

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	2
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	3
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	38
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	58
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	59
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	61
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	63
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	63

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

EKOPAL ENERGY

2. Identifikačné číslo

IČO : 36 025 950

3. Sídlo

Kynceľová 26
974 01 Kynceľová

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

EKOPAL ENERGY s.r.o.
Kynceľová 26
974 01 Kynceľová

Zodpovedný zástupca: Juraj Jágerský
Tel.: 0905 271 850
e-mail: jagerskyj@gmail.com

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

Ľuboš Smoleň
Bysterecká 2066/11
026 01 Dolný Kubín

tel.: +421 (0) 918 349 338
email: lubos.smolen@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Zber a zhodnocovanie dreva a papiera Slovenská Ľupča.

2. Účel

Účelom posudzovaného investičného zámeru je rozšírenie jestvujúcej prevádzky pracoviska zberu odpadov z dreva o nové odpady z papiera a lepenky, ktoré navrhovateľ plánuje zaradiť do činnosti zberu odpadov, ako aj posúdenie rozšírenia existujúcej činnosti zhodnocovania odpadov z dreva mobilným zariadením o zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky kategórie ostatný - O. Zároveň navrhovateľ plánuje rozšíriť činnosť zhodnocovania odpadov mobilným zariadením a to zvýšením jeho kapacity a doplnenie činnosti zariadenia na zhodnocovanie odpadov priamo v prevádzke Slovenská Ľupča.

Ide o rozšírenie jestvujúceho areálu, ktorý bol dlhodobo prevádzkou pily, skladových priestorov drevnej hmoty pričom táto činnosť sa vykonávala od roku 1983 ako činnosť drevárskej výroby a drevo spracovateľskej činnosti spoločne z prevádzkou tehelne. Spol. EKOPAL ENERGY s.r.o. je prevádzkovateľom týchto prevádzkových priestorov od roku 1997. Existujúcu činnosť vykonáva v súlade s platnými právnymi predpismi v rozsahu výroby normovaných produktov, peliet, štiepky, briki, výrobkov pre nábytkársku výrobu a zberu odpadov ako aj zhodnocovania odpadov z dreva mobilným zariadením.

3. Užívateľ

EKOPAL ENERGY s.r.o.

Kynceľová 26

974 01 Kynceľová

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)

Rozšírenie jestvujúcej prevádzky.

Areál je už v súčasnosti kompletne vybudovaný tak, aby bolo možné nakladať so zvýšeným množstvom odpadov a v rozsahu navrhovaných činností, ktoré plánuje prevádzkovateľ doplniť o novo navrhované činnosti zberu a zhodnotenia:

Vyzbierané odpady sa zhodnocujú priamo na prevádzke alebo budú odvázané do iných zariadení určených na ich zhodnotenie:

Zber odpadov: Súčasný rozsah činností	Zber odpadov: Navrhovaný rozsah činností a prevádzková kapacita
Zber dreva OO – 120 500 ton/ročne	Zber dreva a papiera – 125 000 ton/ročne
Zhodnocovanie odpadov z dreva OO mobilným zariadením – R3 - 4995 ton/ ročne	Zhodnocovanie odpadov z dreva a papiera OO mobilným zariadením – R3 - 100 000 ton/ ročne
	Prevádzka zariadenia na zhodnocovanie odpadov z dreva a papiera OO – R12 – 50 000ton/ročne

Zoznam druhov odpadov, ktoré navrhovateľ a prevádzkovateľ činnosti zberu a zhodnocovania odpadov požaduje zbierať a zhodnocovať v zariadení:

Zaradenie podľa katalógu odpadov zverejneného vo vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Odpady z dreva v rozsahu súčasnej prevádzky

Posudzovaný existujúci stav. Odpady ktoré sú obsiahnuté vo vydanom súhlase pre jestvujúcu prevádzku zhodnocovania odpadov mobilným zariadením EKOPAL ENERGY s.r.o.:

Katal. č.odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu
02 01 07	O	odpady z lesného hospodárstva
03 01 01	O	odpadová kôra a korok
03 01 05	O	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
03 03 01	O	odpadová kôra a drevo
15 01 03	O	obaly z dreva
17 02 01	O	drevo
19 12 07	O	drevo iné ako uvedené v 19 12 06
20 01 38	O	drevo iné ako uvedené v 20 01 37

Posudzovanie, nového rozšírenia jestvujúcej prevádzky o nové odpady

Odpady a druhotné suroviny v rozsahu navrhovaného rozšírenia druhov odpadov zhodnocovaných v zariadení jestvujúcej prevádzky zhodnocovania odpadov mobilným zariadením EKOPAL ENERGY s.r.o.:

Katal. č.odpadu	Kateg. o.	Názov druhu odpadu
02 01 07	O	odpady z lesného hospodárstva
03 01 01	O	odpadová kôra a korok
03 01 05	O	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
03 03 01	O	odpadová kôra a drevo
03 03 08	O	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu
15 01 01	O	obaly z papiera a lepenky
15 01 03	O	obaly z dreva
15 01 06	O	zmiešané obaly
17 02 01	O	drevo
19 12 01	O	papier a lepenka
19 12 07	O	drevo iné ako uvedené v 19 12 06
20 01 01	O	papier a lepenka
20 01 38	O	drevo iné ako uvedené v 20 01 37

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Banskobystrický
 Okres: Banská Bystrica
 Obec: Slovenská Ľupča
 K.ú.: Slovenská Ľupča
 Parcela: 2315/4,5,6,7,8,9,10,11

Jedná sa o jestvujúci areál prevádzky EKOPAL ENERGY s.r.o. slúžiaci pre prevádzku pily, skladové priestory drevnej hmoty, činnosť drevárskej výroby a drevo spracovateľskej činnosti

v rozsahu výroby normovaných produktov, peliet, štiepky, briki, výrobkov pre nábytkársku výrobu a zber odpadov, ako aj zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením.

Areál sa nachádza v obci Slovenská Ľupča na adrese Tehelná 1, 976 13 Slovenská Ľupča, k. ú. Slovenská Ľupča, p. č. 2315/4,5,6,7,8,9,10,11 o rozlohe (15 408 m²) na jestvujúcich spevnených plochách, vo výrobných halách a prístreškoch pozemku v zóne s výrobným využitím podľa UP obce, pričom je určené na priemyselné využitie, drevospracujúce činnosti, výrobu a zmiešané využitie.

Pozemkom nie sú zasiahnuté žiadne ochranné pásma.

Pozemok a stavebné objekty sú dlhodobo využívané pre činnosť drevárskej výroby a drevo spracovateľskej činnosti a zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením.

Plocha areálu je v súčasnosti spevnená plocha s betónovým povrchom, prípadne uloženými cestnými prefabrikovanými panelmi uloženými na zhutnenom makadame.

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

Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je súčasťou prílohy Zámeru.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín realizácie prevádzkových zmien: 4-6/2017

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Urbanistické, architektonické riešenie

Areál sa nachádza v intraviláne obce Slovenská Ľupča, na ulici Tehelná 1, 976 13 Slovenská Ľupča, k. ú. Slovenská Ľupča, p. č. 2315/4,5,6,7,8,9,10,11 o rozlohe (15 408 m²) a je napojený jestvujúcou obslužnou cestnou komunikáciou.

Predmetný areál „Zberu a zhodnocovania dreva a papiera“ je v dnešnej dobe plnohodnotný areál, spĺňajúci technické a ekologické požiadavky predmetnej prevádzky. V areáli sa vykonáva drevárska výroba a drevo spracovateľská činnosť, zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením a zber, zhromažďovanie a triedenie odpadov kategórie O – ostatný.

Spevnené plochy areálu slúžia na manipuláciu a triedenie druhotných surovín ložených voľne, na skladovanie odpadov vo veľkokapacitných kontajneroch a umiestnenie technológií na zhodnocovanie odpadov. Časť dostatočne veľkého areálu bude naďalej využívaná na skladovanie a spracovanie primárnej drevnej suroviny.

Pre činnosť nakladania s odpadmi plánuje navrhovateľ využívať 2 priemyselné haly a sériové prístrešky.

Kapacita zariadenia pre zber a zhodnocovanie:

Zber odpadov z dreva, papiera a lepenky (kategória ostatný) : 125 000 ton ročne

Prevádzka zariadenia na zhodnocovanie odpadov z dreva R12 - Úprava odpadov (kategória ostatný) určených na spracovanie niektorou z činností R1 a R11 je plánovaná v 3 fázach: 50 000 ton ročne:

a) úprava vstupného materiálu na požadovanú veľkosť

- b) triedenie materiálu podľa vhodnosti použitia na činnosť úpravy R12 alebo R3
- c) výroby pilín, brikiet, peletiek,

Zhodnocovanie odpadov z dreva, papiera a lepenky mobilným zariadením R3 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako riedidlá: 100 000 ton ročne. Činnosť zhodnocovania odpadov (kategória ostatný) mobilným zariadením je vykonávaná na celom území SR.

Súčasťou činnosti zhodnocovania odpadov je aj – **R13 Skladovanie odpadov** pred použitím niektorej z činnosti R1-R12 (kategória ostatný).

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – SÚČASNÝ STAV

A) PREVÁDZKA SLOVENSKÁ ĽUPČA

Samotný areál sa skladá z nasledovných prevádzkových objektov:

Administratívna budova (kancelárske priestory cca 55 m²).

Administratívna budova leží priamo pri vstupnej bráne na spevnených plochách v rámci areálu prevádzky.

Jedná sa o stavebný objekt prispôsobený zázemiu pracovníkov, pôdorysných rozmerov 5 x 11 m. Skladá sa z kancelárie zberu a príjmu vstupnej suroviny a odpadov, dennej miestnosti pre zamestnanca (4 pracovníci). Objekt je napojený na elektrickú energiu. Sociálne zariadenie je v budove a je využívané a prispôsobené v dostatočnej miere ako priestor pre poskytnutie hygienických priestorov. Vykurovanie je zabezpečené elektrickými konektormi.

Manipulačný priestor pre kontajnery a voľne ložený materiál a odpad (cca 6000 m²)

Plocha areálu je v súčasnosti spevnená plocha tvorená betónovými plochami a cestnými betónovými prefabrikovanými panelmi uloženými na zhutnenom makadame. Plocha má rozmer veľkosti cca 6000 m² a je rozdelená do 8 celkov. Slúži na manipuláciu s veľkoobjemovými kontajnermi slúžiacimi na ukladanie zozbieraného a vykúpeného odpadu.

Odpad z dreva je zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a voľne zhromažďovaný na spevnenej ploche. Priestory sú vyčlenené na činnosť zberu a činnosť skladovania odpadov. Vykúpené odpady sú dočasne zhromažďované do ich prepravy k zmluvným odberateľom do zariadení, ktoré zabezpečujú ich zhodnotenie alebo sú priamo zhodnotené v pracovisku Slovenská Ľupča mobilným zariadením ktoré navrhovateľ prevádzkuje .

Technologické zariadenia

V súčasnosti využíva navrhovateľ priestory pre rôzne druhy výrobkov z dreva. Tomu sú prispôbované aj jednotlivé zariadenia umiestnené v priemyselných halách alebo na spevnených plochách pracoviska. Jedná sa 3 uzly výroby:

- a) úprava vstupného materiálu na požadovanú veľkosť,
- b) triedenie materiálu podľa vhodnosti použitia,
- c) výroba pilín, brikiet, peletiek,

Skladové priestory pre obslužnú techniku

Jedná sa o dve haly a jeden prístrešok kovovej konštrukcie s betónovým základom a betónovou podlahou, rovnakých rozmerov (cca 450m²). Tieto priestory nie sú vykurované a sú prirodzene odvetrávané.

Oplotenie (cca 140 m)

V súčasnosti je celý areál oplotený so vstupnou bránou.

Oplotenie je z prefabrikovaných panelov. Výška oplotenia je 2,5 m. Oplotenie je v celkovej dĺžke 3110 m. Vo vstupe do areálu sú osadené dvojkrídlové vráta vstupnej brány kovovej konštrukcie (šírka 6 m).

Váha pre motorové vozidlá

Jedná sa o typovú automobilovú prenosnú, váhu o rozmeroch 3 x 8 m osadzovanú na betónovej spevnenej ploche. Váha je s nájazdom rozmerov 3 x 3 m.

Napojenie váhy na elektrickú energiu je kabelážou v chráničke z administratívnej budovy alebo na iný zdroj.

Technické údaje:

Max. váživosť: 30.000 kg
Trieda presnosti: III v zmysle STN EN 45 501
Rozsah tary: ≤ 100 % z Max.
Teplotný rozsah: - 20 ÷ + 40 °C

Malé vážiace zariadenia

Jedná sa o váhu do 3000 kg,

B) PREVÁDZKA ZHODNOCOVANIA ODPADOV MOBILNÝM ZARIADENÍM

Sektor zhodnocovania odpadov mobilným zariadením R3

Jedná sa o vonkajšie priestory situované na spevnenej ploche areálu vyčlenenej medzi skladovými priestormi vstupného materiálu a skladovania výrobkov. Zariadenie zhodnocuje odpad z dreva.

V objekte dočasného pracoviska sa počas bežnej prevádzky nachádzajú tieto prevádzkové priestory:

- prevádzkové priestory určené na príjem a dočasné zhromažďovanie dreveného odpadu (spevnená plocha príjmu a skladovania odpadov na recykláciu)
- zmluvné externé prevádzkové priestory vhodné pre situovanie mobilného zariadenia (odstavné plochy, nákladové priestory, manipulačné priestory a podobne)
- prevádzkové priestory pre expedíciu výrobku – spevnená plocha pre voľne ložený výrobok alebo pre kontajnery určené pre výrobok
- prevádzkové priestory pre nevyužitelné odpady
- technická bariéra (stena) – prenosné vertikálne prefabrikované panely s horizontálnou platformou, ako opora pre materiál za účelom získania vyššej okamžitej skladovej kapacity
- prenosná váha pre motorové vozidlá, alebo zabezpečené váženie mimo priestor výkonu zariadenia v dostupnej vzdialenosti

- v prípade potreby dočasné prenosné oplotenie za účelom zamedzenia vstupu nepovolaným osobám
- sociálno-administratívny priestor zabezpečený v dostatočnej blízkosti výkonu zhodnocovania mobilným zariadením

Takto prispôsobené prevádzkové priestory má zariadenie v prevádzke na Tehelnej 1 v Slovenskej Ľupči a obdobne sú požiadavky nastavené na priestory v rámci Slovenskej republiky, kde je potenciál umiestnenia mobilného zariadenia. V rámci súčasnej prevádzky sa tieto požiadavky vyžadujú u všetkých pôvodcov alebo držiteľov odpadu z dreva, ktorý je vhodný ako vstupná surovina do výroby.

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – NAVRHOVANÉ ROZŠÍRENIE

A) PREVÁDZKA SLOVENSKÁ ĽUPČA

Samotný areál sa skladá z nasledovných prevádzkových objektov:

Administratívna budova (kancelárske priestory cca 55 m²).

Administratívna budova leží priamo pri vstupnej bráne na spevnených plochách v rámci areálu prevádzky.

Jedná sa o stavebný objekt prispôsobený zázemiu pracovníkov, pôdorysných rozmerov 5 x 11 m. Skladá sa z kancelárie zberu a príjmu vstupnej suroviny a odpadov, dennej miestnosti pre zamestnanca (4 pracovníci). Objekt je napojený na elektrickú energiu. Sociálne zariadenie je v budove a je využívané a prispôsobené v dostatočnej miere ako priestor pre poskytnutie hygienických priestorov. Vykurovanie je zabezpečené elektrickými konektormi.

Manipulačný priestor pre kontajnery a voľne ložený materiál a odpad (cca 7500 m²)

Plocha areálu je v súčasnosti spevnená plocha tvorená betónovými plochami a cestnými betónovými prefabrikovanými panelmi uloženými na zhutnenom makadame. Plocha po rozšírení prevádzkových činností bude mať rozmer veľkosti cca 7500 m² a bude rozdelená do 10 celkov. Slúžiť bude na manipuláciu s veľkoobjemovými kontajnermi a na ukladanie zozbieraného, vykúpeného a dovezeného odpadu.

Zhromažďovanie a skladovanie odpadov z dreva

Odpad z dreva bude zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a voľne zhromažďovaný na spevnenej ploche. Priestory budú vyčlenené na činnosť zberu a činnosť skladovania odpadov. Vykúpené odpady budú dočasne zhromažďované do ich zhodnotenia v pracovisku Slovenská Ľupča v zariadení na zhodnotenie odpadov, alebo mobilným zariadením, ktoré navrhovateľ prevádzkuje. V prípade že nebudú odpady zhodnotené priamo v pracovisku Slovenská Ľupča budú prepravené k zmluvným odberateľom do zariadení, ktoré zabezpečujú ich zhodnotenie.

Zhromažďovanie a skladovanie odpadov z papiera a lepenky

Odpadový papier bude zhromažďovaný v uzatvorených kontajneroch, v otvorených kontajneroch pod prístreškom alebo zhromažďovaný vo vreciach – BIG BAG tak, aby sa zabezpečila eliminácia nežiaducich vplyvov na požadovanú kvalitu materiálu určeného na recykláciu a vonkajších klimatických faktorov. Vykúpené odpady budú dočasne zhromažďované do ich prepravy k zmluvným odberateľom do zariadení, ktoré zabezpečujú ich zhodnotenie alebo priamo zhodnotené na pracovisku v prevádzke zhodnocovania odpadov mobilným zariadením.

Zhodnocovanie odpadov R12

Po rozšírení činnosti výroby doplní navrhovateľ aj činnosť úpravy odpadov. Tomu sú prispôsobené aj jednotlivé zariadenia umiestnené v priemyselných halách, alebo na spevnených plochách pracoviska. Jedná sa o 3 uzly, ktoré zabezpečujú už existujúci technologický postup výroby z dreva a drevnej hmoty, pričom budú doplnené o využitie odpadového dreva ako vhodnej druhotnej suroviny pre činnosť zhodnocovania odpadov:

- a) úprava vstupného materiálu na požadovanú veľkosť – prispôsobenie veľkosti pomocou motorových píl, alebo mobilného zariadenia prispôsobeného na skracovanie drevnej hmoty
- b) triedenie materiálu podľa vhodnosti použitia pre výrobu paliva alebo kalibrovanej štiepky vhodnej pre výrobu drevotrieskovej dosky sa vykonáva triedením pomocou nakladačov a bagrov
- c) výroba paliva - pilín, brikiet, peletiek, je záverečná fáza úpravy odpadov po vykonaní aspoň jednej z činností v bodoch a) alebo b): Technologický proces pozostáva z nasledovných krokov:
 - výroba pilín je zabezpečovaná v automatickom zariadení umiestnenom v hale pracoviska. Vytriedený a upravený materiál je nakladaný pomocou mobilného nakladača do dávkovacieho zariadenia. Následne je materiál pomocou dopravníka dávkovaný a privádzaný do komory drviaceho zariadenia, ktoré je uzatvorenou pracovnou technológiou, kde je upravovaný na požadovanú veľkosť frakcie. Výstup zo zariadenia je cez silo a dávkovacie zariadenie priamo do uzatvoreného kontajnera, alebo iného objemného uzatvoreného skladovacieho príslušenstva ako napríklad uzatvorená komora nákladného kontajnerového výklopného vozidla, alebo veľko-objemné vrecia – BIG BAG a podobne.
 - výroba brikiet a peletiek je zabezpečovaná vo vonkajších priestoroch prevádzky na dvoch samostatných zariadeniach pričom technologický postup je rovnaký a rozdiel je len vo výstupnej forme paliva. Vytriedený a upravený materiál je nakladaný pomocou mobilného nakladača do dávkovacieho zariadenia. Následne je materiál pomocou dopravníka dávkovaný a privádzaný do komory drviaceho zariadenia, ktoré je uzatvorenou pracovnou technológiou, kde je upravovaný na požadovanú veľkosť frakcie ktorá je následne lisovaná a hutnená v zariadení na peletu alebo briketu. Výstup zo zariadenia je cez silo a dávkovacie zariadenie priamo do uzatvoreného kontajnera, alebo iného objemného uzatvoreného skladovacieho príslušenstva ako napríklad uzatvorená komora nákladného kontajnerového výklopného vozidla, alebo veľko-objemné vrecia – BIG BAG a podobne.

Skladové priestory pre obslužnú a výrobnú techniku

Jedná sa o dve haly a jeden prístrešok kovovej konštrukcie s betónovým základom a betónovou podlahou, rovnakých rozmerov (cca 450m²). Tieto priestory nie sú vykurované a sú prirodzene odvetrávané. Základný zoznam strojov a zariadení .

- Technologické zariadenia na úpravu a recykláciu odpadov

- Technologické zariadenia na manipuláciu
- Doplnkové zariadenia nevyhnutné pre prevádzku

Oplotenie (cca 140 m)

V súčasnosti je celý areál oplotený so vstupnou bránou.

Oplotenie je z prefabrikovaných panelov. Výška oplotenia je 2,5 m. Oplotenie je v celkovej dĺžke 3110 m. Vo vstupe do areálu sú osadené dvojkrídlové vráta vstupnej brány kovovej konštrukcie (šírka 6 m).

Váha pre motorové vozidlá

Jedná sa o typovú automobilovú prenosnú, váhu o rozmeroch 3 x 8 m osadzovanú na betónovej spevnenej ploche. Váha je s nájazdom rozmerov 3 x 3 m.

Napojenie váhy na elektrickú energiu je kabelážou v chráničke z administratívnej budovy, alebo na iný zdroj.

Technické údaje:

Max. váživosť: 30.000 kg
Trieda presnosti: III v zmysle STN EN 45 501
Rozsah tary: ≤ 100 % z Max.
Teplotný rozsah: - 20 ÷ + 40 °C

Malé vážiace zariadenia

Jedná sa o váhu do 3000 kg,

B) PREVÁDZKA ZHODNOCOVANIA ODPADOV MOBILNÝM ZARIADENÍM

Sektor zhodnocovania odpadov mobilným zariadením R3

Jedná sa o vonkajšie priestory situované na spevnenej ploche areálu vyčlenenej medzi skladovými priestormi vstupného materiálu a skladovania výrobkov. Po rozšírení činnosti bude zariadenie zhodnocovať odpad z dreva, papiera a lepenky

V objekte dočasného pracoviska sa počas bežnej prevádzky nachádzajú tieto prevádzkové priestory:

- prevádzkové priestory určené na príjem a dočasné zhromažďovanie drevného odpadu (spevnená plocha príjmu a skladovania odpadov na recykláciu)
- zmluvné externé prevádzkové priestory vhodné pre situovanie mobilného zariadenia (odstavné plochy, nákladové priestory, manipulačné priestory a podobne)
- prevádzkové priestory pre expedíciu výrobku – spevnená plocha pre voľne ložený výrobok alebo pre kontajnery určené pre výrobok
- prevádzkové priestory pre nevyužiteľné odpady
- technická bariéra (stena) – prenosné vertikálne prefabrikované panely s horizontálnou platformou ako opora pre materiál za účelom získania vyššej okamžitej skladovej kapacity
- prenosná váha pre motorové vozidlá, alebo zabezpečené váženie mimo priestor výkonu zariadenia v dostupnej vzdialenosti
- v prípade potreby dočasné prenosné oplotenie za účelom zamedzenia vstupu nepovolaným osobám
- sociálno-administratívny priestor zabezpečený v dostatočnej blízkosti výkonu zhodnocovania mobilným zariadením

Takto prispôsobené prevádzkové priestory má zariadenie v prevádzke na Tehelnej 1 v Slovenskej Ľupči a obdobne sú požiadavky nastavené na priestory v rámci Slovenskej republiky, kde je potenciál umiestnenia mobilného zariadenia. V rámci súčasnej prevádzky sa tieto požiadavky vyžadujú u všetkých pôvodcov alebo držiteľov odpadu z dreva ktorý je vhodný ako vstupná surovina do výroby.

Popis technologického procesu

Zhodnocovanie odpadov v zariadení R3 BANDIT BEAST 2680 RECYCLER:

Popis stroja :

1. vstupná komora na drevný odpad pre dávkovanie
2. bočné steny – rozoberateľné bočnice dopravníka
3. podávací dopravník vstupného materiálu
4. podávací valec umiestnený nad podávacím dopravníkom
5. šnekový dopravník s pomalými otáčkami pre navrátenie prepadaného materiálu
6. magnetický bubon na odstránenie nežiaducich kovových materiálov
7. výsypka kovových elementov
8. hydraulická otváracia bránka – umožňuje rýchle otvorenie komory za účelom vylúčenia nežiaduceho materiálu
9. komora zariadenia s rotorom, na ktorom sú umiestnené kladivká a nože využívané na frézovanie
10. vzduchové filtre
11. vertikálne sito – ktoré je základným prvkom na normovanie veľkosti produktu zariadenia
12. sklopné prídavné sito je umiestnené v komore zariadenia prevažne v horizontálnej polohe pod vyššie umiestneným vertikálnou sitovou časťou zariadenia
13. rameno pre výmenu sita – zjednodušuje výmenu prepádového sita
14. vyhadzovací dopravník pre výstupný materiál – výrobok
15. káblový ovládač:
 - a) vypína motor
 - b) reguluje pohyb (vpred / vzad) podávacieho dopravníka a podávacieho valca
 - c) dvíha rameno podávajúceho valca
 - d) prepína ovládanie škrtiacej klapky
 - e) prepína funkciu (zatvoriť / otvoriť) sklopného sita
16. rádiový ovládač
 - a) prepínač (zapni / vypni)
 - b) aktivuje zdvíhanie ramena valca a spätného pohybu
 - c) prepína ovládanie škrtiacej klapky
 - d) ovládanie spustenia motoru
 - e) prepína režim prevádzky podávacieho valca (vpred / vzad)
 - f) reguluje pohyb (vpred / vzad) podávacieho dopravníka
 - g) prepína funkciu (zatvoriť / otvoriť) sklopného sita
17. hlavný ovládací panel pohonu
18. stabilizačná podpera
19. závesné oko
20. servisné dvierka
21. núdzové vypínače hydraulického pohonu

Popis technológie výroby:

Dávkovanie:

Pri nakládke drevného odpadu do mobilného zariadenia prebieha vstupná kontrola materiálu dávkovaného do výroby. Kontrola prebieha vizuálne počas triedenia jednotlivých dávok do vstupnej komory (1) obsluhou nakladača. Vstupná kontrola je zameraná na vytriedenie nežiaduceho materiálu za účelom ochrany zariadenia a dodržania čistoty vstupného materiálu. Rozoberateľné bočnice (2) slúžia na udržanie väčšieho množstva vstupného odpadu, čo plní aj účel zabezpečenia dostatočného času na prípravu materiálu pre obsluhu. Zo vstupnej komory je odpad ako vstupný materiál postupne dávkovaný do komory zariadenia. Okrem regulovanej intenzity dávkovania pomocou podávacieho dopravníka plní hlavnú funkciu dávkovania do procesu recyklácie podávací valec (4) umiestnený na vrchnej strane podávacieho dopravníka. Pod podávacím dopravníkom zachytáva a vracia do procesu výroby prepadnutý materiál automatický šnekový dopravník (5).

Výroba :

Samotná komora zariadenia (9) je vybavená rotorom, ktorý vykonáva frézovanie materiálu do podoby požadovaného výrobku. V rámci regulácie výrobnej komory pracuje hneď niekoľko vzduchových filtrov (10) a zariadenie je zabezpečené aj systémom zachytenia a oddelenia nežiaducich kovových materiálov (6,7,8). V komore je materiál zdržiavaný do tej doby, kým nedôjde ku jeho dostatočnému spracovaniu na požadované parametre. Následne opúšťa komoru zariadenia cez oká sít (11 , 12) ktoré regulujú veľkosť vyrobenej štiepky.

Expedícia:

Výrobok gravitačne padá na vyhadzovací dopravník (14), ktorý umiestňuje výrobok do kontajnerov alebo ho voľne sype na plochu určenú k expedícii. Počas pohybu výrobku po vyhadzovacom dopravníku dochádza ku expedičnej kontrole, ktorá je v prípade zistenia nesúladu s požadovanou kvalitou výrobku impulzom na zastavenie výroby a kontrolu ako vstupnej časti materiálu do zariadenia tak aj samotnej sklady v zariadení a v neposlednom rade aj v nahromadenom produkte výroby. Proces detailnej kontroly je zabezpečený pomocou regulácie všetkých 3 uzlov výroby (dávkovanie, výroba, expedícia) reguláciou pohybu (vpred / vzad) kontrolovaného materiálu. V prípade zistenia nežiaducej skladby materiálu sa takáto drevná hmota vylúči z procesu recyklácie a zaeviduje sa ako odpad . Takto vykonaný proces recyklácie R3 možno považovať za ukončený.

Regulácia zariadenia:

Celá prevádzka zariadenia je vykonávaná riadením pomocou káblového ovládača (15) a rádiového ovládača (16). Pre zabezpečenie dodávky energie je chod zariadenia zabezpečený pomocou hlavného ovládacieho panelu (17) . Ako dôležitý bezpečnostný prvok zariadenia je zabezpečené núdzové vypnutie hydraulického pohonu (21).

Regulácia výstupu na základe požiadavky odberateľa je prispôbovaná na základe plánovaného technického rozhodnutia a to:

- a) nastavením veľkosti a polohy prepádových sít
- b) tipom a variáciou násadky kladivka a nožov pre kombináciu optimálneho spôsobu kalibrovannej štiepky vhodnej pre výrobu drevotrieskovej dosky.

Všeobecné podmienky pracoviska a údaje zariadenia

- V zariadení mobilného zhodnotenia prevádzkovateľ recykluje len odpady z dreva, papiera a lepenky.
- Činnosť zhodnocovania odpadov mobilným zariadením môže byť vykonávaná na celom území SR.
- Do mobilného zariadenia môže byť použitý materiál v závislosti od požadovania konečnej formy výrobku, a to buď už vopred upravený, alebo bez predošlých úprav.
- Základným produktom mobilného zariadenia je kalibrovaná štiepka – rezaná.

Zoznam strojov a zariadení

Technologické zariadenia na recykláciu odpadu:

- **Drviace, a triediace zariadenie – BANDIT BEAST MODEL2680**
- **Prevodný kamión s nápravami**
- **Dopravníkové pásy**

Technologické zariadenia na manipuláciu:

Nakladače:

- **Teleskopický manipulátor** – slúži na manipuláciu z drevným odpadom
- **Čelný nakladač** – slúži na manipuláciu z výrobkom
- **Prepravné nákladné vozidlá z nat'ahovacími veľkokapacitnými kontajnermi a hydraulickou rukou**

VZV:

- VZV - Hyster - (1x) 3t .
- VZV - Hyster – (1x) 5t .

Kontajner:

- Kontajner 36m³ (KAB-36m³) ABROL – (kontajner) – pre OO– (10 x)
- Kontajner 36m³ - zatvorený (KAB-36m³) ABROL – (kontajner) – pre OO – (4 x)
- Malorozmerný kontajner (skladovanie NO) (4 kusy)

Doplnkové zariadenia nevyhnutné pre prevádzku zariadenia:

- **Rádiové ovládacie zariadenie**
- **Káblové ovládacie zariadenie**
- **Vybavenie pre zafarbenie výrobku**
- **Kompresor vzduchu**
- **Magnetická hlava**
- Prenosné vertikálne prefabrikované panely z horizontálnou platformou
- Cestná prenosná váha pre motorové vozidlá

Súčasný predkladaný variant Zámeru

Podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, sa na investičný zámer vzťahuje kategória č. 9, Infraštruktúra

- položka č. 6 – Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov – od 5 000 t/rok

Zámer podlieha zisťovaciemu konaniu a je na základe dohody s navrhovateľom posudzovaný okrem nulového variantu v jednom variante zámeru. Navrhovateľ požiadal príslušný orgán o upustenie od variantného riešenia.

Nulový variant – predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa činnosť rozšírenia jestvujúcej prevádzky „Zber a zhodnocovanie dreva a papiera Slovenská Ľupča“ o nové odpady a činnosti, ktoré navrhovateľ plánuje zaradiť do činnosti zberu a zhodnocovania odpadov kategórie ostatný – O v zariadení nerealizovala. Táto prevádzka by ako doteraz slúžila pre činnosť drevárskej výroby a drevo spracovateľskej činnosti zber odpadov z dreva a zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením.

Variant Zámeru – uvažuje s rozšírením druhov odpadov prijímaných v zariadení na zber odpadov a s rozšírením činnosti zhodnocovanie odpadov na pracovisku a mobilným zariadením.

9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Dôvodom umiestnenia navrhovanej činnosti v obci Slovenská Ľupča je skutočnosť, že prevádzkovateľ EKOPAL ENERGY s.r.o. chce vytvoriť obyvateľom a firmám možnosť zbavenia sa nepotrebných odpadov formou prijateľnou pre životné prostredie. Zariadenie bude slúžiť hlavne pre Obec Slovenská Ľupča a spádové okolie. Činnosť zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením je vykonávaná na celom území SR.

Uvedený spôsob zberu druhotných surovín odpadov z dreva a papiera môžeme považovať za spôsob separovania odpadov vznikajúcich v komunálnej aj priemyselnej sfére. Pri uvedenom spôsobe ide o následné materiálové zhodnocovanie odpadov. Rozšírenie separovaného zberu a zhodnocovania odpadov je jednou z priorit pri plnení Programu odpadového hospodárstva SR.

Recyklácia (znovu využívanie) odpadových látok, odpadovej energie a tepla je v najširšom význame stratégia, pomocou ktorej opätovným využívaním týchto surovín šetríme prírodné zdroje a obmedzujeme zaťažovanie životného prostredia nežiaducimi zložkami. Z prognóz budúceho vývoja priemyselnej výroby jednoznačne vyplýva, že uzavretý obeh látok medzi výrobou a spotrebou bude nevyhnutný. Odpady totiž nepredstavujú nežiaduci zdroj znečisťovania, ale pri ich efektívnom využití majú veľký význam. Preto sa odpady čoraz viac využívajú ako sekundárne priemyselné suroviny (kovy, papier, sklo, textil, plasty a i.), zdroj energie (výroba tepla a elektrickej energie ich spaľovaním alebo získavanie tzv. bioplynu). Prieskum využívania týchto zdrojov naznačuje rezervy, ktoré má v tejto oblasti naša ekonomika. Železný a oceľový odpad sa využíva takmer na 90 %, využitie neželezných kovov je od 15 % do 85 %, pri papierenskom odpade 50 %, pri textilných materiáloch 65 %. Nižšia využiteľnosť je pri odpade skla, plastov a gúmy. Stupeň využiteľnosti druhotných surovín a ich podiel na celkovej produkcii je zároveň významným meradlom priemyselnej, technickej a vedecko-výskumnej vyspelosti krajiny. Pri úvahách o ekonomických prednostiach recyklácie nemožno zanedbávať ekologické hľadisko. Opätovným využívaním odpadov sa zníži ich množstvo a tým aj

znečisťovanie prostredia. Ekologické hľadisko pri rozhodovaní o používaní odpadov z výroby je, alebo by malo byť prvoradé. Prednosti recyklácie sú nepochybné, no musíme rátať s tým, že môžu byť náročné na výskum, vývoj, investície súvisiace s novým technickým riešením. Preto pri posudzovaní prínosov recyklácie treba mať na pamäti zásadu racionalizácie, systémovosti a komplexnosti prístupu.

Prínosom realizácie tohto rozšírenia prevádzky v dotknutom území je komplexnosť riešenia nakladania s odpadmi určenými pre ich využitie ako druhotnú surovinu – ich recykláciu. K tomu musí napomôcť aj dôsledné dodržiavanie zákona o odpadoch. Hlavnými oblasťami, v ktorých sa prejaví environmentálny prínos po realizácii projektu je oblasť ochrany zložiek životného prostredia a zvýšenie možností spoločnosti v spádovom regióne jeho využitia nepotrebného odpadu a zároveň zníženie zneškodňovania odpadov.

Opatrenia pre predchádzanie vzniku odpadu sú také, ktoré môžu ovplyvniť rámcové podmienky týkajúce sa vzniku odpadu, ktoré môžu ovplyvniť štádium navrhovania a výroby a distribúcie, alebo môžu ovplyvniť štádium spotreby a používania ako napríklad:

- Používanie plánovacích opatrení alebo iných hospodárskych nástrojov podporujúcich efektívne využívanie zdrojov.
- Podpora výskumu a vývoja v oblasti dosahovania čistejších výrobkov a technológií a výrobkov a technológií, z ktorých je menej odpadu, a šírenie a používanie výsledkov takéhoto výskumu a vývoja.
- Vývoj relevantných ukazovateľov environmentálnych tlakov spojených so vznikom odpadu, ktoré majú prispieť k predchádzaniu vzniku odpadu na všetkých úrovniach od porovnávania výrobkov na medzinárodnej úrovni cez činnosť miestnych orgánov až po vnútroštátne opatrenia.
- Poskytovanie informácií o technikách predchádzania vzniku odpadu s cieľom umožniť priemyslu používať najlepších dostupných techník.
- Využívanie kampaní na zvyšovanie povedomia a poskytovanie informácií zameraných na širokú verejnosť alebo konkrétnu skupinu spotrebiteľov.

10. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané celkové náklady na realizáciu projektu: cca 3 850,- EUR.

11. Dotknutá obec

Obec Slovenská Ľupča

12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Posudzujúci orgán

Okresný úrad Banská Bystrica – odbor starostlivosti o životné prostredie

Dotknuté orgány

Okresný úrad Banská Bystrica – odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Banská Bystrica – odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Banskej Bystrici
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici

14. Povoľujúce orgány

Okresný úrad Banská Bystrica – odbor starostlivosti o životné prostredie

15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitného predpisu

- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 7 ods. 1) písm. c zák. č. 79/2015 Z. z.
- súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením podľa § 7 ods. 1) písm. h zák. č. 79/2015 Z. z.
- iné doplňujúce povolenia súvisiace s nakladaním odpadov

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Navrhovaná činnosť je situovaná do katastrálneho územia obce Slovenská Ľupča, jeho priemyselnej zóny na JV od obce, v areáli bývalých Tehelní a prevádzky pily, miestnej časti Rómska osada.

Priemyselná zóna obce Slovenská Ľupča – východ sa nachádza na pomedzí Hrona a Slovenskej Ľupče a nadväzuje na priemyselnú zónu Slovenská Ľupča- Priboj a priemyselnú zónu Banská Bystrica - východ, s dominantnou priemyselnej zóny (bývalá Stredoslovenská cementáreň). Priemyselná zóna obce Slovenská Ľupča – východ je tvorená z podstatnej časti dvoma väčšími priemyselnými areálmi, a to:

- zóna Tehelňa
- zóna Selná

Z hľadiska širších vzťahov environmentálnych a socioekonomických dopadov v súvislosti s hodnotením posudzovanej činnosti hranice dotknutého územia sú určené hranicou Banskobystrického kraja.

1.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfológie patrí územie Slovenskej Ľupče do celku Zvolenská kotlina, podcelku Bystrické Podolie. Urbanizované územie sa rozprestiera v priestoroch tvorených riečnymi, potočnými nivami a riečnymi terasami. Rieka Hron ako hlavný recipient vteká do riešeného územia v prírodnom tvare. Vybudovaný je vodný stupeň na odber úžitkovej vody.

Priamo dotknuté územie patrí do priemyselného areálu Tehelňa pri obci Slovenská Ľupča.

1.2 Geologické a hydrogeologické pomery

Geologické podložie danej oblasti je veľmi rôznorodé, čo sa premieta aj do základného chemizmu podzemných vôd. V oblasti riečnych náplavov Hrona sa na ich chemizme najväčšou mierou podieľajú hydrogén uhličitany a z kationov vápnik a horčík. Typ chemického zloženia podzemných vôd kvartéru je prevažne základný výrazný až nevýrazný Ca – Mg – HCO₃. Podzemné vody hodnotenej oblasti sú stále vystavené vplyvu znečistenia, ktoré sa prejavuje zvýšenými koncentráciami Al, As, CHSKMn, ďalej síranov a organických látok. Ukazovateľ CHSKMn sa vo zvýšených koncentráciách vyskytol v dvoch objektoch BB – Šalková a Polomka Hámor.

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín.

1.3 Ovzdušie, klimatické pomery

Klimaticky patrí katastrálne územie do mierne teplej a mierne vlhkej oblasti so studenou zimou (T7). Priemerné januárové teploty sa pohybujú od -5 do -6 °C a júlové od 17 do 19 °C. vo vegetačnom období je 200 až 220 dní s priemernými teplotami vyššími ako 5 °C, 125 až 150 dní s teplotou 10 °C a 50 až 100 dní je priemerná teplota vyššia ako 15 °C. Priemerný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 800 až 900 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 80 až 100. Prevládajúcimi vetrami sú západné, v zimnom období aj severozápadné. Menej časté sú severovýchodné vetry.

Najbližšia AMS sa nachádza v Banskej Bystrici. V riešenom území sa nenachádza meracia stanica. Medzi osobitné opatrenia na obmedzenie znečisťovania ovzdušia patrí Program na obmedzenie znečisťovania ovzdušia v záujme zníženia znečisťovania ovzdušia čo najnižšie v súlade s najnovšími možnosťami techniky.

V roku 2011 bola prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM10 na všetkých monitorovacích staniciach. Najvyššia úroveň znečistenia PM10 bola na stanici Banská Bystrica – Štefánikovo nábrežie, kde sa vyskytlo 127 prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty. Rovnako priemerná ročná koncentrácia 47,7 µg.m⁻³ výrazne prekročila ročnú limitnú hodnotu 40 µg.m⁻³. Cieľové hodnoty pre PM2,5 boli prekročené na troch staniciach a na dvoch z nich aj limitná hodnota plus medza tolerancie. Úroveň znečistenia časticami PM10 je druhá najvyššia na Slovensku.

Zvýšená úroveň časticami PM na stanici Banská Bystrica – Štefánikovo nábrežie je zapríčinená aj budovaním cestného obchvatu mesta. V súvislosti s výkopovými a zemnými prácami je na príľahlej cestnej komunikácii aj zvýšená intenzita nákladnej dopravy. Táto lokalita patrí k najviac znečisteným v rámci SR a preto sa tu v súčasnosti buduje predmetný cestný obchvat, od ktorého sa očakáva, že po jeho dobudovaní sa znížia lokálne maximá koncentrácií znečisťujúcich látok z dopravy v meste.

Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne postupne klesajú. Príčinou je nahrádzanie menej ušľachtilých palív ušľachtilejšími (zemný plyn), ako aj všeobecný pokles výroby a spotreby energie. Určitou výnimkou sú emisie oxidov dusíka, ktoré nie sú do takej miery závislé na type paliva ako emisie oxidu siričitého a tuhých látok, ale závisia predovšetkým od režimu spaľovania.

Na základe kontinuálneho monitorovania možno konštatovať, že mesto Banská Bystrica je zaťažené najmä prachovými časticami PM10, ktorých stúpajúci trend má za následok doprava v centre mesta, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce.

Prehľad emisií ZL v okrese Banská Bystrica v roku 2011:

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2011
0.0.01	tuhé znečisťujúce látky (TZL)	33,846
0.0.04	oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NOx)	251,861
0.0.05	oxid uhoľnatý (CO)	196,119
0.0.06	organické látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	53,882

0.0.07	Pachové látky	0,001
0.0.99	Oxid siričitý (SO _x)	4,284
1.1.07	zlúčeniny chrómu v oxidačnom stupni VI vyjadrené ako Cr okrem chromanu bárnateho a olovnatého	0,011
1.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu, uhličitanu nikelnateho, tetrakarb	0
1.3.01	benzén	0
1.3.09	trichlóretylén (trichlóretén)	0
2.1.01	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	0,001
2.1.02	tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl	0
2.2.05	olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb	0
2.3.03	fluoridy vyjadrené ako F	0,032
2.3.04	chróm a jeho zlúčeniny, okrem zlúčenín chrómu v oxidačnom stupni VI, vyjadrené ako Cr	0
2.3.05	kyanidy vyjadrené ako CN-I	0
2.3.07	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	0
2.3.09	zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,001
3.2.02	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	0,484
3.2.03	chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl	0
3.2.05	sulfán (sírovodík)	0
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃	34,309
3.3.02	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem fosgénu, chlórkyánu a oxidov chlóru	3,406
4.1.11	etylakrylát	0
4.1.13	formaldehyd (metanal)	0
4.2.14	metylacetát (octan metylnatý)	1,107
4.2.22	tetrachlóretylén (perchlóretylén)	1,321
4.2.23	toluén	0
4.2.25	vinylacetát	0
4.3.01	acetón (dimetylketón, propán-2-on)	7,959
4.3.02	alkány (parafíny) okrem metánu	4,296
4.3.03	alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu	0
4.3.04	alkylalkoholy	9,933
4.3.08	2-butanón (metyletylketón)	0
4.3.09	butylacetát	0,637
4.3.18	etylénglykol (etán-1,2-diol)	0
7.1.04	častice PM ₁₀	4,115
7.1.05	častice PM _{2.5}	15,911
7.1.96	častice PM ₁₀ +PM _{2.5}	20,026
7.1.99	častice PM _{>10}	13,82

Zdroj: NEIS

Priemerné ročné koncentrácie sledovaných znečisťujúcich látok v meste Banská Bystrica za roky 1998 až 2009 v µg.m⁻³:

lokality	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NO_x												
Námestie	70,3	50,9	60,2	59,1	52,3	37,24	-	-	-	-	-	-
Štefánik. nábrežie	-	-	-	-	-	-	35,2	40,3	-	-	-	-
Sásová	49,9	45,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TSP												
Námestie	44,8	36,1	33,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sásová	64,6	121,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM₁₀												
Námestie	-	-	-	28,8	29,5	31,48	-	-	-	-	-	-
Štefánik. nábrežie	-	-	-	-	-	-	27,66	34,0	38,5	35,05	46,32	38,83
SO₂												
Námestie	-	-	14,2	11,1	16,8	11,6	-	-	-	-	-	-
Štefánik. nábrežie	-	-	-	-	-	-	10,1	10,4	9,7	7,68	7,86	6,55
Ozón												
Námestie	-	-	46,6	43,9	39,1	45,8	-	-	-	-	-	-
Štefánik. nábrežie	-	-	-	-	-	-	42,1	45,0	71,1	-	-	-
Oxid uhoľnatý CO												
Námestie	-	-	260,9	234,1	274,4	238,4	-	-	-	-	-	-
Štefánik. nábrežie	-	-	-	-	-	-	273,0	426,0	498,7	355,4	627,89	848,60

Zdroj: Zdravotnícka ročenka okresu Banská Bystrica RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v porovnaní k okresu Brezno, 2010

1.4 Voda

Povrchové vody

Riešené územie spadá do povodia rieky Hron (hydrologické číslo povodia 4 - 23 - 02), od dotknutého územia sa nachádza približne 700 m. Hlavným recipientom riešeného územia obce Slovenská Ľupča je rieka Hron s pravostranným prítokom: potokom Dúbrava (Dolný Istebník) (č.148), Istebník (Horný Istebník) (č.150), Ľupčica (č.152), Járók (č. 160/1), Zámocký potok (č. 161), Plniarsky potok (č. 162) a Moštenický potok (č. 164), a ľavostranným prítokom: potokom Driekyňa (č. 151) a Plavno (č.149). Rieka Hron je v úseku Slovenskej Ľupče neupravená.

Prítoky rieky Hron v riešenom území Zámocký potok, potok Járók, Ľupčica, Istebník a Dúbrava sú v zastavanom území obce a priemyselnej zóny upravené. Na potoku Driekyňa je vybudovaná malá vodná nádrž pre odber úžitkovej vody s max. hladinou zátopy 385 m n.m. a objemom 3820 m³. Na Zámockom potoku sú vybudované malé retenčné nádržky - rybníky. Starší rybník má historickú hodnotu, ale je nefunkčný.

Triedy kvality povrchového toku Hron uvádzame z najbližšej monitorovacej stanice Šalková v riečnom kilometri 181,6 (www.shmu.sk):

Zber a zhodnocovanie dreva a papiera – Slovenská Ľupča

Miesto odberu:	HRON - ŠALKOVA	Typ:	K25	Hydrologické poradie:	4-23-02-079	Q(355):	6.04			
NEC:	R064000D	Kód VU:	SKR0003	Druh miesta:	ZM,PM	Q(270):	9.38			
Riečni kilometer:	181.6	ROM ES:	Ano	Tok:	Hron	Q(A):	21.58			
		ROM CHS:	Nie	Časť povodia:	Hron	Q(I):	130			
			Jednotka	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
Časť A - UKAZOVATELE KVALITY VODY (všeobecné ukazovatele)										
A001	Rozpustený kyslík	O ₂	mg/l	12	8.98	18.07	12.02	9.76	viac ako 5.0	A
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	1.47	5.67	3.16	5.27	7	A
A004	Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSKCr	mg/l	12	4.57	137.10	21.54	17.91	35	A
A033	Voľný amoniak	NH ₃	mg/l	12	0.0083	0.2850	0.0666	0.1130	0.3	A
B001	Reakcia vody	pH	-	12	7.70	8.89	8.20	8.57	8.5	N
B001	Reakcia vody	pH	-					7.90	6	A
B002	Teplota vody	t vody	°C	12	0.5	19.6	9.1	17.3	<26.0	A
B003	Rozpustené látky	RL105	mg/l	12	140.0	230.0	168.3	190.0	900	A
B004	Vodivosť	EK	mS/m	12	15.88	33.90	26.52	33.45	110	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	12	0.44	2.80	1.30	1.64	1	N
B009	Dusitanový dusík	N-NO ₂	mg/l	12	0.016	0.054	0.031	0.045	0.02	N
B010	Dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	12	0.895	1.710	1.331	1.660	5	A
B012	Celkový fosfor	Pcelk	mg/l	12	0.12	0.43	0.24	0.39	0.4	A
B024	Celkový dusík	Ncelk	mg/l	12	2.01	4.31	2.98	3.98	9	A
B030	Rozpustené látky žhane	RL550	mg/l	12	85.0	190.0	124.4	149.0	640	A
C009	Fenoly prchajúce s vod. Parou (fenolový index)	FN*	mg/l	10	0.002	0.002	0.001	0.002	0.02	A
C011	Nepolárne extrahovateľné látky -UV	NEL UV	mg/l	12	0.01	0.17	0.03	0.13	0.1	N
G027	Absorbované organické halogeny	AOX*	µg/l	12	7.0	14.0	4.4	7.0	20	A
K025	Chlórbenzén	CB*	µg/l	12	0.3	0.3	0.2	0.3	10	A
Časť E - UKAZOVATELE KVALITY VODY (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)										
E001	Saprobny index biosestonu	SI-bios	-	12	1.24	3.05	1.88	2.17	2.4	A
E022	Biomasa fytoplanktonu (chlorofyl-a)	CHLa	µg/l	7	0.1	11.0	4.8	9.2	50	A
ĎALŠIE UKAZOVATELE KVALITY VODY										
A021	Nasýtenie kyslíkom	O ₂ %	%	12	78.20	125.10	102.22	112.65		
B005	Ner rozpustené látky 105°C	NL	mg/l	12	2.00	470.00	43.58	18.40		
B014	Anorganický dusík	N anorg.	mg/l	12	1.769	3.941	2.663	3.091		
B025	Amoniakálne ióny	NH ₄ ⁺	mg/l	12	0.56665	3.60592	1.67633	2.10818		
B026	Dusitanové ióny	NO ₂ ⁻	mg/l	12	0.05255	0.17734	0.10181	0.14877		
B027	Dusičnanové ióny	NO ₃ ⁻	mg/l	12	3.96193	7.56972	5.88977	7.34927		
B028	Teplota vzduchu	t vzduchu	°C	12	-3.00	35.00	12.50	24.80		
B038	P celk. rozpust. po filtrácii	Pc rozp. po f	mg/l	10	0.088	0.320	0.170	0.248		
C026	Ropné látky vizuálne	Rop.l.viz.	Číselný kód	12	0.00	0.00	0.00	0.00		
C027	Fosforečnanový	PO ₄ (3-)	mg/l	12	0.14110	1.23926	0.56237	0.80982		
C038	Alkalita celková K ₂ CO ₃	K ₂ CO ₃ 4.5	mmol/l	12	1.15	2.45	1.82	2.14		
C051	Fosforečnanový fosfor	P-PO ₄	mg/l	12	0.046	0.404	0.183	0.264		
D001	Olovo	Pb*	µg/l	12	0.11	0.11	0.06	0.11		
D002	Kadmium	Cd	µg/l	12	0.043	0.390	0.059	0.116		
D010	Zinok	Zn	µg/l	9	14.00	64.50	23.94	41.14		
K024	o-sylen	o-sylen*	µg/l	12	0.30	0.40	0.18	0.40		
K026	Etylbenzén	Etylbenzén*	µg/l	12	0.40	0.40	0.20	0.40		
K031	p-sylen	p-sylen*	µg/l	12	0.30	0.40	0.18	0.40		

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
Kód VU - Kód útvoru povrchovej vody
ZM - Ziskadné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
Kód VU - Kód útvoru povrchovej vody
ZM - Základné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav

Podzemné vody

Podľa dokumentu „Orientačný prieskum životného prostredia v areáli Elektro Recycling, prevádzka Slovenská Ľupča“ (MASIAR, 2006), ktorého cieľom bolo zistenie aktuálneho stavu kvality horninového prostredia a podzemnej vody pri prevádzkovom objekte recyklácie chladničiek a žiaroviek recyklačnej linky (situovanom neďaleko dotknutého územia) bol z 3 odberových miest realizovaný i odber vzoriek podzemných vôd. Situovanie odberových miest (ich označenie: ERM-1, ERM-2, ERM-3) je znázornené v obrázku 2. Vo vzorkách podzemných vôd sa sledovala prítomnosť nasledovných potenciálnych kontaminantov:

- nepolárne extrahovateľné látky (NEL) – skupinový ukazovateľ pre látky ropného pôvodu,
- polycyklické aromatické uhl'ovodíky (PAU) – kontaminanty v použitých olejoch a iných látkach ropného pôvodu používaných v strojných zariadeniach,
- stripovateľné uhl'ovodíky (BTX a alifatické chl'ované uhl'ovodíky) – kontaminanty sú súčasťou rozpúšťadiel a iných odmasťovacích prostriedkov, pohonných látok,
- ťažké kovy v rozsahu: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn – potenciálne súčasné a budúce kontaminanty obsiahnuté v spracovávaných materiáloch.

Vo vzorke podzemnej vody odobratej zo sondy ERM-3 boli zistené zvýšené koncentrácie nepolárnych extrahovateľných látok vyhodnotených v infračervenej oblasti spektra (NEL-IC). Stanovená hodnota prevyšuje bežne sa vyskytujúce koncentrácie v prírodnom prostredí, a približuje sa, ale neprevyšuje limitnú hodnotu B kategórie uvádzaného pokynu 1617/97-min. Zvýšené hodnoty NEL indikujú prítomnosť znečistenia pravdepodobne látkami ropného pôvodu. Zistená hodnota kontaminátu nie je dôvodom na zisťovanie pôvodu a rozsahu znečistenia.

1.5 Pôda

Proces vzniku pôd je úzko spojený so štvrtohorným obdobím. Na riečnych nivách (najmä Hrona) sa vyvinuli nívne pôdy (fluvizeme), často oglejené. Vyskytujú sa tu aj podzolované pôdy a na vápnitom podloží aj rendziny. Často sa vyskytuje aj hnedá lesná pôda (kambizem).

Pre potreby vyhodnotenia pôdnoekologického potenciálu poľnohospodárskej časti krajiny riešeného územia poslúžili mapy pôdnoekologických jednotiek (Obvodný pozemkový úrad Banská Bystrica). Pre ďalšie použitie podľa metodiky LANDEP z kódovaných vlastností každej BPEJ boli vyčlenené také vlastnosti, ktoré by poskytovali ucelený rámec ekologickej kvality pôd. Pre tieto potreby boli použité tieto fyzikálne vlastnosti pôd: zrnitosť, skeletnatosť, hĺbka.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Priemyselná zóna Slovenská Ľupča – Příboj je začlenená do anomálie so zvýšeným obsahom Cu v pôdach (nad úroveň A limitu podľa rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994, čo je 20 mg.kg-1). Táto anomálna zóna je pravdepodobne geogénno-antropogénneho pôvodu, pretože najvyššie koncentrácie polymetalov sú v nej na Banskom potoku, JV od Balázov, čo svedčí o prejavoch zrudnenia, s možnou sekundárnou mobilizáciou polymetalov otvárkovými a kutacími prácami.

Pri orientačnom prieskume životného prostredia (MASIAR, 2006), ktorého cieľom bolo zistenie aktuálneho stavu kvality horninového prostredia a podzemnej vody pri prevádzkovom objekte recyklácie chladničiek a žiaroviek recyklačnej linky (situovanom približne 60 m SZ od dotknutého územia) bol z 3 odberových miest realizovaný i odber vzoriek zemín. Situovanie odberových miest (ich označenie: ERM-1, ERM-2, ERM-3) je znázornené v obrázku 2. Vo vzorkách zemín sa sledovala prítomnosť nasledovných potenciálnych kontaminantov:

- nepolárne extrahovateľné látky (NEL) – skupinový ukazovateľ pre látky ropného pôvodu,
- polycyklické aromatické uhlíkovodíky (PAU) – kontaminanty v použitých olejoch a iných látkach ropného pôvodu používaných v strojných zariadeniach,
- ťažké kovy v rozsahu: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn – potenciálne súčasné a budúce kontaminanty obsiahnuté v spracovávaných materiáloch.

Prieskumnými prácami boli vo vzorkách zemín odobratých zo sond ERM-2 a ERM-3 zistené koncentrácie kadmia prevyšujúce jeho bežne sa vyskytujúce koncentrácie v prírodnom prostredí, ale neprevyšujú limitnú hodnotu B kategórie metodického pokynu. Koncentrácie ostatných kovov a organických kontaminantov (NEL a PAU) neprevyšujú hodnoty bežne sa vyskytujúce v priemyselných areáloch podobného typu. (MASIAR, 2006).

1.7 Biota (Flóra, Fauna)

Flóra

Väčšinu územia obce pokrývajú druhotne premenené smrekové monokultúry. Geografická poloha, charakter klímy a aktivity človeka mali rozhodujúci vplyv na formovanie rastlinných (fytocenóz) a živočíšnych (zoocenóz) spoločenstiev v území katastra obce. Územie katastra je charakteristické výskytom mnohých vzácných a chránených druhov živočíchov, ako napr. medveďa hnedého, rysa ostrovida, vlka obyčajného a pod.

V širšom sledovanom území sa nachádzajú biotopy lesov, biotopy polí a lúk, biotop tečúcich vôd a biotop ľudských sídel.

Rastlinný kryt katastrálneho územia obce je výrazne ovplyvnený dvoma prírodnými činiteľmi – podnebie (chladné, vlhké) a geologický podklad. Na vývoj rastlinných spoločenstiev a ich druhové zloženie malo vplyv osídľovanie územia. Zvyšky pôvodnej prirodzenej vegetácie

predstavujú predovšetkým koridory šírenia teplomilných prvkov, ktoré často sledujú okraje údolia Hrona. Na prevažne vápnom podloží nachádzame vápnomilné bukové lesy, do ktorých umelými výsadbami boli vnesené druhy, vyskytujúce sa v pôvodnej drevinnej skladbe iba podružne (najmä smrek, borovica, smrekovec a ďalšie).

V kontexte urbanizácie dotknutého územia a jeho okolia sa vytvorila v území sídelná vegetácia. Vznikla ako dôsledok postupnej výstavby a prevádzky jednotlivých funkčno-urbanizačných štruktúr obce. Dôsledkom adaptability, introdukcie a postupných zmien podmienok došlo v území k synantropizácii vegetácie. Na lokalite sa nachádzajú čiastočne spevnené plochy, ktoré v súčasnosti osídľuje ruderalna vegetácia. Dominuje tu púpava lekárska, vratič obyčajný či palina obyčajná. V širšom sledovanom území sa vyskytuje bežná fauna lúk a polí (drobné zemné cicavce, hmyz, slimáky, pôdne organizmy, vtáky), fauna komplexu záhrad a pridomových záhrad, fauna okolia ciest a násypov a iných biotopov.

Dotknuté územie a jeho bezprostredné okolie bolo pôvodne využívané ako areál ZŤS. V tomto uzatvorenom, oplotenom a stráženom priestore sú umiestnené rôzne administratívne objekty a priemyselné haly. Plochy v území sú v prevažnej miere spevnené. Ako doplnok sa tu nachádzajú menšie plochy zelene s výsadbou stromov.

Vzhľadom na charakter biotopov v dotknutom území je výskyt rastlín a živočíchov chránených podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, málo pravdepodobný. Terénou obhliadkou lokality, kde je situovaný zámer, neboli chránené druhy rastlín a živočíchov zistené.

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

Súčasná organizácia krajiny, teda, súčasné rozmiestnenie, usporiadanie prvkov štruktúry krajiny (súčasná štruktúra krajiny) veľmi úzko korešponduje s geomorfologickými podmienkami priestoru. Aluviálna niva Hrona je dominantne využívaná ako orné pôdy veľkoblokové. Nivou prechádza aj dopravný koridor (cesta, železnica). V juhozápadnej časti nivy Hrona sú umiestnené priemyselné plochy (Biotika, a.s.). Sídlo zaberá styk nivy s jeho najmladšou riečnou terasou, ktorá je značne erodovaná. Vnútrokotlinová pahorkatina Ľupčianskej kotliny (pravobrežná časť krajiny od rieky Hron) je intenzívne poľnohospodársky využívaná. Kvalita tejto časti krajiny územia obce spĺňa najvyššie kritériá plošnej diverzity, ale aj predstavuje vysoký stupeň ekologickej stability územia. Ľavobrežná časť krajiny od rieky Hron je prevažne pokrytá lesnými komplexmi s jednotlivými enklávami s lúčnymi porastami. Výnimku predstavuje časť Pôľč, kde je prevaha lúčnych porastov.

Dotknuté územie sa nachádza v horehronskom podolí, v priemyselnej zóne Tehelňa obce Slovenská Ľupča a predstavuje samostatný priemyselný areál výroby. Územie je poznačené antropogénnymi aktivitami. Štruktúra dotknutého územia nesie črty priemyselného územia s dominanciou zastavaných plôch so sprievodnými líniovými prvkami miestnych a obslužných komunikácií. Dominantné postavenie majú priemyselné a obslužné areály. Recesívne sú zastúpené prvky zelene.

Ochranu prírody a krajiny s vyčlenením územnej, druhovej ochrany a ochrany drevín zabezpečuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon, o ochrane prírody a krajiny“), ktorý legislatívnou formou prispieva k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraníu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.

Pre územnú ochranu ustanovuje zákon o ochrane prírody a krajiny päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé

územie Slovenskej republiky, čiže na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany. Zákon o ochrane prírody a krajiny ustanovuje tieto kategórie chránených území: chránená krajinná oblasť (CHKO), národný park (NP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia a prírodná rezervácia (NPR, PR), národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka (NPP, PP), chránený krajinný prvok (CHKP), chránené vtáacie územie (CHVÚ). Zákon definuje aj územie európskeho významu (ÚEV) ako územie v SR tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia.

2.3.1 Územná ochrana

Priamo v záujmovom území sa nenachádza žiadne chránené územie. V okolí sa nachádza NP Nízke Tatry a niekoľko maloplošných chránených území:

Národný park Nízke Tatry (NAPANT) bol vyhlásený Nariadením vlády SSR č. 119/78 Zb. zo dňa 14. júna 1978 v znení zákona SNR č. 1/1995 Zb. Nariadením vlády SR č. 182/1997 Z. z. zo dňa 17. júna 1997 boli upravené a novelizované hranice národného parku a jeho ochranného pásma. Plocha NP bola stanovená na 72 842 ha a jeho ochranného pásma na 110 162 ha. NAPANT je rozlohou najväčší národný park Slovenska. Zasahuje do troch krajov a do okresov Banská Bystrica, Brezno, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad. V NAPANTe platí tretí a v jeho ochrannom pásme druhý stupeň ochrany. Do k. ú. Slovenská Ľupča zasahuje len jeho ochranné pásmo. Pohorie sa tiahne stredom Slovenska východo-západným smerom v dĺžke takmer 100 km. Sedlom Čertovica je rozdelené na dve časti: západnú - Ďumbierske Tatry a východnú – Kráľovoholské Tatry. Masív Kráľovej hole je pramenným miestom troch slovenských riek - Váhu, Hrona a Hnilca. Z geologického hľadiska je pohorie budované granitmi, kryštalickejšími bridlicami, ale tiež dolomitmi, vápencami i ďalšími sedimentárnymi horninami. Na vápencové komplexy sa viažu rozsiahle krasové územia ako Demänovský, Bystriansky a Ďumbiersky kras. Najdlhší jaskynný systém tvoria Demänovské jaskyne (24 km). Asi 90 % jeho rozlohy tvoria lesy (v ochrannom pásme 50 %). Kvetena je rozmanitá, s prevahou druhov typických pre podmienky chladnej klímy. Horskú flóru reprezentujú druhy ako zvonček maličký, horec Clusiov, plesniviec alpínsky, stokráska Micheliho, poniklec slovenský, metluška krivoľaká, podbelica alpínska a ďalšie.

Rozľahlosť územia a pestrosť podmienok podmieňuje i zloženie fauny. Je to perspektívne územie najmä pre veľké cicavce, predovšetkým medveďa, rysa a vlka. Zároveň poskytuje priaznivé podmienky pre svišťa i vysadeného kamzíka vrchovského tatranského. K ďalším vysokohorským živočíchom patria aj vzácny hrabáč tatranský a hrabáč snežný. Významnými hniezdičmi v území sú napríklad orol skalný, orol kriľavý, včelár obyčajný, hlucháň, tetrov.

NPR Priboj je jednou z najstarších rezervácií na Slovensku. Vyhlásená je na ochranu prirodzeného súvislého porastu duba zimného (*Quercus petraea* L.) s prímiesou duba cerového (*Quercus cerris* L.), ktorý tu rastie na severnom okraji svojho rozšírenia, na vedeckovýskumné a náučné ciele. Predstavuje ukážku zachovalého, prirodzeného a súvislého porastu duba zimného s prímiesou iných drevín vysoko na Pohroní. Dominantnou drevinou je dub zimný (*Quercus petraea*).

Okrem neho sa vyskytuje aj cer (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), borovica lesná

(*Pinus sylvestris*) a nepôvodný invázny druh agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Typologicky patrí územie do skupiny lesných typov buková dúbava (Fageto-Quercetum), v malej miere dubová bučina (Querceto-Fagetum). Z chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje drieň obyčajný (*Cornus mas*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), horčičník Wittmanov (*Erysimum wittmannii*), zvonček okrúhloolistý (*Campanula rotundifolia*), vstavač bledý (*Orchis pallens*) a iné. Fauna je zastúpená bežne sa vyskytujúcimi druhmi ako srnec lesný (*Capreolus capreolus*), zajac poľný (*Lepus europeus*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) a pod.

PR Mackov bok – ochrana izolovanej lokality význačnej teplomilnej kveteny na vápencovom podloží s mimoriadne bohatým výskytom ponikleca slovenského (*Pulsatilla slavnica*) sústredeným na pomerne malej rozlohe a na vedecko-výskumné, kultúrno-výchovné a náučné ciele. Bývalé chránené nálezisko viacerých druhov poniklecov bolo vyhlásené v roku 1976. Dôvodom vyhlásenia bol hojný výskyt poniklecov – poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), prostredný (*Pulsatilla subslavnica*), slovenský (*Pulsatilla slavnica*). V lúčnych spoločenstvách sa vyskytuje aj vstavač trojzubý (*Orchis tridentata*), hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*), popolavec celistvolistý (*Tephrosia integrifolia*), horčinka väčšia (*Polygala major*) a veternica lesná (*Anemone sylvestris*).

PR Šupín predstavuje zachovalé 140-ročné lesné spoločenstvá dealpínskych a holých bučín, s geomorfologicky významnými skalnými útvarmi ležiace na severovýchodnom okraji Zvolenskej kotliny. Hodnotu územia znásobuje výskyt viacerých významných druhov flóry a fauny. Prírodná rezervácia bola vyhlásená v r. 1999 za účelom ochrany geomorfologicky významného zachovalého komplexu skalných útvarov vymodelovaných v triasových dolomitoch a vápnomilných bučín s viacerými prvkami teplomilnej flóry a fauny.

PP Ľupčiansky skalný hribe – ochrana hribovitých útvarov tvorených eocénnymi zlepenkami pre účely vedeckého výskumu, študijné a osvetovo-výchovné ciele. Útvary sú stále vo vývoji pokračujúcou eróziou, je porovnateľný s niektorými útvarmi pri Sulve na Považí a Markušovciach na východnom Slovensku. Územie tvoria bazálne karbonatické zlepenky súľovského typu miestami prerušované menšími polohami vápencov a slieňov. Súčasný kryt je tvorený porastom borovice lesnej (*Pinus sylvestris*).

2.3.1.1 Sústava chránených území európskeho významu – NATURA 2000

Územia európskeho významu (ÚEV) a Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie (EÚ) a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa v štátoch EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej EÚ. V súvislosti so vstupom Slovenska do EÚ v roku 2004 a s aproximáciou národnej legislatívy k legislatíve EÚ došlo v zákone o ochrane prírody a krajiny k implementácii Smernice Rady Európskych spoločenstiev 2009/147/ES o ochrane voľne žijúcich vtákov a Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.

Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) vyhlasované na základe smernice o vtákoch v národnej legislatíve ako chránené vtáčí územia;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) vyhlasované na základe smernice o biotopoch pred vyhlásením v národnej legislatíve ako územia európskeho významu (po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území).

Národný zoznam území európskeho významu bol schválený vládou SR a spolu s národným zoznamom navrhovaných CHVÚ bol zaslaný Európskej komisii do Bruselu. Následne vydalo MŽP SR Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa zoznam navrhovaných ÚEV vydal s účinnosťou od 1. 8. 2004 (č. 450/2004 Z. z.). Týmto sa považujú územia európskeho významu uvedené v národnom zozname ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom vydaným MŽP SR za chránené a so stupňom ochrany uvedenom v národnom zozname. Pre každé územie sú navrhnuté manažmentové opatrenia, ktoré zabezpečujú jeho ochranu, ďalej sú identifikované typy biotopov, rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany, identifikované sú aj činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území aj mimo neho. Chránené vtáčí územia sa v k. ú. Slovenská Ľupča nenachádzajú.

Z území európskeho významu sa tu nachádzajú nasledovné:

ÚEV Mackov bok (SKUEV 0149; 3,75 ha; stupeň ochrany: 4) – územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podlaží (6210) a druhov európskeho významu: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*).

ÚEV Príboj (SKUEV 0062; 10,03 ha; stupeň ochrany: 5) – územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu: kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), *Stephanopachys substriatus*, kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*).

ÚEV Šupín (SKUEV 0246; 11,89 ha; stupeň ochrany: 5) – Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: Vápnomilné bukové lesy (9150) a druhov európskeho významu: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*) a fúzač alpský (*Rosalia alpina*).

ÚEV Alúvium Hrona (SKUEV 1303; 245,84 ha) – územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu lužné vrbovotopoľové a jelšové lesy (*91E0) a druhov európskeho významu: plocháček červený (*Cucujus cinnaberinus*), mihuľa ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), plž severný (*Cobitis taenia*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), vydra riečna (*Lutra lutra*).

Okrem vyššie uvedených ÚEV zakotvených v Národnom zozname území európskeho významu boli na základe požiadavky EK navrhnuté na doplnenie ďalšie lokality, ktoré budú podliehať schvaľovaciemu procesu.

Územia sústavy NATURA 2000 sa nachádzajú len v širšom území. Posudzovaným investičným zámerom nebudú dotknuté.

2.3.2 Chránené druhy (druhovú ochranu)

Druhovú ochranu je zabezpečovaná okrem zákona o ochrane prírody a krajiny, ktorý samostatne vyčleňuje druhovú ochranu, aj zákonom č. 15/2005 o ochrane voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláškou MŽP SR č. 110/2005, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov, právnymi predpismi Európskeho spoločenstva, ktoré implementujú dohovor CITES – nariadenie Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení neskorších zmien a doplnkov a súvisiace nariadenia č. 1808/2001 a č. 349/2003 v znení neskorších zmien a doplnkov.

Zoznam chránených rastlín, chránených živočíchov a prioritných druhov uvádza vyhláška MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. V prílohe vyhlášky je i zoznam druhov európskeho a druhov národného významu. Druhy európskeho významu a druhy národného významu môže MŽP SR ustanoviť všeobecne záväzným právnym predpisom za chránené rastliny a chránené živočíchov. Druhovú ochranu je významným kritériom hodnotenia ekologickej významnosti územia a genofondovo významných lokalít.

Priamo v dotknutom území priemyselného areálu Tehelňa sa prítomnosť chránených druhov nepredpokladá.

2.3.3 Chránené stromy

Ochrana drevín podľa zákona o ochrane prírody a krajiny zabezpečuje legislatívnu ochranu drevín rastúcich mimo lesa a ochranu chránených stromov, za ktoré sa môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne význ. stromy alebo skupiny vrátane stromoradií.

Chránené stromy v k. ú. Slovenská Ľupča:

Duby pri zámku v Slovenskej Ľupči

Evidenčné číslo: S 131

Druh: dub letný (*Quercus robur* L.), (počet: 2)

Dôvod ochrany: Pamätná a cenná drevina

Korvínova lipa

Evidenčné číslo: S 16

Druh: lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.)

Dôvod ochrany: Vedecko-výskumný, náučný a ekologický význam

Stromy vyhlásené za chránené v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa priamo na predmetnej lokalite nenachádzajú.

2.3.4. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

Žiadny prvok kostry ÚSESu sa priamo v dotknutom území nenachádza, iba v jeho okolí.

Prvky nadregionálneho ÚSES boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR, ktorý bol schválený 27. 4. 1992 Uznesením vlády SR č. 319. V nadväznosti na tento dokument boli v rokoch 1993 – 1995 podľa jednotnej metodiky vypracované Regionálne územné systémy ekologickej stability (RÚSES) pre všetky okresy Slovenska, medzi nimi aj RÚSES okresu Banská Bystrica (1994). Aktualizáciu prvkov regionálneho ÚSES okresu Banská Bystrica vypracovala SAŽP – Centrum environmentálnej výchovy a propagácie Banská Bystrica (2006).

Územia tvoriace prvky kostry územného systému ekologickej stability v k. ú. Slovenská Ľupča podľa aktualizovaného RÚSES:

Biocentrá:

Regionálne biocentrum Plavno – Šupín (604 ha). Jadrami RBc je NPR Plavno a PR Šupín. Územie predstavuje zachovalé bukové porasty (vápnomilné bukové lesy, bukové a jedľové kvetnaté lesy) a porasty s tisom obýčajným na karbonátovom podloží severne až západne orientovaných svahov vo Zvolenskej kotline. Hodnotu územia znásobuje výskyt viacerých chránených druhov flóry (*Cypripedium calceolus*, *Pulsatilla subslavica*) i fauny.

Regionálne biocentrum Lúky za hradom Slovenská Ľupča (8,7 ha). RBc pozostáva zo suchomilných travinnobylinných a krovinových biotopov na vápnom podloží s južnou až západnou expozíciou svahov nad nivou Hrona, s výskytom chránených rastlinných druhov (poniklec prostredný - *Pulsatilla subslavica*).

Regionálne biocentrum Mackov bok (9,8 ha). Jadrom RBc je PR. Ide o lokalitu cenných xerothermných lúčnych a krovinových spoločenstiev nad nivou Hrona na vápencovom podloží s výskytom chránených druhov rastlín (poniklec slovenský) a živočíchov z radu Lepidoptera. Súčasťou RBc v kontakte s nivou sú aj lesné spoločenstvá v kategórii ochranný les.

Regionálne biocentrum Príboj (10 ha) je lokalitou s prirodzeným súvislým porastom duba zimného s prímiesou duba cerového na južných a juhovýchodných svahoch nad nivou Hrona, čo predstavuje severný okraj jeho rozšírenia. Územie RBc zodpovedá rozsahom PR, je zaradené v kategórii ochranný les. Na dubiny je viazaný výskyt viacerých chránených druhov, najmä chrobákov a netopierov. RBc je v blízkosti urbanizovaných plôch (priemyslená zóna Slovenskej Ľupče, sídlo Šalková, cesta I. a III. triedy, regionálna skládka TKO).

Biokoridory:

Väčšina biokoridorov je viazaných na toky, ich aluviálne nivy a celé údolia doliny (hydrickoterestrické biokoridory). V prípade terestrických biokoridorov môžeme uvažovať len o širokopásmových (celoplošných) prepojeniach s využívaním jednotlivých geomorfologických tvarov prevažne v lesnej krajine. Vzhľadom na zastúpenie rôznych taxonomických skupín živočíchov v biokoridoroch, s rôznymi nárokmi a schopnosťami vo väzbe na biologickú vodivosť, nie je možné plošne vyšpecifikovať konkrétne prepojenia.

Nadregionálny biokoridor Hron je v kontakte s NRBc Ďumbierske Nízke Tatry, RBc Šupín – Plavno a v jeho trase sa nachádza RBc Majerská jelšina. Územie NRBk je vymedzené na nive Hrona mimo zastavaných území a zahŕňa lužné lesy, slatiny, rašeliniská, vlhkomilné a lúčne spoločenstvá s nelesnou drevinou vegetáciou.

Hydricko-terestrický NRBk je významným vodivým prvkom pre šírenie teplomilných rastlinných druhov, ktoré sa šíria až do okresu Brezno, preto naň nepriamo nadväzujú aj RBc Mackov bok, RBc Príboj, RBc Stará kopa, RBc Malachovské lúky a RBc Iľiašská a Peťovská dolina.

Regionálny biokoridor Ďumbierske Nízke Tatry - Lúky za hradom Slovenská Ľupča – Zelenovo spája NRBc Ďumbierske Nízke Tatry, RBc Lúky za hradom Slovenská Ľupča. Nadväzuje na NRBK Ďumbierske Nízke Tatry – Poľana. Vedie nivou a lúčno-lesnou krajinou nad údolím Moštenického potoka a naprieč križuje dolinu Hrona medzi sídlami Slovenská Ľupča a Lučatín. Po ľavej strane Hrona nie je vzhľadom na charakter lesnej krajiny vymedzený.

Vzhľadom na absenciu ÚSES lokálnej úrovne pre k. ú. Slovenská Ľupča treba upozorniť aj na významnejší biokoridor miestneho významu Driekyňa.

Priamo v dotknutom území, vymedzenom pre potreby posúdenia činnosti na životné prostredie, sa nenachádzajú prvky ÚSES ani interakčné prvky.

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

V sledovanom období prirodzeným prírastkom sa znížil počet obyvateľov o 120 (t.j. 6,7 osoby ročne) čo je 2,3 promile ročne. Mínusové saldo bolo v rokoch 1992 – 1996, 1998 – 2003, 2005 – 2008. Najväčšie mínusové saldo bolo v roku 1996. Plusové saldo bolo v rokoch 1991, 1997 a 2004.

Migračný pohyb obyvateľov – v sledovanom období bola zaznamenaná vysoká miera migrácie obyvateľstva, ktorá sa pohybuje medzi 22 – 152 vo vystaňovaní a 21 až 111 v prisťahovaní do obce. V rokoch 1992, 2000, 2006 zaznamenala obec migračný úbytok. Migračný prírastok bol zaznamenaný v rokoch 1993 – 1999, 2001 – 2005 a 2007 – 2008. Celkový migračný prírastok predstavuje 261 obyvateľov (14,5 osôb/rok) v priemere migračný prírastok 4,9 promile ročne.

Celkový prírastok za sledované obdobie bol 140 obyvateľov (7,8 osôb/rok) čo je 2,6 promile ročne. Na prírastku obyvateľov sa podieľala iba migrácia obyvateľstva.

Veková a pohlavná štruktúra bola priaznivá v rokoch 1980 až 1991, v súčasnosti dosahuje regresívne znaky. Index starnutia dosahoval v roku 1980 56,34, v roku 1991 47,74 a v roku 2001 dosahuje 130,42. Index femininity (počet žien na 1000 mužov) predstavoval v roku 1980 1045, v roku 1991 1019 a v roku 2001 dosahuje 1082.

Sociálnu štruktúru (podľa sociálnych skupín podmienených vlastníkmi vzťahmi a typom zamestnania) tvorí v obci Slovenská Ľupča s výraznou prevahou skupina zamestnancov. Vzdelanostná úroveň obyvateľov: 7,68 % VŠ, 31,27 % ÚS, 20,75 % stredné bez maturity. Nárast počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva s predpokladom regresívneho vývoja demografickej skladby obyvateľstva.

V návrhovom období sú vytvárané predpoklady zvýšenia počtu pracovných príležitostí v katastrálnom území obce Slovenská Ľupča.

Infraštruktúra

Domový a bytový fond

Prehľadne sa nachádza zobrazený v nasledujúcej tabuľke:

Obvod	Stav		Návrh		Cieľový rok	
	Bytový fond		Bytový fond		Bytový fond	
	Rodinné domy	Bytové domy	Rodinné domy	Bytové domy	Rodinné domy	Bytové domy
Slovenská Ľupča	688	329	300	118	988	447
Rómska osada	13	13	14	0	27	0
Príboj	0	8	0	0	0	8
Spolu Slovenská Ľupča	701	350	314	118	1015	455

Zásobovanie pitnou vodou

Časť obce Slovenská Ľupča je v súčasnosti napojená na skupinový vodovod Priečhod – Selce – Slovenská Ľupča (ďalej SKV). Zdrojom pitnej vody SKV je vodný zdroj Ľupčica s výdatnosťou 26,0 l.s-1. Pre obec Slovenská Ľupča sa uvažuje odoberať množstvo cca $Q = 9,0$ l.s-1. Voda z vodného zdroja Ľupčica (ČS Priečhod) je privádzaná privodným potrubím do vodojemu Ľupča o objeme 2×400 m³ s max. hladinou 425,00 m n. m.. Z vodojemu je voda privádzaná zásobným potrubím v dĺžke 475 m profilu DN 200 cez AT stanicu, v súčasnosti mimo prevádzky, do rozvodnej siete. V súčasnosti je v obci vybudovaná rozvodná sieť v dĺžke 11200 m profilu DN 200 – 1''. Obec je zásobovaná v jednom tlakovom pásme.

Doplňujúcim vodným zdrojom pre obec Slovenská Ľupča a zdrojom vody pre priemyselnú časť Slovenská Ľupča – Príboj a mesto Banská Bystrica je vodný zdroj Ľadová studňa (vodný zdroj

Pohronského skupinového vodovodu, ďalej PSV). Voda je vedená z vodného zdroja Ľadová studňa prírodným potrubím profilu DN 500. V prípade nedostatku pitnej vody pre obec Slovenská Ľupča z vodného zdroja Ľupčica sa uvažuje využívať pitnú vodu z vodného zdroja Ľadová studňa cez AT stanicu, ktorá je vybudovaná pod vodojemom Ľupča a výtlačné potrubie v dĺžke 472 m profilu DN 150. Vzhľadom na súčasnú spotrebu vody v obci je AT stanica mimo prevádzky.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Obec Slovenská Ľupča má v súčasnosti vybudovanú čiastočne delenú a jednotnú kanalizáciu. Delená kanalizácia sa začala budovať v roku 1947 – 1950. Delenú kanalizáciu tvorí splašková kanalizácia vybudovaná v celkovej dĺžke cca 7000 m profilu DN 1300 – 300 mm a dažďová kanalizácia vybudovaná v celkovej dĺžke 670 m profilu DN 500 mm. Splašková kanalizácia je vyústená bez čistenia cez dve výuste do recipientov. Jedna výusť je do rieky Hron a druhá výusť do potoka Ľupčica. Pre Zásobovanie úžitkovou vodou

.

Ďalším zdrojom úžitkovej vody pre závod Biotika je potok Driekyňa. Na potoku Driekyňa je vybudovaná nádrž, z ktorej je voda gravitačne privádzaná cez prírodné potrubie profilu DN 300 do čerpacej stanice Biotiky situovanej pri rieke Hron. Krajský úrad, odbor životného prostredia v Banskej Bystrici vydal v roku 2002 rozhodnutie o povolenom odbere z potoka Driekyňa v množstve $Q_{max} = 50,0 \text{ l.s-1}$, $Q_{pr} = 43,0 \text{ l.s-1} = 1\,370\,000 \text{ m}^3.\text{rok-1}$.

Ďalším zdrojom úžitkovej vody pre závod Biotika je rieka Hron. Na rieke Hron je vybudovaný odberný objekt vzduťím hladiny, drenáž pozdĺž rieky Hron, ktorá je zaústená do studne v areáli čerpacej stanice Biotika. Voda zo studne je vytláčaná potrubím DN 400 do vodojemu úžitkovej vody č.2 v areáli Biotika. Krajský úrad, odbor životného prostredia v Banskej Bystrici vydal v roku 2002 rozhodnutie o povolenom odbere z potoka Driekyňa v množstve $Q_{max} = 1300,0 \text{ l.s-1}$, $Q_{pr} = 775,0 \text{ l.s-1} = 24\,444\,000 \text{ m}^3.\text{rok-1}$. Voda z Hrona je gravitačne privádzaná do čerpacej stanice. Z čerpacej stanice cez čerpadlo č.1 je prírodným potrubím profilu DN 900 privádzaná do areálu Biotiky. Voda z Hrona a Driekyne je v čerpacej stanici Biotika cez čerpadlom č. 2 prečerpávaná potrubím DN 600 do vodojemu úžitkovej vody č.1 v areáli Biotika. Vypúšťanie odpadových vôd bolo vydané OÚ ŽP B. Bystrica povolenie č. ŽP – 5609.2/94-Há zo dňa 26.9.1994.

Hlavnú kostru splaškovej kanalizácie tvorí kanalizačný zberač A do ktorého sú zaústené kanalizačný zberač A1, B a C. Do kanalizačného zberača B sú zaústené kanalizačné zberače B1, E a B2. Do kanalizačného zberača C sú zaústené kanalizačné zberače C2 a D. Do kanalizačného zberača D sú zaústené povrchové vody z cesty z obce Podkonice. Do kanalizačného zberača E sú zaústené kanalizačné zberače E1, E2, E3 a F. Do kanalizačného zberača F sú zaústené kanalizačné zberače F1, F2 a F3. Do kanalizačného zberača G sú zaústené kanalizačné zberače G1 a G2.

Jednotná kanalizácia sa začala budovať od roku 1960. Jednotná kanalizácia odkanalizováva územie o ploche 11,40 ha. Ide o IBV vo východnej časti obce. Hlavnú kostru jednotnej kanalizácie tvorí kanalizačná stoka A1 s celkovou dĺžkou cca 2100 m profilu DN 1000 – 600 mm. Na kanalizačnú stoku A1 sú napojené:

- kanalizačný zberač A2 v celkovej dĺžke cca 230 m profilu DN 400 - 300 mm

- kanalizačný zberač A3 v celkovej dĺžke cca 200 m profilu 300 mm
- kanalizačný zberač A4 v celkovej dĺžke 60 m profilu 300 mm
- kanalizačný zberač A5 v celkovej dĺžke cca 300 m profilu 300 mm

Jednotná kanalizácia je zaústená do rieky Hron bez čistenia. V ďalších častiach obce Slovenská Ľupča sú splaškové vody odvádzané splaškovou kanalizáciou a čistené v samostatných čistiarňach odpadových vôd (ďalej ČOV). Časť obce Za Daňacou je odvádzaná kanalizačným zberačom H, ktorý je ukončený v MB ČOV. Prečistené odpadové vody sú cez kanalizačný zberač H1 zaústené do potoka Ľupčica. Typ MB ČOV je DČB 120 s výkonom $Q = 24 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ a s počtom 162 EO.

Splaškové vody z ulice Športová sú odvádzané kanalizačným zberačom I do ČOV typu BDČP 2 s výkonom $Q 6,48 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ a počtom EO 19 – 48. Prečistené odpadové vody sú zaústené do potoka Ľupčica. Na kanalizačný zberač I je zaústený kanalizačný zberač II, ktorý odvádzá dažďové vody z ulice Športová. Do dažďovej kanalizácie sú zaústení výuste z individuálnych ČOV rodinných domov na Športovej ulici. Časť obce Pod zámkom je odvádzaná kanalizačným zberačom J, ktorý je ukončený v ČOV (v súčasnosti v skúšobnej prevádzke). Prečistené odpadové vody sú cez kanalizačný zberač J1 zaústené do Zámockého potoka. ČOV je dimenzovaná na 100 EO. Splaškové vody z priestoru Hradu Slovenská Ľupča sú odvádzané kanalizačným zberačom K do ČOV. Prečistené odpadové vody sú cez kanalizačný zberač K1 zaústené do Zámockého potoka. Typ ČOV je BDČ 4,5 s povoleným vypúšťaním $Q = 2,8 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$.

V priemyselnej zóne Slovenská Ľupča – Příboj je likvidovanie odpadových vôd z jednotlivých areálov nasledovné. Splaškové a priemyselné odpadové vody z areálu Biotiky s.r.o., Fermasu s.r.o. a prevádzok severne od Biotiky nad cestou III/06642 sú odvádzané na MB ČOV, prevádzkovateľom ktorej je ČOV, a.s. Slovenská Ľupča. Prevádzka Biotika s.r.o. má v súčasnosti tvorbu odpadových vôd v množstev $Q = 9308 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ a prevádzka Fermas s.r.o. $Q = 900 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$. Vyčistené odpadové vody sú vypúšťané do recipientu potoka Dúbrava. Vyústenie je z dvoch výustí:

Výusť č.1 v rkm 0,8 s povoleným vypúšťaním $Q_{\text{max}} = 1151,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, $Q_p = 993,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, $Q = 31\,314\,000 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ a $T = 30^\circ \text{ C}$.

Výusť č.2 v rkm 0,802 s povoleným vypúšťaním $Q_{\text{max}} = 55,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, $Q_p = 50,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, $Q = 1\,576\,880 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ a $T = 30^\circ \text{ C}$.

Elektrická energia, plyn, tepelná energia

Územím obce je elektrická energia privádzaná 110 kV vedeniami a 22 kV vedením. Z rozvodne Lieskovec vedie cez riešené územie tranzitné vzdušné 110 kV vedenie č.7859 do rozvodne Medzibrod. Z rozvodne Lieskovec po Biotiku ako dvojlinka s linkou č. 7859 vedie 110 kV vzdušné vedenie č. 7868. Od Biotiky po rozvodňu Medzibrod vedie dvojlinka č. 7868 a č. 7860. Z k. ú. Banská Bystrica vedie cez k.ú. Slovenská Ľupča do k.ú. Lučatín 22 kV vzdušné vedenie. V úseku Banská Bystrica – Biotika ako dvojlinka č. 308 a č. 318. V úseku Biotika – Lučatín ako dvojlinka č. 308 a č. 382. Do riešeného územia po areál Biotiky vedie 22 kV vzdušné vedenie elektrickej energie č. 317. Zo 110 kV vzdušného vedenia je napojená transformačná stanica 110/6 kV s výkonom 32 MVA. Z 22 kV vzdušných liniek č. 317, č. 318 a č. 382 je napojená transformačná stanica elektrickej energie 22/6 kV s výkonom 12,6 MVA. Prvá prípojka z linky č. 382 je vedená vzdušným vedením a káblovým vedením po TR ZTS. Druhá prípojka z linky č. 308 vedie vzdušným jednoduchým vedením po železničnú vlečku odkiaľ vedie káblovým vedením po TR PREFA. Tretia prípojka z linky č. 308 vedie vzdušným vedením po TS ZNB/MV. Prvá odbočka jednoduchej vzdušnej linky z linky č. 308 vedie po TR Sklad CO.

Z uvedenej odbočky sú jednoduchým vzdušným vedením a káblovými prípojkami napojené TR EUPČIANKA, TR SILO, TR OBALOTAVA, TR A.L.K. export import, TR HAMMER, TR SKLAD COLNICA. Z Biotiky vedie 6kV káblové vedenie elektrickej energie po ČS Hron.

Obec Slovenská Ľupča je zásobovaná teplom z tepelných zdrojov rozmanitých druhov a výkonov. Zdroje tepla na území obce Slovenská Ľupča majú decentralizovaný charakter. V zastavanom území obytného územia sa vyskytujú malé a stredné zdroje. V priemyselnej zóne sa nachádzajú malé, stredné a veľké zdroje tepla.

Plynifikácia obce Slovenská Ľupča umožnila využívať zemný plyn naftový na vykurovanie vo väčšej časti zastavaného územia obce.

Doprava

Cez katastrálne územie obce Slovenská Ľupča je vedená trasa rýchlostnej cesty R1 v úseku (D1) Trnava – Nitra – Banská Bystrica – Ružomberok (D1). Ďalej sa tu nachádza cesta I. triedy I/66, ktorá v rámci zastavaného územia obce plní funkciu zbernej komunikácie B1 v kategórii MZ 14/40. V katastri Slovenskej Ľupče sú aj cesty III. triedy: III/066042 vedúca od preložky cesty I/66 smerom do Lučatína, cesta III/066040 do Podkoníc a cesta III/066041 do Moštenice.

Miestnu hromadnú osobnú automobilovú dopravu zabezpečuje v súčasnosti SAD Zvolen. Na území obce sa nachádzajú autobusové zastávky pri Biotike, Hospodárskej zóne, Správe hmotných rezerv, Dolnej ulici, Nám. SNP a Pod zámkom.

Obcou Slovenská Ľupča vedie železničná trať č. 170 Zvolen – Červená skala. V návrhovom období je riešená trať ako jednokoľajová neelektrifikovaná. V zastavanom území sa nachádza železničná stanica Slovenská Ľupča a železničná zastávka Príboj. Železničná trať patrí do III. skupiny v stave aj v návrhu je riešená ako jednokoľajová. Priepestnosť je 48 vlakov za deň. Železničná stanica Slovenská Ľupča je zmiešaná podľa povahy práce, medziľahlá po stránke prevádzkovej. Na železničnej stanici sa neuvažuje s nárastom nákladnej dopravy. Na železničnú stanicu Slovenská Ľupča je napojený vlečkový systém Biotiky. Zo železničnej stanice Slovenská Ľupča vedie železničná doprava prostredníctvom železničnej vlečky do areálu Biotiky, Správy hmotných rezerv a Sila.

Priemyselná výroba

V obvode Biotika je nasledovná priemyselná výroba:

V zoskupení Biotika - Priemysel farmaceutický, priemysel stavebný

Stav v zoskupení Pod Dúbravou - hospodárska a priemyselná zóna + vybavenosť + drevovýroba

Spracovania druhotných surovín, hutníctvo, skladové hospodárstvo, kovovýroba, malé hospodárske prevádzky

Stav v zoskupení Silo poľnonákupu - skladové hospodárstvo, sklady spotreby, sklady produkcie, kovovýroba, drevovýroba, autodoprava

Stav Tehelňa – drevovýroba

Stav priestoru zoskupenia plôch osobitného určenia

Skladové hospodárstvo – sklady spotreby

Stav priestoru Kratiny

Polygrafia, Chemická prevádzka

Ľahký priemysel, skladové hospodárstvo

Poľnohospodárska výroba

Riešené územie je obhospodarované poľnohospodárskymi subjektami: právnickými osobami so sídlom v Slovenskej Ľupči, Podkoniciach a Ponikách. V ostatnom území sa nachádzajú poľnohospodárske areály v priestore Selá, Mlynček a Ľupčica – vodojem. Podľa evidencie nehnuteľností tvorí poľnohospodárska pôda 24 % celkovej výmery územia Slovenskej Ľupče z čoho 2 % sa nachádza v zastavanom území obce a 22 % v ostatnom území obce. Štruktúru poľnohospodárskej pôdy tvorí orná pôda (14,9 %), záhrady (9,1 %), sady (0,1 %), trvalé trávne porasty (75,9 %).

Lesné hospodárstvo

Lesy v riešenom území obhospodarujú Lesy SR š.p. Banská Bystrica prostredníctvom OZ Slovenská Ľupča - Lesnej správy Slovenská Ľupča a Obecný podnik lesov. V zastavanom území sa nachádzajú samostatné areály riaditeľstva OZ Slovenská Ľupča a Lesnej správy Slovenská Ľupča.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

Kultúrno-historické hodnoty

V prvom najstaršom doklade z roku 1250 sa spomína veľká cesta (magna via), vedúca zo Zvolena do Ľupče. Na základe uvedenej listiny sa dá odôvodnene predpokladať existencia trvalého osídlenia v Ľupči. V druhom najstaršom nepriamom doklade z roku 1255 udelil uhorský kráľ Belo IV. mestské výsady obci Bystrica nachádzajúcej sa pri Ľupči. Významným dokladom pre existenciu Ľupče je donačná listina uhorského kráľa Bela IV. z roku 1263, ktorou daroval banskobystrickému richtárovi Ondrejovi les a zem medzi Bystricou a Ľupčou.

Pamiatky:

Hrad na strmom skalnom brehu na obcou. Od stredoveku dodnes obývaný objekt, ktorí ako komplex stavieb s rôznych období dokumentuje vývoj hradného typu od 13. do 14. storočia. Najstaršie písomné správy o hrade z roku 1250, 1255 a 1263. Strážil cestu vedúcu úvalom Hrona smerom východ. Najstaršie jadro hradu bolo okolo šošovkovitého nádvorja v smere východo - západnom. Skladalo sa z obytných budov a z hradného múru vybiehajúceho štvorcovou baštou. Hradné budovy sa rozširovali smerom severo - východným. Na severnej strane bol pribudovaný rad miestností vo výške troch podlaží, kým na južnej strane len hradobný múr so strieľkami zosilnený mohutnou hranolovitou baštou na vonkajšku zdobený maľovaným kvádrovaním a ľaliovitými ornamentami okolo okien. Výška takto obostavaného skalného brala zapríčinila, že sa vnútorné nádvorie vytvorilo až na úrovni druhého podlažia a že obytné miestnosti ležia na druhom a treťom podlaží. Miestnosti na najnižšom podlaží boli iba komorami.

Uprostred nádvorja pri obytnom krídle stojí menšia hranolová veža. K prvej rozsiahlej prestavbe hradu došlo v druhej polovici 15. storočia, kedy bola postavená polkruhová severná bašta a prestavaná východná časť hradu, kde bola v druhom poschodí zriadená gotická kaplnka. V týchto novovzniknutých častiach sa zachovalo niekoľko neskorogotických portálov a okien. K ďalším prestavbám došlo v polovici 16. storočia so strachu pred vpádom Turkov. Vtedy vzniklo vonkajšie opevnenie s tromi nárožnými kruhovými baštami a bránou na východnej strane. V priebehu 16. storočia sa vykonali najrozsiahlejšie vnútorné úpravy najmä za Pavla Rubigalla, ktorý dostal hrad ako zálohu v roku 1573. Na túto dobu nasvedčujú renesančné hrebienkovité klenby a portály, z ktorých dva sú datované (1531, 1573) a majú pôvodnú polychrómiu. Po

Rubigallovi prešiel hrad do držby Gašpara Tríbella, ktorý pokračoval v adaptačných prácach až do svojej smrti v roku 1620. Za jeho stavebnej činnosti boli zaklenuté renesančnou hrebienkovou klenbou novo upravené priestory a otvorený nový portál v južnom obvodovom múre horného hradu. Tento portál ako aj klenby pravdepodobne stavali murári z Banskej Bystrice, načo poukazuje slohová príbuznosť s meštianskou architektúrou banskobystrickou. V roku 1670 prešiel hrad na kráľovskú komoru a spravovali ho hradní kapitáni. Po Tokoliovskom povstaní bol hrad opevnený a jeho kaplnka roku 1692 zbarokizovaná. Pravdepodobne vtedy boli postavené aj spojovacie arkádové chodby horného nádvorja upravené koncom 18. Storočia pri klasicistickej prestavbe hradu. Klasicistická prestavba sa týkala južného krídla, ktorého vstupné dvojsové priečelie bolo vtedy vybavené trojhranným tympanónovým štítom, zároveň upravili aj vežičku kaplnky. K adaptácii došlo z väčšej časti po roku 1870, keď bol na hrade zriadený sirotinec, pre ktorý postavili na dolnom nádvorí nové obytné krídlo. Súčasne vybudovali nové monumentálne schodište vedúce na horné nádvorie a upravili v historickom ponímaní vtedajšej doby aj fasádu brány vonkajšieho opevnenia. Posledné opravné práce na hrade v roku 1959 až 2006 nezmenili charakter stavby. V podhradí sa nachádza pivnica.

Kostol katolícky Najsvätejšej trojice. Trojlodie s polygonálnym uzáverom presbytéria s renesančnou pohrebnou kaplnkou a s jednoduchou vstavanou vežou. Presbytérium je najstaršia časť stavby (zo 14. storočia) a zaklenutý dvomi poľami križovej rebrovej klenby. Rebrá dosahujú na zväzok prípor, dosahujúcich ku stene vo výške okenných parapetných dosiek. Na ľavej strane presbytéria sa zachovalo gotické výklenkové pastofórium z 15. storočia s kružbou a fialami. Sieňové trojlodie, ktoré vzniklo pri prestavbe v roku 1615 je zaklenuté valenou klenbou s lunetami, na klenbe je rozvedená štuková rebrová sieť s letopočtom 1615. Nad triumfálnym oblúkom nová maľba na námet E. Massanyho z Nitry. Renesančná pohrebná kaplnka Tríbellovcov z roku 1611-20, zaklenutá štukovými klenbami. Naproti vchodu kamenný renesančný náhrobník rodiny Tríbellov z roku 1618. V podveží tri renesančné náhrobné kamene s erbmi a s nápisom zo 16. a 17. storočia. Kostol je gotický zo 14. storočia spomínaný ako kostol Svätého ducha. V roku 1615 prestavaný.

Kostol evanjelický a. v. farský z 1874 neogotický.

Priamo v dotknutom území sa z pohľadu ochrany pamiatkového fondu nenachádzajú národné kultúrne pamiatky ani pamiatkovo chránené parky.

Archeologické náleziská.

V hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne archeologické náleziská. Najbližšie archeologické náleziská od hodnoteného územia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Archeologické náleziská v okrese Banská Bystrica

Obec	Typ náleziska	historické obdobie	Stupeň ochrany
Badín	sídliisko	stredovek	II.
Špania Dolina	baníctvo	neskorá doba kamenná, doba bronzová	II.
Dolný Harmanec	jaskyňa	paleolit	I.
Slovenská Ľupča	jaskyňa	paleolit mladšia doba kamenná	I.
Dolná Mičiná	sídliisko	mladšia doba kamenná	II.
Horné Pršany	sídliisko	doba bronzová	II.
Zvolenské Nemce	hradisko	doba bronzová	I.

Zvolenské Nemce	jaskyne	doba kamenná doba bronzová 6. - 7. storočie	I.
Selce	hradisko	doba bronzová doba laténska	I.
Moštenica	hradisko	doba bronzová	I.
Sásová	pohrebisko	doba bronzová	II.
Radvaň (B.Bystrica)	sídlisko	doba laténska	II.
Priechod	sídlisko	doba rímska	II.

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).

Nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách a významných geologických lokalitách v hodnotenom území.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Navrhovaná prevádzka sa nachádza v priemyselnej zóne. Realizácia navrhovanej činnosti nezvýši hlukovú záťaž v porovnaní so súčasným stavom. Vzhľadom k charakteru prostredia, v ktorom bude investičný zámer realizovaný, a k charakteru prevádzky, nie je predpoklad prekročenia najvyšších prípustných hladín hluku pre dané prostredie.

Vzhľadom na skutočnosť, že hladina hluku počas prevádzky nebude vyššia ako v súčasnosti nebude zmena ovplyvňovať predmetné územie z dôvodu že v danej lokalite táto činnosť prebieha od roku 1997 a nezmenil sa jej charakter v súvislosti z hlukovou hladinou vykonávaných činností.

Bezprostredným okolím areálu – je cestná komunikácia, ktorá je významnejším zdrojom hluku v danom mieste. Cca 400 m juhozápadne od plánovanej činnosti prechádza Železničná trať, ktorá je tiež potenciálnym zdrojom hluku. Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti sa iný výskyt vibrácií, žiarenia a ani iných fyzikálnych polí (magnetické, tepelné a i.) nepredpokladá.

Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

Environmentálna regionalizácia predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia. Podľa environmentálnej regionalizácie kvalita životného prostredia je hodnotená v 5 stupňoch:

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

Hodnotené územie z pohľadu širších vzťahov spadá podľa členenia environmentálnej regionalizácie do Pohronskej zaťaženej oblasti. Jej väčšia časť cca 75 % patrí do územia s 1. až 3. stupňom kvality životného prostredia, avšak najvyššia hustota obyvateľstva je sústredená v 4. a 5. stupni.

Z predchádzajúcich kapitol, ktoré popisujú údaje o súčasnom stave životného prostredia vyplýva, že environmentálne problémy v posudzovanom území spočívajú hlavne v znečisťovaní ovzdušia a povrchových vôd z priemyselnej činnosti.

4.1 Podzemné a povrchové vody

V minulosti dochádzalo k znečisťovaniu povrchových vôd v území dotknutom zámerom najviac zo zdrojov znečistenia z poľnohospodárskej činnosti. Plošná aplikácia organických a anorganických hnojív na poľnohospodársky obrábanú pôdu, skládky pesticídov, priemyselných a organických hnojív, kompostu, siláže a pod. Znižovanie kvality povrchových vôd spôsobuje poľnohospodárska činnosť a vypúšťanie odpadových vôd z domácnosti. Kvalita vody sa sleduje pod dotknutým územím v toku Hron. Hron je v hornej časti čistým tokom. Hlavnými zdrojmi znečistenia povrchových vôd v dotknutom území sú predovšetkým existujúce verejné kanalizácie a čistiarne odpadových vôd samotnom okresnom meste, ale aj v obciach situovaných nad mestom.

Znečistenie podzemných vôd je dôsledkom antropogénnych aktivít, predovšetkým poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti. Vo všeobecnosti sa v kvalite podzemných vôd v tejto oblasti objavujú zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok so stupňom kontaminácie nízka až stredná úroveň znečistenia.

4.2 Ovzdušie

Emisie znečisťujúcich látok z v posledných 3 dekádach počas ktorých prebieha meranie v Banskobystrickom okrese majú trend poklesu. Príčinou uvedeného trendu je predovšetkým pokles priemyselnej výroby a spotreby energie, nahrádzanie palív druhmi priaznivejšími na životné prostredie, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá a používanie bezolovnatého benzínu. Významne poklesla úroveň klasického znečisťovania ovzdušia (spaľovacie procesy, priemysel). Zvýšený podiel na znečisťovaní ovzdušia je v súčasnosti z automobilovej dopravy. ozónu. U všetkých základných znečisťujúcich látok – tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy síry (SO₂), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO) je v okrese Banská Bystrica za posledných 10 rokov

zaznamenaný všeobecný trend poklesu v množstvách emisií.

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia v zámerom dotknutom území sa stále viac radí automobilová doprava predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich obytných ale aj chránených oblastí.

4.3 Pôda

Z hľadiska kontaminácie pôd sa v dotknutom území nenachádza žiaden výrazný zdroj chemickej kontaminácie a v predmetnom území sa nachádzajú relatívne čisté a nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A (referenčná hodnota znamená, že pôda nie je kontaminovaná, ak je koncentrácia prvku/látky pod touto hodnotou).

4.4 Odpadové hospodárstvo

Situácia v oblasti odpadového hospodárstva pri zbere a zneškodňovaní komunálnych odpadov je pomerne vyhovujúca. Produkované odpady sú zneškodňované na skládke odpadov v spolupráci z regionálnym pracoviskom na zneškodňovanie odpadov v rámci ktorého má obec zabezpečený aj odvoz komunálneho odpadu.

Za nedostatočne riešenú resp. neriešenú považujeme otázku separovaného zberu druhotných surovín (sklo, papier, plasty, kovy, BRO), či problémových látok (batérie, žiarivky, odpady z elektrozariadení), ktoré sú súčasťou komunálneho odpadu.

Druhým problémovým okruhom v oblasti nakladania s komunálnym odpadom je nakladanie s biologicky rozložiteľným odpadom, ktorý sa nekompostuje v dostatočnom rozsahu z požadovaným výsledkom.

Tretím problémovým okruhom je nakladanie s ostatným odpadom charakteru inertných odpadov (stavebné sute, odpad z demolácií budov, vozoviek a iné), ktoré sa zneškodňujú na skládkach komunálneho odpadu, čím sa skracuje ich životnosť alebo sa vytvárajú divoké skládky.

Z tohto pohľadu je nevyhnutné riešiť tento problém v prvom rade recykláciou takýchto druhov odpadov a ich opätovným využitím. Ďalšou možnosťou je využitie týchto odpadov pri terénnych úpravách, resp. umiestnením na skládke inertného odpadu.

4.5 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Medzi najväčšie problémy zdravotného stavu obyvateľstva patria srdcovo-cievne, nádorové, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva. Všetky tieto choroby majú stúpajúci trend. Veľmi závažnou a znepokojujúcou skutočnosťou je vývoj nepriaznivého stavu u detskej populácie.

Zdravotný stav obyvateľstva v území, ale aj v celoslovenskom meradle, je priamo ovplyvňovaný kvalitou životného prostredia. V súbore negatívnych faktorov zhoršujúcich kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplyvujúcich na zdravie ľudí sú zahrnuté hluk a vibrácie.

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný viacerými faktormi - spôsobom výživy, bývania, stavom životného a pracovného prostredia, ako aj celkovej sociálnej klímy v spoločnosti.

Zdravotný stav obyvateľstva nie je uspokojivý. Každoročne sa rozširuje incidencia a výskyt ochorení kardiovaskulárneho aparátu, vysoký krvný tlak, cievnych mozgových príhod a nádorových ochorení.

4.6 Hluk

O hluku môžeme uvažovať v tejto oblasti z miestnych komunikácií a z hlavného ťahu ktorý je situovaný pod úrovňou prevádzky pracoviska vo vzdialenosti cca 400 m . Najväčšie intenzity, resp. objemy dopravy sa vyskytujú na hlavnom ťahu, t.j. cesta 66

Nepriaznivým hlukom je zaťažené aj okolie železničnej trate č. Banská Bystrica - Brezno

Najväčším zdrojom hluku v území je cestná doprava, na ktorej sa najviac podieľa nákladná doprava. Hlučnosť cestnej a aj železničnej dopravy má vplyv na obyvateľstvo, pretože dopravné trasy sú vedené v blízkosti obydľí. Podiel hluku z dopravy však v celoštátnom porovnaní nie je nepriaznivý.

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

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

1.1 Záber pôdy

Realizáciou zámeru dôjde k využitiu existujúcich zabraných plôch z rokov 80-tich situovaných v zóne s výrobným využitím podľa UP Obce pričom je určené na priemyselné využitie , drevospracujúce činnosti , výrobu a zmiešané využitie Obce Slovenská Ľupča . K novému záberu plôch nedôjde .

Jedná sa o pozemok nachádzajúci sa v zastavanom území obce, na jestvujúcich spevnených plochách pozemku v intraviláne obce, kde je už v súčasnosti situovaná drevárska výroba a drevo spracovateľská činnosť a zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením.

Zábery plôch:

Jestvujúci stav	
Celková plocha areálu	15 408m ²
Spevnené plochy areálu	11 000m ²
Plocha zastavaná objektmi	2500 m ²
Zeleň	2000 m ²
Oplotenie o dĺžke	3100m ²

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k záberu pôdy z dôvodu , že situovanie zariadenia obmedzuje zákon o odpadoch na maximálnu dobu 6 mesiacov a ide len o dočasné využitie existujúcich a vhodných priestorov .

1.2 Chránené územia a ochranné pásma

Chránené územia – k priamemu zásahu do chránených území a ich ochranných pásiem nedôjde.

Ochranné pásma

Pozemkom nie sú zasiahnuté žiadne ochranné pásma. Severne od posudzovaného územia cca 400 m je súbor líniových koridorov (rieka Hron , cesta I. triedy 66 a železničná trať)

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zásahu žiadnych ochranných pásiem

1.3 Spotreba vody

Hygienické zariadenia budú pracovníci využívať rovnako ako v súčasnosti (4 zamestnanci). S vyššou spotrebou vody sa neuvažuje.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene sa neuvažuje z vyššou spotrebou vody , ktorá je zabezpečovaná u držiteľa alebo pôvodcu odpadov , ktoré mobilné zariadenie zhodnocuje .

1.4 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Elektrická energia bude potrebná na vykurovanie priestorov a funkčnosť vážiaceho zariadenia. Neuvažuje sa s výrazným zvýšením spotreby elektrickej energie, keďže prevádzka je využívaná už v súčasnosti - 4 zamestnancami. Celková ročná spotreba je na úrovni 300 kW

NN prípojka

Elektrická sieť:	3/PEN AC 50Hz 400/230V TN-C
Osvetlenie	2,0 kW
Prenosné spotrebiče	2,0 kW
Zásuvky	2,0 kW
El. konvektory	6,0 kW
Inštalovaný výkon $P_i =$	25,5kW
Výpočtový výkon $P_p = P_i \times 0,8 =$	12 kW

Zariadenia na zhodnocovanie odpadov , ktoré nevyužívajú pohonné látky ako zdroj energie sú závislé od dodávky elektrickej energie . Dodávku elektrickej energie zabezpečuje NN prípojka 3-fázového prúdu o kapacite 3 x 400 A . Celková ročná spotreba je na úrovni 300 kW

Obslužné zariadenia znamenajú spotrebu pohonných látok

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene spotreby a využitia surovinových a energetických zdrojov . Parametre spotreby spotrebe pohonných látok mobilného zariadenia :

- 1 MTH prevádzky zariadenia má spotrebu **65 l/1MTH**
- 100 km v rámci cestnej prepravy má **38 l/100 km**

1.5 Prepojenie na dopravné a inžinierske siete

Areál sa nachádza v intraviláne Obce Slovenská Ľupča, Tehel'ná ulica. Prevádzka je napojená na obecnú obslužnú komunikáciu jestvujúcim dopravným napojením.

Existujúca prevádzka na Tehelnej ulici má vlastnú akumuláčnú nádrž na pitnú vodu a aj na požiarny vodu , zároveň je pracovisko vybavené vlastnou žumpou .

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením je napojenie na prevádzku držiteľa alebo pôvodcu odpadov , ktoré mobilné zariadenie zhodnocuje podmienkou z dôvodu že musí byť zabezpečený transport mobilného zariadenia.

1.6 Nároky na pracovné sily

Zámer neuvažuje s vytvorením ďalších pracovných miest, keďže ide len o rozšírenie jestvujúcej prevádzky (4 pracovníci).

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene počtu pracovníkov ktorých počet 2 .

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Vykurovaná je len administratívna budova elektrickými konvektormi. Novo navrhované objekty nebudú vykurované. S emisiami z prevádzky sa preto neuvažuje.

V procese výstavby areálu sa nepredpokladá zvýšená prašnosť, keďže sa neuvažuje so stavebnými prácami. Dôjde len k minimálnym stavebným úpravám, ak si to bude vyžadovať usporiadanie a úprava prevádzky pre – rozšírenie prevádzky o nové činnosti.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene tvorby znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia. Mobilné zariadenie je v určitých prípadoch havárie občasným a krátkodobým zdrojom TZL v zmysle čoho je potrebné prihladiť pri výbere a situovaní umiestnenia dočasnej prevádzky.

2.2 Odpadové vody

Hygienické zariadenia sú využívané vo vlastných priestoroch bez zmeny počtu pracovníkov. Nedôjde teda k zvýšeniu vypúšťania splaškových odpadových vôd.

Absolútna plocha areálu sa nezmení, neuvažuje sa preto so zvýšeným množstvom odvádzaných dažďových odpadových vôd.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k tvorbe odpadových vôd keďže existujúca mobilná prevádzka nemá potenciál tvorby odpadových vôd.

2.3 Odpady

Rozsah a množstvo odpadov, s ktorými bude prevádzka EKOPAL ENERGY s.r.o. nakladať je predmetom žiadosti na nakladanie s odpadmi.

Kategórie odpadov

a) Zoznam druhov odpadov, ktorých vznik sa môže predpokladať počas rozširovaní pracoviska. Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k tvorbe odpadov keďže sa jedná o existujúcu mobilnú prevádzku

Katal.č. odp.	Kat. odp.	Názov odpadu
17 01 01	O	betón
17 04 05	O	železo a oceľ

b) Odpady, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzkovania zariadenia

Katal.č. odp.	Kat. odp.	Názov druhu odpadu
19 12 02	O	železné kovy
19 12 03	O	neželezné kovy
19 12 04	O	plasty a guma
19 12 07	O	drevo iné ako uvedené v 19 12 06
19 12 09	O	minerálne látky (napr. piesok, kamenivo)
19 12 12	O	iné odpady vrátane zmiešaných odpadov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11
20 01 39	O	plasty
20 03 01	O	zmesový komunálny odpad

Pozn.: Uvedené odpady v tabuľke b., ktoré by mohli vzniknúť počas prevádzkovania zariadenia Odpady budú v prípade vzniku dočasne zhromaždené do kontajnerov, resp. nádob určených na skladovanie odpadov a následne budú odvážané zmluvným odberateľom na ďalšie nakladanie. Odvoz bude zabezpečený zmluvnou spoločnosťou.

Popis činností pri zbere ,dočasnom zhromažďovaní , skladovaní , zhodnocovaní činnosťami R12 a R3 .

ÚDAJE O TECHNOLOGII ZHROMAŽĎOVANIA , ZHODNOCOVANIA R12 A R3 A MANIPULÁCIA S ODPADMI

Objekty a samotná prevádzka sú navrhnuté tak, aby zodpovedali podmienkam prevádzkovateľa a príslušným normám a požiadavkám.

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – SÚČASNÝ STAV

A) PREVÁDZKA SLOVENSKÁ ĽUPČA

Samotný areál sa skladá z nasledovných prevádzkových objektov:

Administratívna budova (kancelárske priestory cca 55 m²).

Administratívna budova leží priamo pri vstupnej bráne na spevnených plochách v rámci areálu prevádzky.

Jedná sa o stavebný objekt prispôsobený zázemiu pracovníkov, pôdorysných rozmerov 5 x 11m. Skladá sa z kancelárie zberu a príjmu vstupnej suroviny a odpadov, dennej miestnosti pre zamestnanca (4 pracovníci). Objekt je napojený na elektrickú energiu. Sociálne zariadenie je v budove a je využívané a prispôsobené v dostatočnej miere ako priestor pre poskytnutie hygienických priestorov. Vykurovanie je zabezpečené elektrickými konektormi.

Manipulačný priestor pre kontajnery a voľne ložený materiál a odpad (cca 6000 m²)

Plocha areálu je v súčasnosti spevnená plocha tvorená betónovými plochami a cestnými betónovými prefabrikovanými panelmi uloženými na zhutnenom makadame. Plocha má rozmer veľkosti cca 6000 m² a je rozdelená do 8 celkov. Slúži na manipuláciu s veľkoobjemovými kontajnermi slúžiacimi na ukladanie zozbieraného a vykúpeného odpadu.

Odpad z dreva je zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a voľne zhromažďovaný na spevnenej ploche . Priestory sú vyčlenené na činnosť zberu a činnosť skladovania odpadov. Vykúpené odpady sú dočasne zhromažďované do ich prepravy k zmluvným odberateľom do zariadení, ktoré zabezpečujú ich zhodnotenie alebo sú priamo zhodnotené v pracovisku Slovenská Ľupča mobilným zariadením ktoré navrhovateľ prevádzkuje.

Technologické zariadenia

V súčasnosti využíva navrhovateľ priestory pre rôzne druhy výrobkov z dreva. Tomu sú prispôbené aj jednotlivé zariadenia umiestnené v priemyselných halách alebo na spevnených plochách pracoviska . Jedná sa 3 uzly výroby:

- a) úprava vstupného materiálu na požadovanú veľkosť
- b) triedenie materiálu podľa vhodnosti použitia
- c) výroba pilín, brikiet, peletiek,

Skladové priestory pre obslužnú techniku

Jedná sa o dve haly a jeden prístrešok kovovej konštrukcie s betónovým základom a betónovou podlahou, rovnakých rozmerov (cca 450m²). Tieto priestory nie sú vykurované a sú prirodzene odvetrávané.

Oplotenie (cca 140 m)

V súčasnosti je celý areál oplotený so vstupnou bránou.

Oplotenie je z prefabrikovaných panelov. Výška oplotenia je 2,5 m. Oplotenie je v celkovej dĺžke 3110 m. Vo vstupe do areálu sú osadené dvojkrídlové vráta vstupnej brány kovovej konštrukcie (šírka 6 m).

Váha pre motorové vozidlá

Jedná sa o typovú automobilovú prenosnú, váhu o rozmeroch 3 x 8 m osadzovanú na betónovej spevnenej ploche. Váha je s nájazdom rozmerov 3 x 3 m. Napojenie váhy na elektrickú energiu je kabeľážou v chráničke z administratívnej budovy alebo na iný zdroj.

Technické údaje:

Max. váživosť: 30.000 kg

Malé vážiace zariadenia

Jedná sa o váhu do 3000 kg,

B) PREVÁDZKA ZHODNOCOVANIA ODPADOV MOBILNÝM ZARIADENÍM

Sektor zhodnocovania odpadov mobilným zariadením R3

Jedná sa o vonkajšie priestory situované na spevnenej ploche areálu vyčlenenej medzi skladovými priestormi vstupného materiálu a skladovania výrobkov. Zariadenie zhodnocuje odpad z dreva.

V objekte dočasného pracoviska sa počas bežnej prevádzky nachádzajú tieto prevádzkové priestory:

- prevádzkové priestory určené na príjem a dočasné zhromažďovanie drevného odpadu (spevnená plocha príjmu a skladovania odpadov na recykláciu)
- zmluvné externé prevádzkové priestory vhodné pre situovanie mobilného zariadenia (odstavné plochy, nákladové priestory, manipulačné priestory a podobne)
- prevádzkové priestory pre expedíciu výrobku – spevnená plocha pre voľne ložený výrobok alebo pre kontajnery určené pre výrobok
- prevádzkové priestory pre nevyužiteľné odpady
- technická bariéra (stena) – prenosné vertikálne prefabrikované panely s horizontálnou platformou ako opora pre materiál za účelom získania vyššej okamžitej skladovej kapacity
- prenosná váha pre motorové vozidlá, alebo zabezpečené váženie mimo priestor výkonu zariadenia v dostupnej vzdialenosti
- v prípade potreby dočasné prenosné oplotenie za účelom zamedzenia vstupu nepovolaným osobám
- sociálno-administratívny priestor zabezpečený v dostatočnej blízkosti výkonu zhodnocovania mobilným zariadením

Takto prispôsobené prevádzkové priestory má zariadenie v prevádzke na Tehelnej 1 v Slovenskej Ľupči a obdobne sú požiadavky nastavené na priestory v rámci Slovenskej republiky, kde je potenciál umiestnenia mobilného zariadenia. V rámci súčasnej prevádzky sa tieto požiadavky vyžadujú u všetkých pôvodcov alebo držiteľov odpadu z dreva ktorý je vhodný ako vstupný surovina do výroby.

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – NAVRHOVANÉ ROZŠÍRENIE

A) PREVÁDZKA SLOVENSKÁ ĽUPČA

Samotný areál sa skladá z nasledovných prevádzkových objektov:

Administratívna budova (kancelárske priestory cca 55 m²).

Administratívna budova leží priamo pri vstupnej bráne na spevnených plochách v rámci areálu prevádzky.

Jedná sa o stavebný objekt prispôsobený zázemiu pracovníkov, pôdorysných rozmerov 5 x 11m. Skladá sa z kancelárie zberu a príjmu vstupnej suroviny a odpadov, dennej miestnosti pre zamestnanca (4 pracovníci). Objekt je napojený na elektrickú energiu. Sociálne zariadenie je v budove a je využívané a prispôsobené v dostatočnej miere ako priestor pre poskytnutie hygienických priestorov. Vykurovanie je zabezpečené elektrickými konektormi.

Manipulačný priestor pre kontajnery a voľne ložený materiál a odpad (cca 7500 m²)

Plocha areálu je v súčasnosti spevnená plocha tvorená betónovými plochami a cestnými betónovými prefabrikovanými panelmi uloženými na zhutnenom makadame. Plocha po rozšírení prevádzkových činností bude mať rozmer veľkosti cca 7500 m² a bude rozdelená do 10 celkov. Služiť bude na manipuláciu s veľkoobjemovými kontajnermi a na ukladanie zozbieraného, vykúpeného a dovezeného odpadu.

Zhromažďovanie a skladovanie odpadov z dreva

Opad z dreva bude zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a voľne zhromažďovaný na spevnenej ploche. Priestory budú vyčlenené na činnosť zberu a činnosť skladovania odpadov. Vykúpené odpady budú dočasne zhromažďované do ich zhodnotenia v pracovisku Slovenská Ľupča v zariadení na zhodnotenie odpadov alebo mobilným zariadením ktoré navrhovateľ prevádzkuje. V prípade že nebudú odpady zhodnotené priamo v pracovisku Slovenská Ľupča budú prepravené k zmluvným odberateľom do zariadení, ktoré zabezpečujú ich zhodnotenie.

Zhromažďovanie a skladovanie odpadov z papiera a lepenky

Opadový papier bude zhromažďovaný v uzatvorených kontajneroch, v otvorených kontajneroch pod prístreškom alebo zhromažďovaný vo vreciach – BIG BAG tak aby sa zabezpečila eliminácia nežiaducich vplyvov na požadovanú kvalitu materiálu určeného na recykláciu a vonkajších klimatických faktorov. Vykúpené odpady budú dočasne zhromažďované do ich prepravy k zmluvným odberateľom do zariadení, ktoré zabezpečujú ich zhodnotenie alebo priamo zhodnotené na pracovisku v prevádzke zhodnocovania odpadov mobilným zariadením.

Zhodnocovanie odpadov R12

Po rozšírení činnosti výroby doplní navrhovateľ aj činnosť úpravy odpadov. Tomu sú prispôsobené aj jednotlivé zariadenia umiestnené v priemyselných halách alebo na spevnených plochách pracoviska . Jedná sa o 3 uzly ktoré zabezpečujú už existujúci technologický postup výroby z dreva a drevnej hmoty , pričom budú doplnené o využitie odpadového dreva ako vhodnej druhotnej suroviny pre činnosť zhodnocovania odpadov:

- d) úprava vstupného materiálu na požadovanú veľkosť – prispôsobenie veľkosti pomocou motorových píl alebo mobilného zariadenia prispôbeného na skracovanie drevnej hmoty
- e) triedenie materiálu podľa vhodnosti použitia pre výrobu paliva alebo kalibrovanej štiepky vhodnej pre výrobu drevotrieskovej dosky sa vykonáva triedením pomocou nakladačov a bagrov
- f) výroba paliva - pilín, brikiet, peletiek , je záverečná fáza úpravy odpadov po vykonaní aspoň jednej z činností v bodoch a) alebo b): Technologický proces pozostáva z nasledovných krokov:
 - výroba pilín je zabezpečovaná v automatickom zariadení umiestnenom v hale pracoviska. Vytriedený a upravený materiál je nakladaný pomocou mobilného nakladača do dávkovacieho zariadenia. Následne je materiál pomocou dopravníka dávkovaný a privádzaný do komory drviaceho zariadenia ktoré je uzatvorenou pracovnou technológiou, kde je upravovaný na požadovanú veľkosť frakcie. Výstup zo zariadenia je cez silo a dávkovacie zariadenie priamo do uzatvoreného kontajnera, alebo iného objemného uzatvoreného skladovacieho príslušenstva ako napríklad uzatvorená komora nákladného kontajnerového výklopného vozidla, alebo veľko-objemné vrecia – BIG BAG a podobne.
 - výroba brikiet a peletiek je zabezpečovaná vo vonkajších priestoroch prevádzky na dvoch samostatných zariadeniach pričom technologický postup je rovnaký a rozdiel je len vo výstupnej forme paliva. Vytriedený a upravený materiál je nakladaný pomocou mobilného nakladača do dávkovacieho zariadenia. Následne je materiál pomocou dopravníka dávkovaný a privádzaný do komory drviaceho zariadenia, ktoré je uzatvorenou pracovnou technológiou, kde je upravovaný na požadovanú veľkosť frakcie ktorá je následne lisovaná a hutnená v zariadení na peletu alebo briketu. Výstup zo zariadenia je cez silo a dávkovacie zariadenie priamo do uzatvoreného kontajnera, alebo iného objemného uzatvoreného skladovacieho príslušenstva ako napríklad uzatvorená komora nákladného kontajnerového výklopného vozidla , alebo veľko-objemné vrecia – BIG BAG a podobne.

Skladové priestory pre obslužnú a výrobnú techniku

Jedná sa o dve haly a jeden prístrešok kovovej konštrukcie s betónovým základom a betónovou podlahou , rovnakých rozmerov (cca 450m²) . Tieto priestory nie sú vykurované a sú prirodzene odvetrávané. Základný zoznam strojov a zariadení .

- Technologické zariadenia na úpravu a recykláciu odpadov
- Technologické zariadenia na manipuláciu
- Doplnkové zariadenia nevyhnutné pre prevádzku

Oplotenie (cca 140 m)

V súčasnosti je celý areál oplotený so vstupnou bránou.

Oplotenie je z prefabrikovaných panelov. Výška oplotenia je 2,5 m. Oplotenie je v celkovej dĺžke 3110 m. Vo vstupe do areálu sú osadené dvojkrídlové vráta vstupnej brány kovovej konštrukcie (šírka 6 m).

Váha pre motorové vozidlá

Jedná sa o typovú automobilovú prenosnú, váhu o rozmeroch 3 x 8 m osadzovanú na betónovej spevnenej ploche. Váha je s nájazdom rozmerov 3 x 3 m. Napojenie váhy na elektrickú energiu je kabelážou v chráničke z administratívnej budovy alebo na iný zdroj.

Technické údaje:

Max. váživosť: 30.000 kg

Malé vážiace zariadenia

Jedná sa o váhu do 3000 kg,

B) PREVÁDZKA ZHODNOCOVANIA ODPADOV MOBILNÝM ZARIADENÍM

Sektor zhodnocovania odpadov mobilným zariadením R3

Jedná sa o vonkajšie priestory situované na spevnenej ploche areálu vyčlenenej medzi skladovými priestormi vstupného materiálu a skladovania výrobkov. Po rozšírení činnosti bude zariadenie zhodnocovať odpad z dreva, papiera a lepenky.

V objekte dočasného pracoviska sa počas bežnej prevádzky nachádzajú tieto prevádzkové priestory:

- prevádzkové priestory určené na príjem a dočasné zhromažďovanie drevného odpadu (spevnená plocha príjmu a skladovania odpadov na recykláciu)
- zmluvné externé prevádzkové priestory vhodné pre situovanie mobilného zariadenia (odstavné plochy, nákladové priestory, manipulačné priestory a podobne)
- prevádzkové priestory pre expedíciu výrobku – spevnená plocha pre voľne ložený výrobok alebo pre kontajnery určené pre výrobok
- prevádzkové priestory pre nevyužitelné odpady
- technická bariéra (stena) – prenosné vertikálne prefabrikované panely s horizontálnou platformou ako opora pre materiál za účelom získania vyššej okamžitej skladovej kapacity
- prenosná váha pre motorové vozidlá, alebo zabezpečené váženie mimo priestor výkonu zariadenia v dostupnej vzdialenosti
- v prípade potreby dočasné prenosné oplotenie za účelom zamedzenia vstupu nepovolaným osobám
- sociálno-administratívny priestor zabezpečený v dostatočnej blízkosti výkonu zhodnocovania mobilným zariadením

Takto prispôbené prevádzkové priestory má zariadenie v prevádzke na Tehelnej 1 v Slovenskej Ľupči a obdobne sú požiadavky nastavené na priestory v rámci Slovenskej republiky, kde je potenciál umiestnenia mobilného zariadenia. V rámci súčasnej prevádzky sa tieto požiadavky vyžadujú u všetkých pôvodcov alebo držiteľov odpadu z dreva, ktorý je vhodný ako vstupný surovina do výroby.

Popis technologického procesu

Zhodnocovanie odpadov v zariadení R3 BANDIT BEAST 2680 RECYCLER:

Popis stroja :

1. vstupná komora na drevný odpad pre dávkovanie
2. bočné steny - rozoberateľné bočnice dopravníka
3. podávací dopravník vstupného materiálu
4. podávací valec umiestnený nad podávacím dopravníkom
5. šnekový dopravník s pomalými otáčkami pre navrátenie prepadnutého materiálu
6. magnetický bubon na odstránenie nežiaducich kovových materiálov
7. výsypka kovových elementov
8. hydraulická otváracia bránka – umožňuje rýchle otvorenie komory za účelom vylúčenia nežiaduceho materiálu
9. komora zariadenia s rotorom na ktorom sú umiestnené kladivká a nože využívané na frézovanie
10. vzduchové filtre
11. vertikálne sito – ktoré je základným prvkom na normovanie veľkosti produktu zariadenia
12. sklopné prídavné sito je umiestnené v komore zariadenia prevažne v horizontálnej polohe pod vyššie umiestneným vertikálnou sitovou časťou zariadenia
13. rameno pre výmenu sita – zjednodušuje výmenu prepádového sita
14. vyhadzovací dopravník pre výstupný materiál – výrobok
15. káblový ovládač :
 - a) vypína motor
 - b) reguluje pohyb (vpred / vzad) podávacieho dopravníka a podávacieho valca
 - c) dvíha rameno podávajúceho valca
 - d) prepína ovládanie škrtiacej klapky
 - e) prepína funkciu (zatvoriť / otvoriť) sklopného sita
16. rádiový ovládač
 - a) prepínač (zapni / vypni)
 - b) aktivuje zdvíhanie ramena valca a spätného pohybu
 - c) prepína ovládanie škrtiacej klapky
 - d) ovládanie spustenia motoru
 - e) prepína režim prevádzky podávacieho valca (vpred / vzad)
 - f) reguluje pohyb (vpred / vzad) podávacieho dopravníka
 - g) prepína funkciu (zatvoriť / otvoriť) sklopného sita
17. hlavný ovládací panel pohonu
18. stabilizačná podpera
19. závesné oko
20. servisné dvierka
21. núdzové vypínače hydraulického pohonu

Popis technológie výroby :

Dávkovanie :

Pri nakládke drevného odpadu do mobilného zariadenia prebieha vstupná kontrola materiálu dávkovaného do výroby. Kontrola prebieha vizuálne počas triedenia jednotlivých dávok do vstupnej komory (1) obsluhou nakladača. Vstupná kontrola je zameraná na vytriedenie nežiaduceho materiálu za účelom ochrany zariadenia a dodržania čistoty vstupného materiálu.

Rozoberateľné bočnice (2) slúžia na udržanie väčšieho množstva vstupného odpadu , čo plní aj účel zabezpečenia dostatočného času na prípravu materiálu pre obsluhu . Z o vstupnej komory je odpad ako vstupný materiál postupne dávkovaný do komory zariadenia. Okrem regulovanej intenzity dávkovania pomocou podávacieho dopravníka plní hlavnú funkciu dávkovania do procesu recyklácie podávací valec (4) umiestnený na vrchnej strane podávacieho dopravníka . Pod podávacím dopravníkom zachytáva a vracia do procesu výroby prepadaný materiál automatický šnekový dopravník (5).

Výroba:

Samotná komora zariadenia (9) je vybavená rotorom ktorý vykonáva frézovanie materiálu do podoby požadovaného výrobku. V rámci regulácie výrobnej komory pracuje hneď niekoľko vzduchových filtrov (10) a zariadenie je zabezpečené aj systémom zachytenia a oddelenia nežiaducich kovových materiálov (6,7,8) . V komore je materiál zdržiavaný do tej doby kým nedôjde ku jeho dostatočnému spracovaniu na požadované parametre . Následne opúšťa komoru zariadenia cez oká sít (11 , 12) ktoré regulujú veľkosť vyrobenej štiepky .

Expedícia:

Výrobok gravitačne padá na vyhadzovací dopravník (14) , ktorý umiestňuje výrobok do kontajnerov alebo ho voľne sype na plochu určenú k expedícii . Počas pohybu výrobku po vyhadzovacom dopravníku dochádza ku expedičnej kontrole , ktorá je v prípade zistenia nesúladu s požadovanou kvalitou výrobku impulzom na zastavenie výroby a kontrolu ako vstupnej časti materiálu do zariadenia tak aj samotnej sklady v zariadení a v neposlednom rade aj v nahromadenom produkte výroby . Proces detailnej kontroly je zabezpečený pomocou regulácie všetkých 3 uzlov výroby (dávkovanie, výroba, expedícia) reguláciou pohybu (vpred / vzad) kontrolovaného materiálu . V prípade zistenia nežiaducej skladby materiálu sa takáto drewná hmota vylúči z procesu recyklácie a zaeviduje sa ako odpad. Takto vykonaný proces recyklácie R3 možno považovať za ukončený .

Regulácia zariadenia :

Celá prevádzka zariadenia je vykonávaná riadením pomocou káblového ovládača (15) a rádiového ovládača (16) . Pre zabezpečenie dodávky energie je chod zariadenia zabezpečený pomocou hlavného ovládacieho panelu (17) . Ako dôležitý bezpečnostný prvok zariadenia je zabezpečené núdzové vypnutie hydraulického pohonu (21) .

Regulácia výstupu na základe požiadavky odberateľa je prispôbovaná na základe plánovaného technického rozhodnutia a to:

- c) nastavením veľkosti a polohy prepádových sít
- d) tipom a variáciou násadky kladivka a nožov pre kombináciu optimálneho spôsobu kalibrovanej štiepky vhodnej pre výrobu drevotrieskovej dosky .

Všeobecné podmienky pracoviska a údaje zariadenia

- V zariadení mobilného zhodnotenia prevádzkovateľ recykluje len odpady z dreva , papiera a lepenky.
- Činnosť zhodnocovania odpadov mobilným zariadením môže byť vykonávaná na celom území SR .
- Do mobilného zariadenia môže byť použitý materiál v závislosti od požadovania konečnej formy výrobku a to buď už vopred upravený alebo bez predošlých úprav.
- Základným produktom mobilného zariadenia je kalibrovaná štiepka – rezaná.

Zoznam strojov a zariadení

Technologické zariadenia na recykláciu odpadu :

- Drviace, a triediace zariadenie – BANDIT BEAST MODEL2680
- Prevodný kamión s nápravami
- Dopravníkové pásy

Technologické zariadenia na manipuláciu:

Nakladače:

- Teleskopický manipulátor – slúži na manipuláciu z drevným odpadom
- Čelný nakladač – slúži na manipuláciu z výrobkom
- Prepravné nákladné vozidlá z nat'ahovacími veľkokapacitnými kontajnermi a hydraulickou rukou

VZV:

- VZV - Hyster - (1x) 3t .
- VZV - Hyster – (1x) 5t .

Kontajner:

- Kontajner 36m³ (KAB-36m³) ABROL – (kontajner) – pre OO– (10 x)
- Kontajner 36m³ - zatvorený (KAB-36m³) ABROL – (kontajner) – pre OO – (4 x)
- Malorozmerný kontajner (skladovanie NO) (4 kusy)

Doplňkové zariadenia nevyhnutné pre prevádzku zariadenia:

- Rádiové ovládacie zariadenie
- Káblové ovládacie zariadenie
- Vybavenie pre zafarbenie výrobku
- Kompresor vzduchu
- Magnetická hlava
- Prenosné vertikálne prefabrikované panely z horizontálnou platformou
- Cestná prenosná váha pre motorové vozidlá

ŠPECIFIKÁCIA ZHROMAŽĎOVANÝCH DRUHOV ODPADOV A MATERIÁLOV

Drevo je následne využívané v procese recyklácie alebo spätného získavania organických látok ktoré sa nepoužívajú ako riedidlá. Navrhovateľ po vytriedení surovín plánuje zabezpečiť činnosť zhodnocovania a recyklácie odpadov vo svojom zariadení na zhodnocovanie odpadov R12 za účelom úpravy , triedenia a výroby paliva ,alebo navrhovateľ zabezpečuje materiálový tok prevádzkovaním činnosti zhodnocovania odpadov mobilným zariadením – R3 – kde zabezpečuje výrobok pre drevotrieskový nábytkársky priemysel. V prípade že disponuje takým materiálom ktorý nie je vhodný do koncepcie výroby zabezpečí jeho zhodnotenie pomocou zmluvných

odberateľov a recyklátorov. na základe zmluvných odberateľských záväzkov v partnerských spracovateľských prevádzkach.

Papier a lepenka sú materiály využiteľné v procese organického procesu zhodnocovania a v nábytkárskom priemysle, alebo v prípade nedostatočnej kvality pre recykláciu sú vhodné na energetické využitie. Druhotná surovina je vhodná na využitie vo výrobe celulózy a papierenskom priemysle. Navrhovateľ plánuje zabezpečovať materiálový tok prevádzkovaním činnosti zhodnocovania odpadov mobilným zariadením – R3 alebo pomocou zmluvných odberateľov a recyklátorov.

ZHODNOCOVANIE A ZNEŠKODŇOVANIE ODPADOV

Manipulácia s kontajnermi ostatných odpadov a druhotných surovín bude zabezpečovaná účelovými nákladnými vozidlami odberateľov odpadu spôsobilými a oprávnenými pre prepravu odpadov. Interval odvozu odpadu bude podľa potreby držiteľa odpadu. Odpad bude uložený v skladoch odpadov alebo v kontajneroch, ktoré budú účelovo zriadené pre všetky druhy odpadov, s ktorými sa bude v zariadení nakladať. Všetky odpady budú odoberané a zhodnocované dohodnutým zmluvným spôsobom s organizáciou na to oprávnenou.

Prevádzkovateľ má uzatvorené zmluvy s oprávnenými organizáciami na ďalšie nakladanie s odpadmi a vedie evidenciu o jeho odbere:

- SCRAPMET SLOVAKIA s.r.o, Banská Bystrica
- COCP s.r.o., Banská Bystrica

2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Vzhľadom na skutočnosť, že hladina hluku počas prevádzky sa nenavýši a zachová sa súčasný stav (jestvujúci areál prevádzky) nebude prevádzka ovplyvňovať predmetné územie hlukom a vibráciami nad povolenú úroveň. V blízkosti prevádzky nie je žiadna obytná zóna vo vzdialenosti do 200 m.

Prírastok dopravy viazanej na navrhovanú činnosť nebude významný, resp. ostáva na takej úrovni, ako je existujúci v súčasnosti už vykonávanými činnosťami v posudzovanom území.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene hladiny hluku . Zariadenie sa umiestňuje v takom území , ktoré nemá potenciál emitovania prostredia nadlimitnými hodnotami hluku.

Prírastok dopravy viazanej na navrhovanú činnosť nebude významný, resp. ostáva na takej úrovni, ako je existujúci v súčasnosti už vykonávanými činnosťami pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením .

2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Prevádzka nebude produkovať radiačné žiarenie, teplo ani zápach.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k produkcii žiarenia , tepla ani zápachu .

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

3.1 Vplyvy na prírodné prostredie a krajinu

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z posudzovania ovplyvnenia jednotlivých zložiek ŽP v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existenciu a kvalitu životného prostredia.

Priame vplyvy možno predpokladať počas rozširovania prevádzky, a to v súvislosti s prípadnými stavebnými prácami, v miestach zakladania stavieb prípadne s osadením stavieb (kontajnerov) nad existujúci okolitý terén. Počas prevádzky nie je predpoklad ovplyvnenia horninového prostredia už vzhľadom na charakter činnosti.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti na geologické profily dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nepredpokladajú sa terénne úpravy, ktoré by zasiahli do reliéfu krajiny.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k vplyvom na horninové prostredie a reliéf.

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Najvýznamnejším zdrojom znečistenia počas obdobia výstavby je obslužná doprava. Počas prevádzky nebude navrhovaná činnosť zdrojom znečisťovania ovzdušia. Zdroje hluku a exhalátov počas prevádzky môžu byť z nákladnej a osobnej dopravy.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene tvorby znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia. Mobilné zariadenie je v určitých prípadoch havárie občasným a krátkodobým zdrojom TZL v zmysle čoho je potrebné prihliadať pri výbere a situovaní umiestnenia dočasnej prevádzky.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhované rozšírenie prevádzky neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani výdatnosť vodných zdrojov.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k zmene hydrologických a hydrogeologických pomerov dotknutého územia a nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani výdatnosť vodných zdrojov.

3.2 Vplyvy na obyvateľstvo

Prevádzka predmetných objektov nepredpokladá vznik takých škodlivých látok, ktoré by nejakým spôsobom ovplyvňovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počas prevádzkovania zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov, ako aj v prípade prevádzky zhodnocovania odpadov mobilným zariadením môže dôjsť k zaťaženiu dotknutého obyvateľstva krátkodobou hlukovou záťažou, prípadne zvýšenou krátkodobou prašnosťou z dopravy alebo výroby. Tieto

vplyvy však sú krátkodobého charakteru a zásadným spôsobom neovplyvnia zdravotný stav obyvateľstva.

Samotná prevádzka nie je producentom emisií nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší a tiež nebude producentom znečistených vôd, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde ku vplyvom na obyvateľstvo s negatívnym účinkom.

3.3 Vplyvy na pôdu a poľnohospodárstvo

Nepredpokladajú sa.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde ku vplyvom na pôdu a poľnohospodárstvo

3.4 Vplyvy na vegetáciu a biotopy

Nepriaznivé vplyvy na biotickú zložku životného prostredia sa nepredpokladajú.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde ku vplyvom na vegetáciu a biotopy .

3.5 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

V dotknutom území, vymedzenom pre potreby posúdenia činnosti na životné prostredie, sa nenachádzajú prvky ÚSES ani interakčné prvky.

Posudzovaná činnosť nemá nepriaznivý vplyv na okolité prvky územného systému ekologickej stability.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k vplyvom na ÚSES z dôvodu že činnosť mobilného zariadenia bude umiestňovaná mimo ÚSES.

3.6 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Celková štruktúra a využívanie územia výstavby sa nezmení, nakoľko dominantný spôsob využitia plôch zostane zachovaný v podobe zástavby priemyselných, výrobných a skladových objektov. Areál je v súčasnosti priemyselným antropogénnym krajinným prvkom, ktorého charakter sa realizáciou činnosti nezmení, ale dopĺňa.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k vplyvom na štruktúru a scenériu krajiny.

3.7 Vplyvy na dopravu

Nepriaznivý vplyv na dopravu sa nepredpokladá. Realizáciou zámeru nedôjde k prehusteniu dopravy na prístupovej komunikácii. K zvýšeniu zaťaženia komunikácie nedôjde.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k vplyvom na dopravu

3.8 Iné vplyvy navrhovanej činnosti

Iné vplyvy navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k iným okrem uvedených vplyvov navrhovanej činnosti

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Nulový variant:

Zdravotný stav obyvateľov dotknutého územia je v značnej miere ovplyvňovaný faktormi prostredia, ku ktorým patrí doprava a s ňou spojený hluk a emisie.

K dominantným emisiám produkovaným z mobilných zdrojov – dopravy – patria najmä nasledujúce znečisťujúce látky:

Oxidy dusíka (NO_x) sú zmesou oxidu dusičitého (NO_2) a dusnatého (NO). Pri spaľovaní uvoľňovaný NO so vzdušným kyslíkom rýchlo oxiduje na NO_2 . Oxid dusičitý je plyn s dusivým zápachom čuchovo postihnuteľný od koncentrácie $0,2 - 0,4 \text{ mg/m}^3$ vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po $10 - 15$ minútach expozície. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a astmatici sú najcitlivejší, ich stav sa začína zhoršovať už pri koncentráciách $0,6 \text{ mg/m}^3$. Pri expozícii šiestich týždňov koncentráciou $0,64 \text{ mg/m}^3$ nastávajú zmeny v pľúcnej štruktúre a v pľúcnom metabolizme.

V letných mesiacoch sa NO_x podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má výrazné dráždivé účinky na oči, dýchacie cesty, najmä u detí a alergikov. Znižuje odolnosť proti vírusovým ochoreniam, bronchitíde. Celkový podiel približne 30 % na emisiách NO_x v SR majú práve mobilné zdroje.

Tuhé častice (polietavý prach) všeobecne spôsobujú lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Zatiaľ čo väčšie častice sú z dýchacích ciest odstraňované kýchaním, kašľom, pohybom rias a sekréciou hlienov, častice pod $5 \mu\text{m}$ sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo aj toxicky, ak sú na ne absorbované toxické látky (ťažké kovy, organické látky, PAU). Na tuhé častice sa tiež viažu mikroorganizmy a tak tvoria cestu prenosu rôznych infekčných ochorení.

Účinok na organizmus je závislý na tvare a veľkosti častíc. Väčšie častice sú zachytené v horných dýchacích cestách, malé prenikajú do dolných a nazývajú sa thorakálnymi časticami. Podľa svojho zloženia a adsorbovaných látok môže mať prach účinky dráždivé, toxické, fiberogénne aj alergizujúce. Pokiaľ prach nemá špecifické biologické účinky hovoríme o biologicky inertnom prachu.

Očakávané zdravotné dôsledky pri prekročení priemerných 24 hodinových koncentrácií prachu:

$200 \mu\text{g/m}^3$ – mierne zníženie dýchacích funkcií FWC a FEV₁ o 2 – 4% od skupinového priemeru. U detí môže pretrvávajúť 2 – 4 týždne.

$250 \mu\text{g/m}^3$ – zvýšenie respiračnej chorobnosti, u vnímavých jedincov a u detí bronchitída

$400 \mu\text{g/m}^3$ – ďalšie zvýšenie respiračnej chorobnosti

Pri dlhodobej práci v prašnom prostredí, pokiaľ prach obsahuje 10 a viac % SiO_2 , dôjde časom k príznakom chronického zápalu priedušiek, zmnoženia tkaniva, rozdutiu a silikózam.

Variant Zámeru :

Medzi kvalitou životného prostredia a zdravotným stavom existuje jednoznačná paralela, avšak **rozšírením jestvujúcej prevádzky sa nepredpokladá enormné zvýšenie koncentrácií menovaných polutantov v prostredí, ktoré by sa mohlo nejakým spôsobom podpísať pod výrazné zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.**

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter prevádzky vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať aj vplyv hluku. Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z. z., ktoré vo vonkajšom priestore v obytnom území stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku 50 dB pre denný čas a 45 dB pre nočný čas. *Vzdialenosť* obytného územia, cca 200 m od areálu zberu a zhodnotenia dreva a papiera v zmiešanej zóne výroby, skladov a priemyslu obce je dostatočnou zárukou, že vplyvom prevádzky tieto limity nebudú prekročené.

Mobilné zariadenie bude umiestňované a prevádzkované tak aby neovplyvnilo negatívne zdravotný stav obyvateľstva

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

Chránené územia sú situované v širšom území. Vplyv na ne sa nepredpokladá.

Pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nedôjde k vplyvom na chránené územia z dôvodu, že nedôjde k umiestneniu činnosti na takýchto územiach.

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

Predpokladané možné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vplyv na	Horninové prostredie	Povrchové vody	Podzemné vody	Ovzdušie	Fauna a flóra	Hluk	Obyvateľstvo
Činnosť počas prevádzky	1C	1C	1C	2B	1C	2B	1C

3 – vplyv významný

2 – vplyv menej významný

1 – vplyv zanedbateľný

A – vplyv trvalý

B – vplyv prechodný

C – nebude mať vplyv

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Rozšírením prevádzky nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi. Zámer má výrazne pozitívny vplyv z pohľadu riešenia problematiky nakladania s odpadmi – zabezpečuje ich zhodnocovanie a recykláciu.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ďalšie riziká súvisiace s investičným zámerom sa nepredpokladajú.

Ďalšie riziká súvisiace pri zmene činnosti pracoviska zhodnocovania odpadov mobilným zariadením sa nepredpokladajú.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Navrhovaná činnosť nebude mať variantné riešenia, nakoľko spôsob prevádzkovania zariadenia na zber a zhodnocovanie dreva a papiera je pevne určený a nemenný. Nie je predpoklad, že navrhovaná činnosť bude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie a život obyvateľov obce.

Prevádzka zhodnocovania odpadov mobilným zariadením nepotrebuje vzhľadom na vhodné vopred určené umiestnenie zabezpečovať opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti.

Povinnosti navrhovateľa, ktorý je držiteľom odpadu (všeobecne bez ohľadu na druh odpadu)

Navrhovateľ je v zmysle zákona o odpadoch okrem iného povinný (§ 14 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z.):

- Správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa katalógu odpadov.
- Zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.
- Priestory na zhromažďovanie a zhodnocovanie odpadov sa navrhujú, budujú a prevádzkujú tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Ako priestory na zhromažďovanie a zhodnocovanie odpadov môžu slúžiť najmä voľné plochy, prístrešky, budovy pomocou kontajnerového systému (vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. a 373/2015 Z. z.).
- Sklad odpadov je priestor alebo objekt určený na skladovanie odpadov pred ich zhodnotením alebo zneškodnením, umožňujúci ich kontrolu a zabezpečujúci ochranu životného prostredia (vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. a 373/2015 Z. z.).
- V prípade, ak vzhľadom na následný spôsob ich zhodnocovania alebo zneškodňovania nie je triedenie a oddelené zhromažďovanie odpadov možné alebo účelné, je potrebné požiadať orgán štátnej správy odpadového hospodárstva o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. i) zákona NR SR č. 79/2015 Z. z.
- Zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie.
- Odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.
- Ohlasovať ustanovené údaje z evidencie o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. na príslušný orgán odpadového hospodárstva. „Hlásenie

o vzniku odpadu a nakladaní s ním“ uchováva držiteľ odpadu päť rokov (vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z.).

- Viest' pravidelne prevádzkový denník zariadenia na zhodnocovanie odpadov
- Umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom; ustanovenia osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté.
- Predložiť na vyžiadanie prechádzajúceho držiteľa odpadu doklady preukazujúce spôsob nakladania s odpadmi.
- Na žiadosť ministerstva, krajského úradu životného prostredia, obvodného úradu životného prostredia alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu.

Špecifické podmienky zhodnocovania odpadov mobilným zariadením :

- Prevádzkovateľ je povinný najneskôr 7 dní pred zahájením zhodnocovania odpadov mobilným zariadením oznámiť túto skutočnosť miestne príslušnému OU – OSŽP nasledovné údaje :
 - a. miesto určené na výkon činnosti zhodnocovania
 - b. druh a kategóriu odpadu určeného na zhodnocovanie
 - c. predpokladané množstvo odpadu určeného na zhodnocovanie
 - d. predpokladaný čas výkonu činnosti
- Doba prevádzky mobilného zariadenia za účelom recyklácie jednotlivých odpadov je povolená v zmysle zákona o odpadoch v lehote maximálne do 6 mesiacov na jednom mieste v rámci jedného oznámenia.
- Pri zhodnotení odpadov :
 - dodržiavať podmienky určené v súhlase OU OSŽP, vydanom podľa §97 ods. 1 písm. h) na zhodnocovanie odpadov
 - stroje a zariadenia na zhodnocovanie odpadov používať v súlade s platnou dokumentáciou,
 - viesť prevádzkovú dokumentáciu o zhodnotení odpadov,
 - viesť a uchovávať evidenciu o zhodnotení odpadov,
 - Ohlasovať údaje v zmysle evidenčného listu zariadenia na zhodnocovanie odpadov OU OSŽP v Banská Bystrica,
 - ohlasovať ustanovené údaje z evidencie štvrťročne a ročne OU OSŽP v Okrese v ktorom bola činnosť zhodnocovania odpadov mobilným zariadením vykonávaná ,
 - zverejňovať svoje preberacie podmienky,
 - zabezpečovať úplné zhodnotenie využiteľných odpadov, ako aj zneškodnenia nevyužiteľných zvyškov,
 - zabezpečovať plnenie povinností pôvodcu odpadov, ktoré vzniknú pri zhodnocovaní odpadov,

Ochrana života a zdravia pri práci

Zamestnávateľ je povinný najmä:

- zisťovať nebezpečné chemické faktory na pracovisku,

- prijímať opatrenia na ochranu zdravia zamestnancov pred účinkami chemických faktorov,
- viesť predpísanú dokumentáciu,
- zamestnávať na pracoviskách s chemickými faktormi len osoby odborne a zdravotne spôsobilé.

Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov na pracovisku zamestnávateľ zabezpečí, aby:

- únikové cesty boli trvalo voľné a mohli sa kedykoľvek používať,
- pracovisko, pracovné prostriedky a zariadenia, sa pravidelne čistili a udržiavali,
- zdroj tečúcej vody musí byť umiestnený tak, aby umožňoval v prípade potreby výplach očí,

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

V prípade, ak by sa činnosť nerealizovala, nebolo by v zmysle zákona umožnené obyvateľom obce a spádového okolia a v prípade mobilnej prevádzky celej SR, fyzickým a právnickým osobám zabezpečovať pomocou výkonu činností navrhovateľa okrem už realizovaných činností (zberu odpadov z dreva, papiera a lepenky), zhodnocovať nové komodity odpadov a druhotných surovín (drevo) v rámci zariadenia na zhodnocovanie odpadov – R12. Existujúci stav by bol zachovaný, na priestory určené pre zber odpadov z dreva, papiera a lepenky.

V prípade prevádzky zhodnocovania odpadov z dreva mobilným zariadením – R3, ak by sa činnosť nerealizovala, nebolo by v zmysle zákona umožnené zabezpečiť zhodnocovanie papiera a lepenky, zároveň by nebolo možné zabezpečiť výkon zhodnocovania odpadov mobilným zariadením (papier a lepenka, drevo) so zvýšenou kapacitou.

Navrhovaná činnosť je v regióne legislatívne, ale aj z praktického hľadiska žiaduca, ktorá vytvára predpoklady optimálneho využívania vyseparovaných surovín ich zhodnocovania a recyklácie ako optimálne riešenie nakladania s odpadmi.

Pracovisko prevádzky pily, skladových priestorov drevnej hmoty, činnosti drevárskej výroby a drevo spracovateľskej činnosti v rozsahu výroby normovaných produktov, peliet, štiepky, brikiet, výrobkov pre nábytkársku výrobu a zber odpadov ako aj zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením je existujúcou prevádzkou, ktorá je prevádzkovaná od roku 1983 a od roku 1997 a prešla niekoľkými rekonštrukciami a úpravami tak, aby sa čo najlepšie prispôbila podmienkam a požiadavkám okolitého životného prostredia a charakteru územia ale aj podmienkam na prevádzkovanie činnosti. Možno konštatovať, že toto pracovisko je vo svojej forme súčasťou územia v dĺžke obdobia, kedy sú prevádzka a územie vhodne spoločne uspôsobené vzájomnými vplyvmi.

Pracovisko zhodnocovania odpadov mobilným zariadením je skonštruované a vyrobené tak aby bolo uspôsobené pre svoju činnosť zhodnocovania odpadov na rôznych prevádzkach a skladových priestoroch u držiteľov a pôvodcov odpadov.

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

Posudzovaný investičný zámer je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Podľa platného ÚPN obce sa dotknuté územie nachádza v časti obce, ktorého funkčné využitie je v zóne so zmiešaným využitím výroby, priemyslu a skladov a vzhľadom na to, že sa jedná o existujúce prevádzkové priestory obec identifikovala súlad s ÚPN obce.

Jedná sa o Obvod 03 - Rómska osada - Blok C1.2 - Tehelňa - výroba - stav - drevospracujúci areál. Urbanistický obvod sa skladá okrem iných častí zo zóny výroby Tehelňa klasifikovanou ako F5 - výrobné územie, ktoré tvorí základ funkčného využívania v Obvode Rómska osada - zóna Tehelňa.

Prevádzka zhodnocovania odpadov mobilným zariadením bude umiestňovaná ako dočasná činnosť v takých územiach SR, kde bude možné ju vykonávať v súlade so základnými územnými parametrami vyplývajúcimi z ÚP v súlade s VZN danej samosprávy. Keďže sa jedná o mobilné zariadenia limitované umiestnením na určitý konkrétne ohraničený časový úsek nie dlhší ako 6 mesiacov v jednom území nie je možné územným plánom presne definovať požiadavky na konkrétne územie vhodné pre zariadenie, avšak je možné identifikovať prípadné územia, kde takúto činnosť nie je možné alebo vhodné bez regulačných prvkov umiestniť.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie odhadovaných vplyvov danej prevádzky. Zo strany navrhovateľa je nevyhnutné sústavne zabezpečovať plnenie povinností vyplývajúcich z predpisov na úseku štátnej správy odpadového hospodárstva.

Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť bude mať zanedbateľný vplyv na životné prostredie dotknutého územia – lokálneho charakteru.

Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality prostredia a činnosť nepredstavuje bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

Na základe tohto navrhovateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona. Podmienky, návrhy alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk jednotlivých orgánov k predmetnému zámeru, budú akceptované v plnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom dokumentácie pre prípadné zmeny, aby bolo možné predmetnú prevádzku zrealizovať v súlade so všeobecnými a špeciálnymi predpismi. Ďalšie podnety a návrhy, podľa ich významu, budú predmetom samostatných analýz, resp. monitorovanie prevádzky s prípadným realizovaním ďalších opatrení na minimalizovanie a elimináciu jej vplyvov.

Nedostatky a neurčitosti

Nedostatky a neurčitosti, ktoré by mali zásadný vplyv na odborné a objektívne možnosti posúdenia investičného zámeru sa nevyskytli.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

V procese posudzovania vplyvov na životné prostredie existuje viacero odporúčaných metód hodnotenia vplyvov a výberu optimálneho variantu – kontrolné zoznamy, matice, metódy multikritériálneho hodnotenia a pod..

Pre výber optimálneho variantu sa uvažovalo najmä s nasledovnými skutočnosťami:

- súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- zraniteľnosť zložiek životného prostredia dotknutého územia
- zdravotné riziká
- pohoda a kvalita prostredia pre obyvateľstvo
- účinnosť navrhovaných opatrení

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

Rozhodujúcimi kritériami pre výber optimálneho variantu bola snaha o zachovanie životného prostredia, minimalizácia dopadov činnosti na prírodné prostredie a obyvateľov dotknutého územia. V prípade mobilného zariadenia bolo prioritou určiť základné parametre pre určenie vhodného územia

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledovných posudzovaných variantov riešenia:

Nulový variant – predstavuje stav, ktorý by nastal ak by sa činnosť nerealizovala.

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by nedošlo k rozšíreniu činnosti v existujúcich plochách a objektoch za použitia existujúcej techniky pre uvažovanú činnosť. Prevádzka zberne by zostala na úrovni výkupu druhotných surovín v súlade so súčasným rozsahom povoleným pre činnosť bez možnosti zhodnocovania odpadov z dreva. Prevádzka zhodnocovania odpadov mobilným zariadením by nevykonávala zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky a nenavýšila by svoju výrobnú kapacitu

Variant Zámeru – uvažuje s rozšírením jestvujúceho areálu drevárskej výroby, drevo spracovateľskej činnosti, skladovania dreva a výkupu druhotných surovín a o rozšírenie činnosti prevádzky zhodnocovania odpadov a druhotných surovín. Pre zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením uvažuje variant zámeru so zvýšením kapacity výroby zariadenia a možnosťou recyklácie odpadov z dreva, papiera a lepenky.

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia.

Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že umiestnenie areálu v predmetnom území je v súlade s územným plánom obce Slovenská Ľupča, ktorý túto oblasť vyčleňuje ako územie so

zmiešaným využitím výroby, skladov a priemyslu a vzhľadom na to, že sa jedná o existujúce prevádzkové priestory. Obec identifikovala súlad s UP.

Lokalizácia jednotlivých objektov v rámci pozemku je optimalizovaná z hľadiska logistiky a potrieb budúceho užívateľa. Vzhľadom na skutočnosť, že sa v blízkom okolí budúcej prevádzky nenachádza obytná zóna, boli by varianty umiestnenia jednotlivých objektov na pozemku rovnocenné.

Hlavný proces činnosti pozostáva z operácií preberania, vyloženia, uskladnenia, úpravy, triedenia, drvenia, výroby, balenia, skladovania, dočasného zhromažďovania odpadu expedície a naloženia na dopravný prostriedok. Uvedený proces je štandardizovaný a v zásade varianty činnosti neexistujú.

V prípade prevádzky mobilného zariadenia na recykláciu odpadov pozostáva hlavný proces z umiestnenia zariadenia, spustenia zariadenia, skladovania odpadov, recyklácie odpadov za účelom výroby, skladovania výrobkov a ich expedície. Uvedený proces je štandardizovaný a v zásade varianty činnosti neexistujú.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z hodnotenia uvedeného v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zhoršeniu stavu životného prostredia obyvateľstva a naopak, v oblasti nakladania s odpadmi dôjde k výraznému zlepšeniu. Navrhovaný zámer má nielen lokálny, ale aj regionálny význam. Vzhľadom na prevádzku zhodnocovania odpadov mobilným zariadením má zámer celoslovenský význam

Z výsledkov posúdenia vyplýva, že za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení je realizácia investičného zámeru „Zberu a zhodnocovania dreva a papiera – Slovenská Ľupča“ - rozšírenie existujúcej prevádzky zberu odpadov, drevárskej výroby a drevo spracovateľskej činnosti o novú činnosť zhodnocovania odpadov z dreva, ktorú navrhovateľ plánuje zaradiť do činnosti pracoviska na Tehelnej ulici v Slovenskej Ľupči, ako aj posúdenie existujúceho zberu odpadov kategórie ostatný – environmentálne prijateľná a odporúčame realizáciu zámeru.

Pre prevádzku zhodnocovania odpadov mobilným zariadením za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení z výsledkov posúdenia vyplýva že rozšírenie komodít vhodných pre recykláciu odpadov z dreva o odpady z papiera a lepenky ako aj zvýšenie kapacity výroby zariadenia je environmentálne prijateľné a odporúčame realizáciu zámeru.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

PRÍLOHY

Širšie vzťahy (zdroj: www.maps.google.com)

Užšie vzťahy I (zdroj: www.maps.google.com)

Situácia UPI

Situácia – zber a zhodnocovanie dreva a papiera – Slovenská Ľupča – využitie areálu

SAMOSTATNÉ PRÍLOHY

FOTODOKUMENTÁCIA

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Zoznam použitej literatúry a zdrojov dát

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava, Banská Bystrica: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2002.
- Bezák, (1997): Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska, In Bertová, L. (ed.): Flóra Slovenska IV/1. Bratislava: VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1984. Príloha.
- Kolektív, 2011: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2010. SHMÚ Bratislava.
- Kolektív, 2011: Hydrologická ročenka - povrchové vody 2010. SHMÚ Bratislava.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky. In Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava: Slovenská akadémia vied a Slovenský úrad geodézie a kartografie, 1980. s. 54 – 55.
- Michalko, J. et al. 1986. Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1986. 168 s.
- Pastorok, S. a kol. (2008): Zber a výkup druhotných surovín, starých vozidiel a odpadov z elektrozariadení a zhodnocovanie odpadov. Dokumentácia pre SP
- KOVOD RECYCLING, s.r.o. (2009): Zber a zhodnocovanie odpadov triedenie SLF a SHF , prevádzka zariadenia Dokumentácia pre SP
- COCP s.r.o. (2012): Zber a výkup druhotných surovín, rozšírenie jestvujúcej prevádzky. Dokumentácia pre UR
- VZN č. 4.2012 – UP Obce Sl. Ľupča
- UP Sl. Ľupča . č. výkresu 6 – Ing. Arch Peter Valkovič
- MŽP SR, Správa o stave životného prostredia 2006 – 2015
- Program odpadového hospodárstva – POH SR 2016 - 2020 a Program odpadového hospodárstva -POH SR 2011-2015
- SHMÚ, Čiastkový monitorovací systém Voda 2012
- ŠUBA, J. et al.; 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- Vyjadrenia a rozhodnutia oprávnených organizácií a orgánov štátnej správy

<http://www.enviro.gov.sk>

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.eea.europa.eu/>

<http://ec.europa.eu>

<http://www.un.org>

<http://www.air.sk>

<http://www.minzp.sk/>

<https://www.vucbb.sk/>

<http://www.sopsr.sk>

<http://www.shmu.sk>

<http://www.vuvh.sk>

<http://www.statistics.sk>

<http://www.slovenskalupca.sk/>

<http://www.google.sk/>

<http://www.freemap.sk/>

<http://www.minv.sk/>

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

Samostatné prílohy

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

Samostatné prílohy

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v Banskej Bystrici, Marec 2017

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru.

NAVRHOVATEĽ :

Navrhovateľ : EKOPAL ENERGY s.r.o.
Kynceľová 26
974 01 Kynceľová

Zodpovedný zástupca : Juraj Jágerský

SPRACOVATEĽ :

Spracovateľ Mgr. Ľuboš Smoleň

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

Za navrhovateľa
Juraj Jágerský

Za spracovateľa
Mgr. Ľuboš Smoleň