrát), ktorý slúži pre potreby susediacej bioplynovej stanice.

Obrázok 7: Výrobná hala – rozmiestnenie technológie



II.8.4 Technické požiadavky prevádzky zariadenia

Váha

Nákladná váha je bude zabudovaná pri vstupe do areálu, Jedná sa o elektronickú váhu s funkciou zapisovania údajov podľa EČV a automatického prenosu do interného systému evidencie odpadu.

V sklade budú umiestnené paletové váhy na paletovom vozíku.

Drvička odpadu – MAVITEC

Pozostáva z násypky na odpad, dopravníka odpadu, ktorý presúva odpady do priamo napojeného stúpacieho dopravníka do triediaceho mlyna – drviča. V triediacom mlyne sa odpady ďalej drvia na veľkosť zrna menšiu ako 12 mm a separujú sa ostatné odpady.

Predsklad

Je to smaltovaná nádrž o objeme 10 m^2. Slúži na skladovanie odpadu pred procesom hygienizácie.

Hygienizačné zariadenie

Zariadenie tvorí jedna nádrž z ušľachtilej ocele s objemom 16 m^3. Vykurovanie je zabezpečené využitím odpadového tepla z kogeneračných jednotiek susediacej bioplynovej stanice. Hygienizačná nádrž sa plní pomocou rotačného šnekového čerpadla, ktoré odoberá materiál z predskladu alebo priamo z mlyna. Po naplnení hygienizačnej nádrže sa obsah zahrieva. Vykurovacím médiom je horúca voda z vykurovacieho okruhu zahriata na teplotu 90 až 95 °C. Po dosiahnutí teploty vyššej ako 70 °C začína fáza udržiavania teploty v trvaní najmenej 60 minút.

Tabuľka 2: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú prijímané do novo navrhovaného zariadenia pod kódom nakladania R 13

Číslo	Názov	Kategória*
02 01	**Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, akvakultúr, lesníctva, poľovníctva a rybárstva**	
02 01 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 01 02	Odpadové živočíšne tkanivá	O
02 01 03	Odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 04	Odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 06	Zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 02	**Odpady z prípravy a spracovania mäsa, rýb a ostatných potravín živočíšneho pôvodu**	
02 02 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 02 02	Odpadové živočíšne tkanivá	O
02 02 03	Materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O

Číslo	Názov	Kategória*
02 03	**Odpady z úpravy a zo spracovania ovocia, zeleniny, obilnín, jedlých olejov, kakaa, kávy, čaju a tabaku; odpad z konzervárenského a tabakového priemyslu, výroby kvasníc a kvasnicového extraktu, prípravy melasy a fermentácie**	
02 03 01	Kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 02	Odpady z konzervačných činidiel	O
02 03 03	Odpady z extrakcie rozpúšťadlami	O
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 04	**Odpady z cukrovarníckeho priemyslu**	
02 04 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 05	**Odpady z mliekarenského priemyslu**	
02 05 01	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 05 02	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 06	**Odpady z pekárenského a cukrárenského priemyslu**	
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 02	Odpady z konzervačných činidiel	O
02 06 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 07	**Odpady z výroby alkoholických a nealkoholických nápojov okrem kávy, čaju a kakaa**	
02 07 01	Odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	O
02 07 02	Odpad z destilácie liehovín	O
02 07 04	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 07 05	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
19 08	**Odpady z čistiarní odpadových vôd inak nešpecifikované**	
19 08 09	Zmesi olejov a tukov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé tuky a oleje	O
19 08 12	Kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
20 01	**Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01**	
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 02	**Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov**	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03	**Iné komunálne odpady**	
20 03 04	Kal zo septikov	O

* O – ostatný odpad

Obrázok 8: Príklad vstupných surovín



II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v existujúcom priemyselnom areáli, v ktorom sa nachádza aj bioplynová stanica Moldava nad Bodvou. Výstupom navrhovanej činnosti sú odpady, ktoré slúžia ako surovina pre susediacu bioplynovú stanicu. Odpady, ktoré budú skladované v navrhovanej hale budú po procese hygienizácie prepravované potrubím do zásobníka bioplynovej stanice, kde budú zhodnocované. Dotknuté územie je v súčasnosti nevyužívané a územným plánom definované ako územie priemyselnej výroby a skladov.

II.10 Celkové náklady

Výrobná hala – predpokladané náklady sú 480 000 EUR.

Technológia – predpokladané náklady sú 300 000 EUR.

Celkové predpokladané náklady sú 780 000 EUR.

II.11 Dotknutá obec

- Moldava nad Bodvou

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Košický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

- Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Košice-okolie, odbor krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Košice-okolie
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Povoľujúcim orgánom v zmysle § 27, ods. 1, písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) je Okresný úrad Košice-okolie, Odbor starostlivosti o životné prostredie – orgán štátnej vodnej správy.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. V zmysle prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly č. 9 – „Infraštruktúra“ pod položku č. 6 – „Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov“. Pre túto činnosť je **rezortným orgánom Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.**

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 21 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.

- Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov v zmysle ustanovenia § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 23 ods. 1 vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- Súhlas v zmysle § 27, ods. 1, písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) na uskutočnenie stavebného objektu „SO 101 Výrobná hala".

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

Pri navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv presahujúci štátne hranice v zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie – pre účely posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je dotknuté územie vymedzené hranicou parcely C-KN č. 659/42, k. ú. Moldava nad Bodvou.

Užšie okolie – predstavuje územie do vzdialenosti 50 m od hraníc dotknutého územia.

Obrázok 9: Zobrazenie dotknutého územia (červenou)



III.1.2 Horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do oblasti Lučenecko-košickej zníženiny, celku Košická kotlina, podcelku Košická rovina (Atlas krajiny SR, 2002). Košická kotlina je typický medzihorský krajinný celok v Lučenecko-košickej zníženine tvorený štruktúrou neogénnych až kvartérnych sedimentov vnútrooblúkových panví a je výsledkom neotektonických pohybov, ktoré určovali vývoj dvoch morfografických stupňov: roviny tvorenej širokými pásmi riečnych nív a nízkymi holocénnymi terasami vyvinutými pozdĺž tokov a pahorkatiny vytvorenej v dôsledku rozčlenenia vrchnopliocénneho povrchu eróznou a akumulačnou činnosťou tokov.

Reliéf širšieho okolia dotknutého územia má charakter roviny až mierne a stredne členitej pahorkatiny. Samotné dotknuté územie je rovina a je situované v aluviálnej nive rieky Bodva.

Geologická stavba

Na geologickej stavbe dotknutého územia a jeho okolia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Kvartér je reprezentovaný výlučne fluviálnymi sedimentmi. Najmladšie a plošne najrozšírenejšie sú fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás), riek a potokov. Fluviálne sedimenty stredných terás, u ktorých nebolo možné spoľahlivo určiť bližšie vekové zaradenie, prípadne sa jedná o terasy, u ktorých morfologická pozícia bázy piesčitých štrkov výrazne kolíše, alebo dosahuje vyšších hodnôt. Fluviálne sedimenty dnových akumulácii tvoria nesúvislú, zväčša však pomerne hrubú výplň dien všetkých väčších tokov a ich rozsah je plošne totožný s rozsahom nivných sedimentov. Sprašové hliny neskorého glaciálu tvoria prechodný typ pokryvov medzi sprašami a polygenetickými svahovými hlinami.

Neogén reprezentuje tzv. poltárske súvrstvie (pont), ktoré leží konkordantne na panónskom súvrství, resp. diskordantne na predterciérnom podloží. Súvrstvie je tvorené pestrými ílmi, pieskami a štrkmi, ojedinele sú prítomné vrstvičky lignitu a polohy uhoľných ílov.

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Matula et al., 1989) je dotknuté územie a jeho okolie súčasťou regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti Košická kotlina. Pre dotknuté územie je od povrchu terénu charakteristický výskyt jemnozrnných zemín (ílov), pod ktorými sa nachádzajú štrkové horniny, ktorých podložie predstavuje neogénne ílovité súvrstvie.

Seizmicita a stabilita územia

Pre účely stavebnej praxe a projektovania platí v podmienkach Slovenska systém Eurokódu EC-8 (STN EN 1998-1) Navrhovanie konštrukcii na seizmickú odolnosť (slovenská verzia Európskej normy EN 1998-1:2004), ktorou bola nahradená predchádzajúca technická norma STN 73 0036. Predmet Eurokódu EC-8 stanovuje jeho použitie pri navrhovaní a výstavbe pozemných a inžinierskych stavieb (s výnimkou niektorých špecifických typov konštrukcii).

Hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia podľa Národnej prílohy Eurokódu EC-8 v dotknutom území a jeho užšom okolí dosahuje hodnotu a_{gR} = 0.40 m.s^{-2}. Hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia môže byť s pravdepodobnosťou 10 % prekročená počas 50 rokov (t. j. hodnota a_{gR} pre návratovú periódu 475 rokov).

III.1.3 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do povodia rieky Bodva. Rieka Bodva preteká vo vzdialenosti približne 35 metrov západne od dotknutého územia. Odvodňuje východnú časť Slovenského Rudohoria a priľahlú časť Košickej kotliny. Zvláštnosťou rieky je, že severne od Moldavy nad Bodvou sa časť jej vôd stráca v úpätnom ponore do komplexu hornín Slovenského krasu. Táto voda potom vyviera v Drienovskej vyvieračke a dostáva sa tokom znovu do Bodvy.

Priemerný prietok rieky Bodva v stanici Moldava nad Bodvou je podľa meraní 1,4 m^3/s (min. priemerný prietok 10,101 m^3/s, max. priemerný prietok 11,32 m^3/s).

Väčšina povrchových vôd v širšom území predstavuje z hydrogeologického hľadiska typ hydrogénno-uhličitanovo-vápenato-horečnatý. Menšie zastúpenie má sírano-vápenato-horečnatý typ vôd.

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nenachádzajú.

Podzemné vody

Z hľadiska vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách č. 200/60/ES patrí dotknuté územie a jeho okolie do Útvaru Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny – SK2005300P.

V útvare podzemnej vody SK2005300P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty – striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 – 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 2 prameňmi a 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 30,5 m, ktorý spadá do nepatrného kvartéru.

V katiónovej časti dominujú ióny Ca^{2+} so zastúpením Mg^{2+} iónov, v aniónovej časti sú dominantné ióny HCO_3^-, v objekte 109490 sú zastúpené aj ióny Cl^-. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu a Ca-Mg-HCO_3 typu. Podľa mineralizácie radíme podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád medzi slabo až stredne mineralizované.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí sa pramene ani pramenné oblasti nenachádzajú.

Termálne a minerálne pramene

Termálne a minerálne pramene sa v dotknutom území a jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú chránené vodohospodárske oblasti ani ochranné pásma vodných zdrojov.

III.1.4 Klimatické pomery

Hlavný vplyv na klímu dotknutého územia a jeho užšieho okolia má jeho poloha. Dotknuté územie a jeho okolie patrí do teplej klimatickej oblasti, do klimatického okrsku teplého, mierne suchého s chladnou zimou, s priemerným počtom teplých dní 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Najvyššie priemerné mesačné teploty sú v mesiaci júl a august, kedy priemerné teploty v hodnotenom území v júli vystupujú na 19 až 20 °C. Najnižšia priemerná mesačná teplota je v mesiaci január – 3 až – 4 °C.

Prevládajúci smer vetra je severozápadný, s priemernou rýchlosťou 1,9 m/s. Podľa zrážkomernej stanice Moldava nad Bodvou je priemerný ročný úhrn zrážok 600 – 700 mm. Rozloženie zrážok v roku je nerovnomerné, najvyšší úhrn sa dosahuje v letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov jún – august, čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najnižší úhrn zrážok je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – marec. Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň pozvoľným ochladzovaním. Na nízke zimné teploty má vplyv aj výskyt tepelných inverzií s Fhmlami ako sprievodným znakom.

III.1.5 Pôdy

Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál. Pôdy v dotknutom území možno zaradiť do kategórie antrozeme, t. j. pôdy výrazne ovplyvnené ľudskou činnosťou.

III.1.6 Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia sa dotknuté územie nachádza v panónskom úseku, provincii stepí (Jedlička *et* Kalivodová, 2002). Dotknuté územie a jeho užšie okolie predstavuje priemyselný areál, výskyt druhov fauny je viazaný na územia výrazne ovplyvnené ľudskou činnosťou. Vzhľadom na súčasné využitie v dotknutom území a jeho užšom okolí nie je možné predpokladať výskyt chránených alebo vzácnych druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia patrí dotknuté územie a jeho užšie okolie do dubovej zóny, oblasti kryštalicko-druhohornej, okresu Košická kotlina, podokres košicko-medzevský, obvod Košická rovina (Plesník, 2002).

Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal, alebo ak by toto miesto bolo bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v dotknutom území a jeho užšom okolí vyvinula bez antropogénneho vplyvu, tvorí základná jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Reálna vegetácia

Reálna vegetácia dotknutého územia a jeho užšieho okolia

Vegetácia, ktorá v súčasnosti pokrýva dotknuté územie, je oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii úplne pozmenená a antropogénne ovplyvnená. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál.

III.1.7 Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

V dotknutom území sa nenachádzajú chránené ani vzácne biotopy rastlín a živočíchov, ktoré by bolo možné zaradiť do niektorej z kategórií v zmysle katalógu biotopov SR. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál.

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

III.2.1 Štruktúra krajiny

Podľa mapy abiotických komplexov (Miklós, Kočická, Kočický, In: Miklós, Hrnčiarová *et al.*, 2002), ako priestorovej syntézy prvkov primárnej krajinnej štruktúry, je dotknuté územie a jeho užšie okolie typom krajiny s georeliéfom charakteru nivnej roviny, v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom, mierne suchom s chladnou zimou. V geologickom podloží prevládajú fluviálne a proluviálne sedimenty, nivné sedimenty v dolinách a v kotlinách (prevládajúce piesčité štrky s hlinitým pokryvom). Podľa stupňa urbanizácie ide o poľnohospodársku krajinu roztrúsenými vidieckymi sídlami v blízkosti veľkých miest. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

III.2.2 Scenéria krajiny

Scenéria krajiny je odrazom druhotnej štruktúry krajiny. Kvalita scenérie krajiny územia je závislá od rozmiestnenia pozitívnych prvkov a kvality architektúry v zastavaných častiach sídla. Dotknuté územie leží na južnom okraji mesta Moldava nad Bodvou. Samotné mesto leží v západnej časti Košickej kotliny, východne od Slovenského krasu na nive rieky Bodva. Katastrálne územie prechádza v západnej časti do pásu pahorkatiny a na krasovú planinu, v severozápadnej aj do lesného porastu. Mesto má bohatú históriu, centrálna časť mesta je pamiatkovo chránená

a zachovala si pôvodnú stavebnú štruktúru. V panoráme mesta však prevláda zástavba panelových bytových domov a zástavba rodinných domov na terénnej terase nad historickým centrom. Južnú časť mesta tvorí priemyselná zóna oddelená od mesta železničnou traťou a cestou I/50.

III.2.3 Ochrana a stabilita krajiny

Chránené územia a ochranné pásma

Dotknuté územie a jeho užšie okolie:

- sa nenachádza v chránenom území národnej siete v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- nie je súčasťou súvislej európske sústavy chránených území NATURA 2000,
- nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality),
- ani chránenou vodohospodárskou oblasťou.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

V súčasnosti je dotknuté územie využívané ako priemyselný areál. V dôsledku toho v dotknutom území trvalý výskyt chránených druhov živočíchov a rastlín nepredpokladáme.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádza chránený strom (Katalóg chránených stromov, 2024 – internet).

III.2.4 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny taká štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Na zabezpečenie územného systému ekologickej stability sa vyhotovuje Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) a dokument miestneho územného systému ekologickej stability (MÚSES).

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability. Užšie okolie dotknutého územia zasahuje do regionálneho biokoridoru RBk5 Bodva.

Regionálny biokoridor RBk5 Bodva predstavuje hydrický regionálny biokoridor, ktorý vedie západnou časťou okresu v smere S – J. Začína v pramennej oblasti rieky Bodva, pokračuje juhovýchodným smerom cez NRBk 5, RBc 30, RBc 28, RBk 18, RBk 4, RBc44, RBc42, ďalej vedie južným a juhozápadným smerom a napája sa na RBc 32 (Sútok Bodvy a Idy).

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Základné demografické údaje

Mesto Moldava nad Bodvou z hľadiska počtu obyvateľov na Slovensku patrí do skupiny miest od 10 000 – 14 999 obyvateľov. V súčasnosti má 10 305 obyvateľov. Počet obyvateľov mesta postupne od roku 2010 stúpal. Počet obyvateľov sa zvýšil od roku 2010 do roku 2020 o 1 133. V priemere pribúdalo viac žien ako mužov, okrem roku 2010.

Z porovnania a vývoja demografických ukazovateľov vyplýva, že obyvateľstvo sa dostáva do celkového úbytku. Najviac obyvateľov sa narodilo v rokoch 2011, 2017 a 2018. Najväčší počet vysťahovaných je evidovaný v roku 2018. Najvyšší rozdiel medzi prisťahovanými a vysťahovanými obyvateľmi bol v roku 2020 kedy sa vysťahovalo o 45 obyvateľov viac. V roku 2021 nastáva úbytok obyvateľstva. Najviac obyvateľov sa hlási k Rímskokatolíckej cirkvi v Slovenskej republike.

III.3.2 Sídla

Mesto Moldava nad Bodvou leží juhozápadne od Košíc. Svojím významom a geografickou polohou je mesto oddávna prirodzeným centrom regiónu. Prvá písomná zmienka o meste je z roku 1255, kedy patrila medzi kráľovské majetky a bola súčasťou turnianskeho hradného panstva. Keď kráľ Karol Róbert udelil v 14. storočí Košiciam okrem iných výsad aj právo vyberať od kupcov vysoké mýta a dane, mnohí obchodníci sa rozhodli obísť Košice a cestu na sever hľadali cez Moldavu. Táto skutočnosť mala pozitívny vplyv na rozvoj mesta. V tomto období sa v meste vybudoval rozsiahly pivničný systém, ktorý sa využíval na skladovanie tovaru, najmä ovocia a vína. To podnietilo pestovanie viniča, výrobu vína, rozvoj hrnčiarstva a ďalších súvisiacich remesiel. V roku 1345 sa stáva slobodným kráľovským mestom s právom trhu. V roku 1458 už mala Moldava svoju školu a viacero remeselníckych cechov. Vojny, epidémie a turecké nájazdy zastavili rast mesta. Koncom 16. storočia takmer celé mesto vyhorelo, okrem kamenného kostola. Rovnako ako aj v roku 1794, kedy za obeť požiaru padla aj 5 000 zväzková knižnica. V r. 1813 postihla mesto povodeň. V roku 1868 sa začala železničná doprava do Košíc, v r. 1894 aj do blízkeho Medzeva. Moldava bola už v tých časoch okresným sídlom (až do roku 1960). Rozvoj mesta opäť narušila prvá a druhá svetová vojna. Ďalší rozvoj nastal až po začatí výstavby VSŽ Košice, najmä prílivom obyvateľstva a rozsiahlou bytovou výstavbou.

III.3.3 Priemyselná výroba

Dotknuté územie a jeho užšie okolie sa nachádza v priemyselnom areáli.

III.3.4 Poľnohospodárska činnosť

V okolí dotknutého územia sa nachádzajú poľnohospodársky obhospodarované pozemky.

III.3.5 Lesné hospodárstvo

V dotknutom území ani jeho okolí sa lesné pozemky nenachádzajú.

III.3.6 Vodné hospodárstvo

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú vodohospodárske objekty.

III.3.7 Doprava

Dotknuté územie je dopravne prístupné zo štátnej cesty III. triedy III/3307, následne po miestnej komunikácii a areálových komunikáciách priemyselného areálu.

Železničná doprava

Dotknutým územím ani jeho užším okolím neprechádza železničná trať.

Lodná doprava

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa lodná doprava neprevádzkuje.

Letecká doprava

V dotknutom území ani jeho okolí sa letecká doprava neprevádzkuje.

III.3.8 Služby

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú zariadenia služieb.

III.3.9 Rekreácia a cestovný ruch

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú zariadenia rekreácie a cestovného ruchu.

III.3.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú.

III.3.11 Archeologické náleziská

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú známe archeologické náleziská. Mimo známych lokalít môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neznámych archeologických objektov a nálezov. V uvedenom prípade je stavebník povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a príslušnému Krajskému pamiatkovému úradu a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.

III.3.12 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú známe paleontologické náleziská.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácii znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovensky hydrometeorologicky ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO2, NO2, NOX, PM10, PM2,5).

Na znečisťovaní ovzdušia v okrese Košice-okolie sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. Pri Veľkej Ide sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Medzi ďalšie priemyselné zdroje patrí výroba sekundárnej medi a cementárne. V okrese Košice – okolie sa nachádza 167 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 18 radíme k veľkým zdrojom. Na území okresu je možné vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 114 obcí je plynofikovaných 90, zvyšných 24 plynofikáciu nemá. K znečisteniu ovzdušia v okrese Košice – okolie negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. K najfrekventovanejším cestám patrí diaľnica D1 a rýchlostná cesta R4. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Emisie

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí dotknuté územie medzi územia s mierne narušeným prostredím (2. stupeň kvality životného prostredia; Klinda, 2015). Množstvá základných znečisťujúcich látok v okrese Košice-okolie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 3: Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Košice-okolie (NEIS, 2024)

Rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_X (t)	CO (t)
2022	81,115	33,093	919,434	408,302
2021	80,188	49,399	830,216	720,972
2020	75,616	48,274	752,457	677,236

Vysvetlivky: TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO_2 – oxid siričitý, NO_X – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý

III.4.2 Znečistenie vody

Kvalita povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd na Slovensku je sledovaná sieťou odberných bodov na jednotlivých tokoch Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave (SHMÚ). Samotná klasifikácia povrchových vôd vychádza zo zhodnotenia vybraných ukazovateľov akosti, rozdelených do viacerých skupín A až F. Akosť vody sa klasifikuje osobitne pre každý jednotlivý ukazovateľ príslušnej skupiny, pričom vo vnútri každej skupiny sa určí výsledná trieda kvality vody podľa najnepriaznivejšieho ukazovateľa v skupine. Povrchové vody sa v zmysle normových predpisov delia podľa kvality do piatich tried akosti. Dotknuté územie patrí do povodia Bodvy, tento útvar povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

Podzemné vody

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do útvaru podzemných vôd Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny – SK2005300P. V útvare medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny neboli zaznamenané prekročenia limitných hodnôt v žiadnom ukazovateli, špecifické organické látky v tomto útvare neboli sledované.

V útvare podzemných vôd SK2005300P bol hodnotený vývoj kvality podzemnej vody v 3 monitorovacích miestach. Vo všetkých bol zaznamenaný štatisticky významný stúpajúci trend aspoň v jednom ukazovateli. Celkovo bolo vyhodnotených 43 časových radov spĺňajúcich kritériá pre hodnotenie trendov. Prítomnosť štatisticky významných trendov bola preukázaná v 12 časových radoch, z ktorých 6 vykazovalo vzostup a 6 pokles hodnôt nameraných počas hodnotiaceho obdobia.

Štatisticky významné stúpajúce trendy boli aspoň v jednom monitorovacom mieste zaznamenané v ukazovateľoch Sodík, Fosforečnany, Sírany a Selén. V útvare podzemných vôd nebol klasifikovaný významný trvalo vzostupný trend.

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nenachádzajú.

III.4.3 Znečistenie pôdy a erózna činnosť

Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropogénnych zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Potenciálna degradácia pôdy a z nej vyplývajúce degradačné procesy priamo v dotknutom území v jednotlivých typoch pôdy sú procesy, ktoré narúšajú pôvodnú štruktúru a vlastnosti pôdy. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme chemickú degradáciu pôd v dotknutom území a jeho užšom okolí.

Fyzikálna degradácia pôd

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie na Slovensku je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy pomocou vody a vetra. Najčastejšie sa jedná o veternú a vodnú eróziu. Rozlišujú sa štyri hlavné typy vodnej erózie: povrchová (vyvolaná odtokom zrážok), plošná (týkajúca sa väčších pôdnych celkov), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy) a kombinovaná (pozostávajúca z viacerých druhov vodnej erózie).

Veterná erózia postihuje asi 6,5 % výmery poľnohospodárskej pôdy SR, a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Dotknuté územie a jeho užšie okolie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál, účinky fyzikálnej degradácie pôd nepredpokladáme.

III.4.4 Znečistenie horninového prostredia

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí nie je zaznamenané znečistenie horninového prostredia a nie je evidovaná žiadna ekologická záťaž.

III.4.5 Skládky odpadu

V dotknutom území ani jeho užšom okolí nie je evidovaná skládka odpadov.

III.4.6 Ohrozenosť biotopov

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území v súčasnosti využívanom ako priemyselný areál, vedenom ako ostatné plochy. V dotknutom území výskyt cenných biotopov rastlín nepredpokladáme.

III.4.7 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Dlhodobá a pretrvávajúca intenzívna exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie základných zložiek prostredia spôsobuje vnášanie cudzorodých látok do prostredia a do potravinového reťazca. Zásahy do štruktúry krajiny, akumulácia komunálnych, priemyselných a poľnohospodárskych odpadov, podmieňujú celkovo zhoršený stav prostredia vrátane vplyvov na zdravotný stav a priemerný vek ľudskej populácie.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných podmienok je stredná dĺžka života pri narodení. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Od roku 1994 zaznamenáva stredná dĺžka života v Slovenskej republike trvalý nárast. V roku 2003 bola 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005), v roku 2015 to už bola hodnota 73,03 u mužov a u žien 79,73 roka. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Košice – okolie bola stredná dĺžka života v roku 2019 – 72,93 rokov u mužov a 79,79 rokov u 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

IV.1.1 Pôda

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada dočasný záber pôdy počas výstavby a trvalý záber pôdy v dôsledku umiestnenia stavebných objektov. Pred začatím výkopových prác pre základové konštrukcie dôjde k zhrnutiu ornice do hrúbky 20 cm v obvode zastavanej plochy haly, ktorá sa uloží na určené miesto a zabezpečí sa proti zosuvu. Ornica sa po dokončení výstavby použije pri konečných terénnych a sadových úpravách. Nekontaminovaná výkopová zemina vykopaná počas stavebných prác bude použitá na účely výstavby (zásypové práce, terénne úpravy a iné práce súvisiace s výstavbou) v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná. Prebytočná nekontaminovaná výkopová zemina bude odvezená na lokalitu definovanú v projektovej dokumentácii.

Tabuľka 4: Záber pôdy

	Variant 1
Plocha pozemkov celkovo	1 566,00 m^2
Zastavaná plocha	731,84 m^2
Úžitková plocha	717,11 m^2
Obostavaný objem	4 756,97 m^3
Podlažnosť	1 NP
Spevnené plochy	567,52 m^2
Koeficient zastavanosti stavebnými objektami	0,47

IV.1.2 Voda

Pri výstavbe

Spotreba vody vzniká počas výstavby, a to na prípravu betónových zmesí. Takéto betónové zmesi sa budú pripravovať mimo navrhovanej lokality priamo u výrobcu betónu a na stavenisko budú privezené domiešavačmi.

Pri prevádzke

Tok vody (splaškové, dažďové, technologické) je nastavený uzavretým cyklom do žumpy a následne je odpadová voda používaná pri hygienizácií odpadu a jeho spracovaní.

IV.1.3 Elektrická energia

NN prípojka bude napojená na existujúcu transformačnú stanicu na parcele č. 659/30, ktorá sa nachádza v existujúcom priemyselnom areáli a je v správe spoločnosti ENERGY DISTRIBUTION a.s. Navrhovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnou existujúcou elektrickou sieťou na parcele.

Bilancia spotreby elektrickej energie

Celkový inštalovaný výkon: Pi = 25 kW.

IV.1.4 Zemný plyn

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nemá nároky na zásobovanie zemným plynom.

IV.1.5 Vstupné suroviny (odpady)

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie odpadov v zariadení spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. s kapacitou nad 5 000 ton ročne. Za suroviny použité pri realizácii navrhovanej činnosti môžeme považovať odpady, ktoré budú prijímané do novo navrhovaného zariadenia pod kódom nakladania R 13 a ktoré budú v novo navrhovanom zariadení zhodnocované činnosťou R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. Pri realizácii navrhovanej činnosti budú zhodnocované výlučne ostatné odpady.

Tabuľka 5: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú prijímané do novo navrhovaného zariadenia pod kódom nakladania R 13 a s ktorými sa v zariadení bude nakladať

Číslo	Názov druhu odpadu	Kategória*
02 01	**Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, akvakultúr, lesníctva, poľovníctva a rybárstva**	
02 01 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 01 02	Odpadové živočíšne tkanivá	O
02 01 03	Odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 04	Odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 06	Zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 02	**Odpady z prípravy a spracovania mäsa, rýb a ostatných potravín živočíšneho pôvodu**	
02 02 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 02 02	Odpadové živočíšne tkanivá	O

Číslo	Názov druhu odpadu	Kategória*
02 02 03	Materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 03	**Odpady z úpravy a zo spracovania ovocia, zeleniny, obilnín, jedlých olejov, kakaa, kávy, čaju a tabaku; odpad z konzervárenského a tabakového priemyslu, výroby kvasníc a kvasnicového extraktu, prípravy melasy a fermentácie**	
02 03 01	Kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 02	Odpady z konzervačných činidiel	O
02 03 03	Odpady z extrakcie rozpúšťadlami	O
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 04	**Odpady z cukrovarníckeho priemyslu**	
02 04 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 05	**Odpady z mliekarenského priemyslu**	
02 05 01	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 05 02	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 06	**Odpady z pekárenského a cukrárenského priemyslu**	
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 02	Odpady z konzervačných činidiel	O
02 06 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 07	**Odpady z výroby alkoholických a nealkoholických nápojov okrem kávy, čaju a kakaa**	
02 07 01	Odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	O
02 07 02	Odpad z destilácie liehovín	O
02 07 04	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 07 05	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
19 08	**Odpady z čistiarní odpadových vôd inak nešpecifikované**	
19 08 09	Zmesi olejov a tukov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé tuky a oleje	O
19 08 12	Kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
20 01	**Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01**	
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 02	**Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov**	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03	**Iné komunálne odpady**	
20 03 04	Kal zo septikov	O

* O – ostatný odpad

IV.1.6 Doprava

Dotknuté územie je dopravne prístupné zo štátnej cesty III. triedy III/3307. Príjazd do dotknutého územia je riešený prostredníctvom existujúcej príjazdovej cesty do priemyselného areálu – parcela č. 659/28, ktorá je vo vlastníctve firmy ENERGY DISTRIBUTION a.s.

Nárast intenzity dopravy bude minimálny, nakoľko dovoz dopadu zabezpečuje firma ESPIK Group ktorá má pre východné Slovensko vyčlenené 6 ks dodávkových vozidiel, ktoré budú každý deň zvážať odpady v zberných nádobách.

IV.1.7 Iná technická infraštruktúra

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje budovanie inej technickej infraštruktúry.

IV.1.8 Pracovné sily

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžaduje vytvorenie 5 nových pracovných miest.

IV.1.9 Iné nároky

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú ďalšie nároky.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Počas výstavby

Počas výstavby predstavujú zdroje znečistenia ovzdušia mobilné zdroje – dopravné a stavebné mechanizmy. Primárnymi znečisťujúcimi látkami sú výfukové plyny (obsahujú zlúčeniny CO_2, NO_x, NO_3, CO, CH_x, SO_2, O_3, NH_3). Koncentrácie týchto látok sa vo zvýšenej miere prejavujú pri zdroji.

Pri výkopových a ostatných zemných prácach bude vznikať prašnosť. Vzhľadom na rozsah a dĺžku trvania týchto stavebných prác je možné predpokladať, že úroveň znečistenia ovzdušia nepresiahne zákonom stanovené limitné hodnoty.

Počas prevádzky

Samotná navrhovaná činnosť nie je zdrojom znečistenia ovzdušia. Za zdroj znečistenia môžeme počas prevádzky považovať mierne zvýšenú intenzitu dopravy súvisiacu s dovozom a odvozom odpadov.

IV.2.2 Odpadové vody

Pre potrebu spoľahlivého, hospodárneho a zdravotne nezávadného odvedenia dažďových vôd zo strechy navrhovanej výrobnej haly bude vybudovaná kanalizačná prípojka – dažďová, ktorá bude zaústená do navrhovanej prefabrikovanej železobetónovej retenčnej nádrže osa-

denej v dotknutom území. Po preplnení retenčnej nádrže je dažďová voda prepadom odvádzaná do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie a využívaná v technológii bioplynovej stanice.

Hydrotechnický výpočet množstva dažďových vôd

Celkový prietok a objem povoleného odtoku z riešeného objektu

- Odvodňovaná plocha (strecha riešeného objektu): A = 731,84 m^2
- Intenzita dažďa: q_{15} = 238,89 l/s.ha (0,023889 l/s. m^2)
- Periodicita dažďa pre priemyselné areály: 0,2 (Rožňava)
- Odtokový súčiniteľ: ψ= 0,9
- Prietok a objem dažďových vôd: Q dažď. = 0,023889 . 731,84 . 0,9

  Q dažď. = 15,735 l/s

Prietok a objem dažďových vôd pre retenciu: V ret. dažď. = 15,735 . 15 . 60 = 14161,50 l = **14,1615 m^3**

Posúdenie navrhovaného objemu retencie (objem je počítaný na zadržanie vôd z prietoku pre 15 minútový prívalový dážď):

Navrhovaný objem retencie RN je V ret. = 15 m^3 > V ret. potr. = 14,1615 m^3 (raz za 1 rok, s dobou trvania dažďa t = 15 min.)

Po preplnení bude z retenčnej nádrže riešený odtok DN 200 mm (PVC SN8 DN 200 mm) prepadom do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie a dažďová voda bude využívaná v technológii bioplynovej stanice. Objem navrhovanej retenčnej nádrže vyhovuje.

Tok vody (splaškové, dažďové, technologické) je nastavený uzavretým cyklom do žumpy a následné je odpadová voda používaná pri hygienizácií odpadu a jeho spracovania.

IV.2.3 Pôda

Prebytočná nekontaminovaná zemina vykopaná počas stavebných prác bude použitá na účely výstavby (zásypové práce, terénne úpravy a iné práce súvisiace s výstavbou) v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná. Prebytočná nekontaminovaná zemina bude odvezená na lokalitu definovanú v projektovej dokumentácii. Realizácia navrhovanej činnosti nebude zdrojom kontaminovanej pôdy.

IV.2.4 Výstupné suroviny (odpady)

Produktom navrhovanej činnosti, zhodnocovaným činnosťou R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11, bude biologicky rozložiteľný odpad (substrát), ktorý bude slúžiť pre potreby susediacej bioplynovej stanice.

Tabuľka 6: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú výstupom navrhovanej činnosti, zhodnocované činnosťou R12

Číslo	Názov	Kategória*
19 12	**Odpady z mechanického spracovania odpadu napríklad triedenia, drvenia, lisovania, hutnenia a peletizovania inak nešpecifikované**	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

* O – ostatný odpad

Druh odpadu 19 12 12 – iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11 bude následne zhodnocovaný činnosťou R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov (podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov) v susediacej bioplynovej stanici.

IV.2.5 Odpady

Tabuľka 7: Zoznam druhov odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri výstavbe navrhovanej činnosti

Kód	Názov druhu odpadu	Kategória*
15	**Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovov	O
15 01 06	zmiešané obaly	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 nebezpečnými látkami	N
17	**Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest**	
17 01 01	betón	O
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20	**Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu**	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Tabuľka 8: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú výstupom navrhovanej činnosti a ktoré vzniknú činnosťou R 12

Číslo	Názov	Kategória*
15 01	**Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov**	
15 01 06	zmiešané obaly	O

* O – ostatný odpad

Počas prípravy, realizácie a likvidácie navrhovanej činnosti vzniknú odpady, ktoré sú podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zaradené do kategórií:

- O – ostatný odpad,

- N – nebezpečný odpad (pri výstavbe).

Navrhovateľ, ako pôvodca odpadov bude nakladať s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby, ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonávajúcich vyhlášok.

Vzniknutý odpad druhu 15 01 06 – zmiešané obaly bude zhromažďovaný v kontajneroch vo vymedzenom priestore a odovzdávaný na ďalšie nakladanie oprávneným osobám v zmysle zákona o odpadoch. Všetky zvyšné vzniknuté odpady budú zhromažďované a odovzdávané na ďalšie nakladanie oprávneným osobám v zmysle zákona o odpadoch. Držiteľ odpadu bude o odpadoch viesť evidenciu a údaje z nej bude ohlasovať príslušným orgánom v zákonom stanovených termínoch.

IV.2.6 Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Očakávať možno zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené stavebnými prácami a pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude priestorovo obmedzený na územie staveniska a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. Vzhľadom na charakter činnosti a dostatočnú vzdialenosť dotknutého územia od obývaných častí predpokladáme, že hluk a vibrácie vo všetkých posudzovaných bodoch budú dosahovať hodnoty v rámci normou stanovených limitov.

Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť je zdrojom hluku, no bude umiestnená vo výrobnej hale a v rámci jej prevádzky sú zabezpečené protihlukové opatrenia na ochranu zdravia obsluhujúceho personálu. Vibrácie z navrhovanej činnosti sa prejavujú do vzdialenosti niekoľko metrov od zariadenia a možnosť ovplyvnenia širšieho okolia je vylúčená.

IV.2.7 Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy

Navrhovaná činnosť je umiestnená v existujúcej výrobnej hale, jej realizácia nie je zdrojom tepla, zápachu ani iných vplyvov, ktoré by presahovali hranice výrobnej haly, resp. dotknutého územia.

IV.2.8 Vyvolané investície

Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá ďalšie investície.

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

Priame a nepriame (pozitívne a negatívne) vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v tejto kapitole popísané z hľadiska ich predpokladaného vzniku vo všetkých fázach (výstavba, prevádzka, likvidácia) navrhovanej činnosti.

Posúdeniu očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti (nevýznamné až veľmi významné) a časového priebehu pôsobenia (krátkodobé až dlhodobé) sa venuje kapitola IV.5. Vplyvy spojené výlučne s rizikom havárie sú popísané v kapitole IV.9.

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery. Navrhovaná činnosť je plánovaná vo výrobnej hale s vybetónovanou podlahou, čo eliminuje možnosť kontaminácie horninového prostredia.

IV.3.2 Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na klimatické pomery.

IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby predstavujú zdroje znečistenia ovzdušia mobilné zdroje – dopravné a stavebné mechanizmy. Pri výkopových a ostatných zemných prácach bude vznikať prašnosť. Vzhľadom na rozsah a dĺžku trvania týchto stavebných prác je možné predpokladať, že úroveň znečistenia ovzdušia nepresiahne zákonom stanovené limitné hodnoty.

Samotná navrhovaná činnosť nie je zdrojom znečistenia ovzdušia. Za zdroj znečistenia môžeme počas prevádzky považovať zvýšenú intenzitu dopravy súvisiacu s dovozom a odvozom odpadov.

Vplyv výstavby a realizácie navrhovanej činnosti na ovzdušie hodnotíme ako negatívny, zanedbateľný.

IV.3.4 Vplyvy na vodu

Pre potrebu spoľahlivého, hospodárneho a zdravotne nezávadného odvedenia dažďových vôd zo strechy navrhovanej výrobnej haly bude vybudovaná kanalizačná prípojka – dažďová, ktorá bude zaústená do navrhovanej prefabrikovanej železobetónovej retenčnej nádrže osadenej v dotknutom území. Po preplnení retenčnej nádrže bude dažďová voda prepadom odvádzaná do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie a využívaná v technológii bioplynovej stanice.

Odvedenie dažďových vôd z dopravných plôch je riešené pomocou priečnych a pozdĺžnych spádov konštrukcie na terén, resp. zeleň.

Tok vody (splaškové, dažďové, technologické) je nastavený uzavretým cyklom do žumpy, ktorá bude v pravidelných intervaloch vyprázdňovaná.

Vplyv navrhovanej činnosti na vodu hodnotíme ako negatívny, zanedbateľný.

IV.3.5 Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene záberu pôdy. Navrhovaná činnosť bude realizovaná na mieste existujúceho priemyselného areálu a predstavuje zhodnocovanie odpadov. Dotknuté územie je územným plánom definované ako územie priemyselnej výroby a skladov.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu preto hodnotíme ako negatívny, zanedbateľný.

IV.3.6 Vplyvy na krajinu

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na krajinu.

IV.3.7 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na urbánny komplex a využívanie krajiny.

IV.3.8 Vplyvy na dopravu

Nárast intenzity dopravy bude súvisieť najmä s dovozom zhodnocovaných odpadov na miesto realizácie navrhovanej činnosti. Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a na existujúcu frekvenciu dopravy, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na dopravu ako negatívny, nevýznamný.

IV.3.9 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa v dotknutom území nenachádzajú.

IV.3.10 Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe archeologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

IV.3.11 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe paleontologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

IV.3.12 Vplyv na služby a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na služby, keďže v dotknutom území ani jeho užšom okolí sa prevádzky služieb nenachádzajú.

IV.3.13 Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť prispeje k zvýšeniu miery zhodnocovania odpadov, čím sa zníži množstvo ukladaných odpadov. Znižovanie množstva ukladaných odpadov má pozitívny vplyv na životné prostredie obyvateľstva. Vzhľadom na plánované množstvo zhodnotených odpadov hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo ako pozitívny, nevýznamný.

IV.3.14 Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejaviť pri výraznom negatívnom, resp. pozitívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod.

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že jej predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody ani hluk. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zdravie obyvateľstva.

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

IV.5.1 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli. V dotknutom území ani jeho užšom okolí nepredpokladáme výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov a ani ich biotopov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na faunu, flóru a ich biotopy.

IV.5.2 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z.). Dotknuté územie a jeho užšie okolie:

- sa nenachádza v chránenom území v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- nie je súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000,
- nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality),
- nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma.

IV.5.3 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability. Užšie okolie dotknutého územia zasahuje do regionálneho biokoridoru RBk5 Bodva. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v existujúcom priemyselnom areáli a na charakter navrhovanej činnosti, nepredpokladáme jej vplyv na územný systém ekologickej stability.

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

Na vyhodnotenie významnosti vplyvov bola použitá klasifikačná stupnica významnosti vplyvov – Tabuľka 9: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov. Časový priebeh pôsobenia vplyvov bol klasifikovaný nasledovne:

- krátkodobý vplyv (do 2 rokov),
- dlhodobý vplyv (nad 2 roky).

IV.6.1 Veľmi významné negatívne vplyvy

Veľmi významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli identifikované.

IV.6.2 Významné negatívne vplyvy

Významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.3 Málo významné negatívne vplyvy

Málo významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.4 Nevýznamné negatívne vplyvy

- Vplyv na dopravu – nárast intenzity dopravy bude súvisieť najmä s dovozom zhodnocovaných odpadov na miesto realizácie navrhovanej činnosti.

IV.6.5 Veľmi významné pozitívne vplyvy

Veľmi významné pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli identifikované.

IV.6.6 Významné pozitívne vplyvy

Významné pozitívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.7 Málo významné pozitívne vplyvy

Málo významné pozitívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.8 Nevýznamné pozitívne vplyvy

- Vplyv na obyvateľstvo – navrhovaná činnosť prispeje k zhodnoteniu odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládky. Znižovanie množstva skládkovaných odpadov má pozitívny vplyv na životné prostredie obyvateľstva.
- Vplyv na zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie – realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu kapacity obnoviteľných zdrojov energie v regióne.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

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

V rámci navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne iné vyvolané súvislosti ako tie uvedené v zámere.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

IV.9.1 Ďalšie možné riziká počas prípravy, prevádzky a likvidácie

Riziká nehôd a havárií počas realizácie navrhovanej činnosti súvisia výhradne so samotnou činnosťou, ktorá je predmetom navrhovanej činnosti (napr. s rizikom kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd alebo pôdneho krytu ropnými látkami spôsobených poruchami alebo haváriami). Dodržaním platných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti práce, ochrany zdravia pracovníkov pri práci ako aj ochrany životného prostredia je možné minimalizovať ich účinky na minimum.

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

IV.10.1 Preventívne bezpečnostné opatrenia

- Dodržiavanie prevádzkových predpisov a technických noriem.
- Pravidelný odborný servis zariadení.

Väčšinu bežne sa vyskytujúcich rizík je možné dostatočne účinne minimalizovať dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, operačných, požiarnych a havarijných plánov.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby a prevádzky

Životné prostredie

- Rešpektovanie územných limitov najmä v súvislosti s jestvujúcou zástavbou a líniovou infraštruktúrou v mieste realizácie a jeho užšom okolí.
- Organizácia práce na mieste realizácie navrhovanej činnosti bude naplánovaná s ohľadom na maximálnu ochranu životného prostredia (napr. používanie mechanizmov) a na zamedzenie prípadných havárií.
- Práce budú vykonávané kvalifikovanými pracovníkmi v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi.
- Pri vzniku požiaru postupovať v súlade s požiarno-poplachovými smernicami. Malý požiar okamžite uhasiť ručným hasiacim prístrojom a vzniknutú situáciu ihneď ohlásiť. Požiar veľkého rozsahu je potrebné okamžite ohlásiť záchranným zložkám, konateľom spoločnosti, starostovi obce a ďalej sa riadiť podľa pokynov.
- Stavba musí byť navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky vyplývajúce z § 2 ods. 4 vyhlášky č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- V zariadení budú umiestnené prostriedky na likvidáciu havárie: sudy, vedro, lopata, metla, sorpčný materiál – piesok, perlit, piliny, ručné hasiace prístroje, materiál na upchávku, napr. textilný materiál, ochranné rukavice, ochranné rúška a plášť.
- Vykonávané budú pravidelné preventívne kontroly technických zariadení a údržba s cieľom zabezpečiť ich bezporuchovú prevádzku.
- V prípade úniku škodlivých látok na vodonepriepustnú plochu je nutné látku rýchlo zachytiť, odčerpať, zvyšok posypať absorpčnou látkou, pozametať a uložiť do vhodnej nádoby vyhradenej pre odpad.
- Pri úniku škodlivých látok na vodopriepustnú plochu (napr. štrkové, zelené plochy) je nutné látku rýchlo zachytiť, odčerpať, v prípade potreby znečistenú zeminu odkopať

alebo odťažiť, premiešať s absorbentom (napr. vapex, perlit) a uložiť do vhodnej nádoby vyhradenej pre odpad. V prípade zasiahnutia hladiny podzemných vôd je nutné zabezpečiť oprávnené odborné organizácie, ktoré vykonajú sanačné opatrenia.

- So vzniknutými odpadmi bude nakladané s ohľadom na ochranu životného prostredia (v zmysle platnej legislatívy), bude realizovaný riadny zber, zhodnocovanie a dočasné zhromažďovanie vo vopred určených označených zberných nádobách.

Obyvateľstvo

- Ochranné pásma líniových stavieb a existujúcej infraštruktúry boli v procese plánovania rešpektované.
- Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a iné).

IV.10.3 Iné opatrenia

- Dodržiavať bezpečnostné, technické, technologické a organizačné predpisy týkajúce sa navrhovanej činnosti.
- Dodržiavať protipožiarne opatrenia počas realizácie.
- Vypracovanie opatrení pri potenciálnom havarijnom úniku ropných (oleje a palivá) a iných škodlivých látok v rámci havarijného plánu.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala, nedošlo by pravdepodobne k podstatným zmenám v štruktúre ani využívaní tohto územia. Územie je aj v súčasnosti využívané ako priemyselný areál. Z hľadiska vývoja obyvateľstva by pravdepodobne nedošlo k podstatnejších zmenám. V oblasti socioekonomických vplyvov možno predpokladať stagnáciu.

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

IV.12.1 Platná územnoplánovacia dokumentácia

Navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom mesta Moldava nad Bodvou. Dotknuté územie je územným plánom definovaná ako územie priemyselnej výroby a skladov. Dotknuté

územie sa nachádza v existujúcom priemyselnom areáli. Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje zámer zhodnocovania odpadov v novo navrhovanom zariadení spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. s kapacitou nad 5 000 ton ročne.

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

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti, doposiaľ vykonané hodnotenie jej vplyvov na životné prostredie, odporúčame v ďalšom postupe zisťovacieho konania vydať rozhodnutie, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

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

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

Navrhovaná činnosť je predkladaná v jednom variante. Predložený variant – **Variant 1 (V1)** sa zaoberá zhodnocovaním odpadov v novo navrhovanom zariadení spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. s kapacitou nad 5 000 ton/rok. Výstupom navrhovanej činnosti sú odpady, ktoré slúžia ako surovina pre susediacu existujúcu Bioplynovú stanicu Moldava nad Bodvou. Novo navrhované zariadenie spoločnosti BIOLIK energy s. r. o. nie je súčasťou Bioplynovej stanice Moldava nad Bodvou napriek tomu, že je umiestnené v areáli bioplynovej stanice.

Variant 0 (V0) je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

Navrhovaná činnosť je v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov zhodnocovaním odpadov činnosťami:

- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Na realizáciu navrhovanej činnosti je potrebný:

- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 21 vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov v zmysle ustanovenia § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 23 ods. 1 vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Kritériá posudzovania navrhovanej činnosti:

- **Environmentálne** – hodnotenie je založené na metóde porovnávania environmentálnych indikátorov navrhovaného variantu činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).
- **Socioekonomické** – hodnotenie je založené na metóde porovnávania relevantných socioekonomických indikátorov navrhovaného variantu činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).

Uvedené kritériá zabezpečujú komplexnosť hodnotenia a znižujú mieru subjektivity získaných výsledkov. Ich dôležitosť je vyjadrená počtom jednotlivých indikátorov vo zvolených kritériách. Cieľom tohto multikriteriálneho hodnotenia je zistiť, či pri realizácii projektového variantu ide o celkovo pozitívny alebo negatívny vplyv vo vzťahu k nulovému variantu, nie o relatívnu veľkosť a intenzitu tohto vplyvu.

Na vyhodnotenie vplyvov bola použitá nasledujúca klasifikačná stupnica významnosti vplyvov.

Tabuľka 9: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter vplyvu	Významnosť vplyvu	Hodnotenie
Pozitívny	veľmi významný vplyv	+4
	významný vplyv	+3
	málo významný vplyv	+2
	nevýznamný vplyv	+1
	bez vplyvu	0
Negatívny	nevýznamný vplyv	-1
	málo významný vplyv	-2
	významný vplyv	-3
	veľmi významný vplyv	-4

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

Na základe vyššie popísaných indikátorov a kritérií bola vyhodnotená realizácia navrhovanej činnosti a stav dotknutého územia bezo zmeny.

Tabuľka 10: Multikriteriálne hodnotenie navrhovanej činnosti

Č.	Kritériá / Indikátory	Variant 0	Variant 1
	Environmentálne (suma)	0	0
1.	Vplyv na geológiu územia	0	0
2.	Vplyv na klimatické pomery	0	0
3.	Vplyv na ovzdušie	0	0
4.	Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	0	0
5.	Vplyv na pôdu	0	0
6.	Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	0	0
7.	Vplyv na krajinu	0	0
8.	Vplyv na územný systém ekologickej stability	0	0
9.	Vplyv na chránené územia a ochranné pásma	0	0
	Socioekonomické (suma)	0	+1
13.	Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme	0	0
14.	Vplyv na dopravu	0	-1
15.	Vplyv na infraštruktúru	0	0
16.	Vplyv na zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie	0	+1
17.	Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská	0	0
18.	Vplyv na služby a cestovný ruch	0	0
19.	Vplyv na obyvateľstvo	0	+1
20.	Vplyv na zdravie obyvateľstva	0	0
	Celkové hodnotenie (suma)	**0**	**+1**

Tabuľka 11: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter a významnosť vplyvu	Hodnotenie
Významne pozitívny vplyv	Viac ako +17
Pozitívny vplyv	+6 až +16
Mierne pozitívny vplyv	+1 až +5
Bez vplyvu	0
Mierne negatívny vplyv	-1 až -5
Negatívny vplyv	-6 až -16
Významne negatívny vplyv	Menej ako -17

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti, na základe použitej metodiky, vyplynulo, že navrhovaná činnosť má v zvolenom variante mierne pozitívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu – súčasný stav. Zvolený variant považujeme za optimálny.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- Z hľadiska environmentálnych vplyvov realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na životné prostredie.
- Z hľadiska socioekonomických vplyvov navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní obyvateľstvo, prínosom je aj zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie, avšak negatívne ovplyvní dopravu.

Na základe celkového vyhodnotenia vplyvov bude mať navrhovaná činnosť mierne pozitívny vplyv na životné prostredie. Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že zvolený variant je optimálny.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Foto 1: Pohľad na dotknuté územie a jeho okolie



VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

VII.1.1 Literatúra

- Barančíková, G., 2002: Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Bedrna, Z., 2002. Odolnosť pôd proti kompakcii a intoxikácii. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Bielek P.: Odborné informácie o pôde, www.agroporadenstvo.sk/poda, 2008.
- Biely, A., a kol., 2002. Geologická stavba, 1:500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Bodiš, D., Rapant, S., 2002: Znečistenie podzemných vôd, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Cambel B., Rehák Š., 2002: Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Čurlík, J., 2002. Náchylnosť pôd na acidifkáciu. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Čurlík, J., Šefčík P., 2002: Kontaminácia pôd, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie 1:1 000 000. In: Mazúr, E., Lukniš, M. et al. (eds.): Atlas SSR. SAV, SÚGK, Bratislava, 296 s.
- Hensel K. a Krno I., 2002: Zoografické členenie: Limnický biocyklus, 1: 2 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 118-119.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2011. 2012. SHMÚ. Dostupné na http://www.shmu.sk/File/oko/hodnotenie/2011_Hodnotenie_KO_v_SR.pdf
- Hraško, J. a kol., 1993. Pôdna mapa Slovenska, 1: 400 000. [cit. 29.4.2015] Dostupná na http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm
- Hrnčiarová, T., Krnáčová, Z., 2002: Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

- Chránené ložiskové územia, Hlavný banský úrad v Banskej Štiavnici. [cit. 24.3.2015] Dostupné na http://www.hbu.sk/sk/Chranene-loziskove-uzemia/Bratislava.alej
- Klinda, J., a kol., 2014. Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2013. Banská Bystrica, 216 s. Dostupné na https://www.enviroportal.sk/uploads/spravy/2013-03-regionalizacia.pdf 6.5.2015
- Klukanová, Hrašna, 2002, Inžiniersko-geologická rajonizácia, 1: 500 000, In Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 82-83.
- Jedlička et Kalivodová, 2002, Zoografické členenie: Terestrický biocyklus, 1: 2 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 118-119.
- Klukanová A. a kol., 2002: Vybrané geodynamické javy. 1:500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica. str. 282
- Kolektív, 2002a: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Lapin, M. et al., 2002: Klimatické oblasti 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 94.
- Liščák et al., 2002: Náchylnosť územia na zosúvanie. 1:2 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica. str. 282
- Maglocký, Š: Potenciálna prirodzená vegetácia, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 114-115.
- Malík, P., Švasta, J., 2002: Hlavné hydrogeologické regióny 1:1 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 104.
- Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., 1980: Geomorfológia 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR (mapová časť). Bratislava, Veda: 46 – 47.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR (mapová časť). Bratislava, Veda: 54 – 55.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2009. Vodný plán Slovenska. Bratislava: Slovenská agentúra životného prostredia, 2011. 140 s.
- Plesník, P., 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s.113.
- Register nehnuteľných NKP. Dostupné na https://www.pamiatky.sk/sk/page/evidencia-narodnych-kulturnych-pamiatok-na-slovensku
- SHMÚ, 2009: Ročenka poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2008, SHMÚ, Bratislava, str. 10
- SHMÚ, 2014: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2012, SHMÚ, Bratislava, 2014, 73 s.
- SHMÚ, 2014 b: Kvalita povrchových vôd na SR 2008. SHMÚ, Bratislava, 2014, str. 37
- Správa Slovenskej republiky o stave implementácie Rámcovej smernice o vode spracovaná pre Európsku komisiu v súlade s článkom 5, prílohy II a prílohy III a článkom 6, prílohy IV RSV. 2005. MŽP SR, VÚVH, SHMÚ, SVP, š. p. 205 s. Dostupné na http://www.minzp.sk/ob-

lasti/voda/ochrana-vod-mimoriadne-zhorsenie-kvality-vod/sprava-slovenskej-republiky-stave-implementacie-ramcovej-smernice-vode-spracovana-europsku-komisiu-sulade-clankom-5-prilohy-ii-prilohy-iii-clankom-6-prilohy-iv-rsv.html

- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.), 2002. Katalóg Biotopov Slovenska. Bratislava: DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, 2002. 225 s.
- Šály, R., Šurina, B., 2002: Potenciálne prirodzené pôdy. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Šimo E. et al., 2002: Typ režimu odtoku. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- ŠÚ SR, 2013 b: Ročenka priemyslu SR 2013, ŠÚ SR, Bratislava, 82 s.
- Šúri, M. a kol., 2002. Potenciálna vodná erózia pôdy (podľa W.H. Wischmeiera a D. D. Smitha). In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Tremboš P., Minár J. 2002: Morfologicko-morfometrické typy reliéfu. 1: 500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica. str. 91
- Závodský et al.,2002: Priemerné ročné koncentrácie NO2. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 266.

VII.1.2 Súvisiace legislatívne normy

- Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 205/2004 z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.

- Vyhláška MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii, a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí.

Súvisiace technické normy

- STN 75 0111:2000 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie hydrogeológie
- STN 75 0130:1990 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie ochrany vôd a procesov zmien kvality vôd
- STN 75 0170:1986 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie kvality vôd
- STN 75 1500:2000 Hydrológia. Hydrologické údaje podzemných vôd. Základné ustanovenia
- STN 75 1510:2000 Hydrológia. Hydrologické údaje podzemných vôd. Kvantifikácia hydrologického režimu hladín podzemných vôd

VII.1.3 Webové stránky

- www.podnemapy.sk
- www.air.sk
- www.neis.sk
- www.obce.info.sk
- www.sopsr.sk
- atlas.sazp.sk/chu
- www.gis.nlcsk.org/islhp/
- www.hbu.sk
- https://zbgis.skgeodesy.sk/
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.mapserver.geology.sk
- www.statistics.sk/mosmis/sk
- www.moldava.sk

VII.1.4 Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Vlastnícke vzťahy k pozemkom

Tabuľka 2: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú prijímané do novo navrhovaného zariadenia pod kódom nakladania R 13
Tabuľka 3: Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Košice-okolie (NEIS, 2024)
Tabuľka 4: Záber pôdy
Tabuľka 5: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú prijímané do novo navrhovaného zariadenia pod kódom nakladania R 13 a s ktorými sa v zariadení bude nakladať
Tabuľka 6: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú výstupom navrhovanej činnosti, zhodnocované činnosťou R12
Tabuľka 7: Zoznam druhov odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri výstavbe navrhovanej činnosti
Tabuľka 8: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú výstupom navrhovanej činnosti a ktoré vzniknú činnosťou R 12
Tabuľka 9: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov
Tabuľka 10: Multikriteriálne hodnotenie navrhovanej činnosti
Tabuľka 11: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

VII.1.5 Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Ilustračný obrázok zariadenia PADDLE DEPACKER SYSTEM – MODEL S
Obrázok 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti na mapovom podklade
Obrázok 3: Koordinačná situácia navrhovanej činnosti
Obrázok 4: Výrobná hala – pohľad zo západu
Obrázok 5: Výrobná hala – rez A-A
Obrázok 6: Konfigurácia zariadenia PADDLE DEPACKER SYSTEM – MODEL S
Obrázok 7: Výrobná hala – rozmiestnenie technológie
Obrázok 8: Príklad vstupných surovín
Obrázok 9: Zobrazenie dotknutého územia (červenou)

VII.1.6 Fotodokumentácia

- Fotoarchív navrhovateľa
- Google Street View (obrázok na titulnej strane)

VII.1.7 Slovník použitých pojmov a skratiek

agrocenózy – spoločenstvá kultúrnych rastlín, ekosystémy pozmenené ľudskou činnosťou (polia)

biocentrum – je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)

biokoridor	–	je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
biotop	–	miesto prirodzeného výskytu určitého druhu rastliny alebo živočícha, ich populácie alebo spoločenstva v oblasti rozlíšenej geografickými, abiotickými a biotickými vlastnosťami (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
BPEJ	–	bonitované pôdno-ekologické jednotky
CHA	–	chránený areál
CHKO	–	chránená krajinná oblasť
CHKP	–	chránený krajinný prvok
CHLÚ	–	chránené ložiskové územie
CHPV	–	chránený prírodný výtvor
CHÚ	–	chránené územie
CHVÚ	–	chránené vtáčie územie
ČMS	–	čiastkový monitorovací systém
ČOV	–	čistiareň odpadových vôd
DPJ	–	dominantná pôdna jednotka
DP	–	dobývací priestor
EÚ	–	Európska únia
Interakčný prvok	–	je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
LÚ SR	–	Letecký úrad SR
MČ	–	mestská časť
MHD	–	mestská hromadná doprava
MŽP	–	Ministerstvo životného prostredia
NATURA 2000	–	európska sústava chránených území, ktorú tvoria Územia európskeho významu a Chránené vtáčie územia
NBc	–	nadregionálne biocentrum
NBk	–	nadregionálny biokoridor
NP	–	nadzemné podlažie
OZE	–	obnoviteľné zdroje energie
PD	–	projektová dokumentácia
PP	–	podzemné podlažie
PR	–	prírodná rezervácia
R-ÚSES	–	regionálny územný systém ekologickej stability
SHMÚ	–	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKŠ	–	súčasná (sekundárna) krajinná štruktúra
SPJ	–	sprievodná pôdna jednotka

STN	–	slovenská technická norma
ŠÚ SR	–	Štatistický úrad SR
TOC	–	celkový organický uhlík (skratka pochádza z anglického total organic carbon) indikuje celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode. Tieto látky môžu mať prírodný pôvod, ako napr. humínové kyseliny, ale rátajú sa medzi ne aj ropné látky, rozpúšťadlá, pesticídy, polyaromatické uhľovodíky a chlórorganické látky. Viac na: http://www.greenpeace.sk/campaigns/story/story_48.html
TS	–	transformačná stanica
TTP	–	trvalé trávne porasty
TZL	–	tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	–	územie európskeho významu
ÚPN	–	územný plán
ÚSES	–	územný systém ekologickej stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
ÚZIŠ	–	Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky
VN	–	vysoké napätie
VÚC	–	vyšší územný celok
VÚPOP	–	Výskumný ústav pôdodznalectva a ochrany pôdy
ZZO	–	zdroj znečistenia ovzdušia
ŽB	–	železobetón

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

Nie sú k dispozícii.

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

- Rozhodnutie Mesta Moldava nad Bodvou o umiestnení stavby „Skladová hala“ na parcele C-KN č. 659/42, č. 2631/2023, zo dňa 29.1.2024.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Bratislave, 11. júla 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

ENVIS, s.r.o.
Pekná cesta 15
831 52 Bratislava

Tel./Fax: 02 – 6231 6231
E-mail: info@envis.sk
URL: www.envis.sk

Hlavný riešiteľ: Mgr. Peter Socháň

Zodpovední riešitelia: Ing. Peter Sabo – abiotické a biotické prostredie, obyvateľstvo, krajina, vstupy, výstupy, vplyvy, vyhodnotenie
Mgr. Elena Socháňová – údaje o navrhovanej činnosti
Ing. Beáta Gáliková – recenzia

Dokument je vytlačený na recyklovanom papieri, pretože nám záleží na našich lesoch.

Dokument je vytlačený obojstranne, pretože sa neustále snažíme šetriť papierom.

Dokument je publikovaný pod „otvorenou“ licenciou (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), pretože rešpektujeme autorstvo a sami jeho rešpektovanie vyžadujeme.

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

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v zámere:

.....

Mgr. Peter Socháň
spracovateľ zámeru
ENVIS, s.r.o.

.....

Matej Bondra
konateľ
BIOLIK energy s. r. o.

v zastúpení:
ENVIS, s.r.o.
Mgr. Peter Socháň
konateľ