

IRON RECYCLING, a.s., Kalinčiakova 871/6, 093 01 Vranov nad Topľou

Zámer

podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
v znení neskorších predpisov na



ZBER A SPRACOVANIE BATÉRIÍ A AKUMULÁTOROV VRANOV NAD TOPĽOU

2018

Obsah

Zoznam obrázkov	7
Zoznam tabuliek	9
I. Základné údaje o navrhovateľovi	10
I.1 Názov	10
I.2 Identifikačné číslo	10
I.3 Sídlo	10
1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	10
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby	10
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	11
II.1 Názov	11
II.2 Účel.....	11
II.3 Užívateľ.....	11
II.4 Charakter navrhovanej činnosti.	11
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	12
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	16
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	16
II.8 Opis technického a technologického riešenia.....	16
II.8.1 Opis technického riešenia	16
II.8.1.1 Dispozičné a stavebno-technické riešenie	19
II.8.2 Technologické riešenie.	23
II.8.2.1 Kapacita zariadenia.....	24
II.8.2.2 Technické požiadavky.....	24
II.8.2.3 Výrobky a vedľajšie produkty	25
II.8.2.4 Prehľad zariadení.....	26
II.8.2.5 Stručný popis výrobnéj technológie	26
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.	29

II.10 Celkové náklady.....	30
II.11 Dotknutá obec.....	30
II.12 Dotknutý samosprávny kraj.....	31
II.13 Dotknuté orgány.....	31
II.14 Povoľujúci orgán.....	31
II.15 Rezortný orgán.....	31
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	31
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	32
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	33
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	33
III.1.1 Klíma	33
III.1.2 Voda.....	36
III.1.2.1 Povrchové vody	36
III.1.2.2 Vodné toky	37
III.1.2.3 Vodné plochy.....	38
III.1.2.4 Podzemné vody	38
III.1.2.5 Termálne a minerálne pramene.....	38
III.1.3 Pôda.....	39
III.1.4 Horninové prostredie	41
III.1.5 Chránené územia.....	46
III.1.5.1 Súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000).....	46
III.1.5.2 Chránené územia národnej siete	48
III.1.5.3 Druhovú ochranu prírody	50
III.1.5.4 Biotopy európskeho a národného významu	51
III.1.5.5 Územia európskej sústavy chránených území (NATURA 2000)	51
III.1.6 Vodohospodársky chránené územia	52
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	52

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	54
III.3.1 Demografické údaje	54
III.3.2 Sociálno – ekonomické ukazovatele.....	55
III.3.3 Štruktúra podnikateľského prostredia	56
III.3.4 Kultúrohistorické hodnoty územia.....	57
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	58
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	62
IV.1 Požiadavky na vstupy.	62
IV.1.1 Záber pôdy	62
IV.1.1.1 Záber lesných pozemkov.....	62
IV.1.2 Spotreba vody	62
IV.1.3 Suroviny pre výstavbu zariadenia	64
IV.1.4 Energetické zdroje.....	66
IV.1.5 Dopravná a iná infraštruktúra	68
IV.1.6 Nároky na pracovné sily	69
IV.2 Údaje o výstupoch.....	69
IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia	69
IV.2.2 Odpadové vody	71
IV.2.3 Zdroje hluku	75
IV.2.4 Žiarenie.....	77
IV.2.5 Zápach a iné výstupy	77
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	78
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf.....	79
IV.3.2 Vplyv na ložiská nerastných surovín.....	79
IV.3.3 Vplyv na vodné pomery.....	79
IV.3.4 Vplyv na ovzdušie	80
IV.3.5 Vplyv na klimatické pomery	81

IV.3.6	Vplyv na genofond a biodiverzitu.....	81
IV.3.7	Vplyv na územný systém ekologickej stability, urbárny komplex a využívanie územia.....	81
IV.3.8	Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny.....	81
IV.3.9	Vplyv na obyvateľstvo	81
IV.3.10	Vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.....	81
IV.3.11	Vplyv na dopravu.....	81
IV.3.12	Vplyv na lesné hospodárstvo	82
IV.3.13	Vplyv na kultúrohistorické pamiatky a archeologické náleziská.....	82
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík.	82
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	83
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	83
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.	86
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	87
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	88
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	89
IV.10.1	Opatrenia pre výrobu olova a cínu podľa BAT	91
IV.10.1.1	Emisie do ovzdušia	91
IV.10.1.2	Emisie odvedeného prachu.....	91
IV.10.1.3	Ochrana pôdy a podzemnej vody	91
IV.10.1.4	Tvorba a čistenie odpadových vôd.....	92
IV.10.1.5	Odpad – BAT 104.....	92
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.	92
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	92
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	93

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	94
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	94
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzovanie varianty.....	95
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.	96
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	97
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	114
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	114
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	115
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	115
VIII. Miesto a dátum vypracovania Zámeru	118
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	119
XI.1 Spracovatelia Zámeru.....	119
XI.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	119

Zoznam obrázkov

Obr. 1 Situačná mapa Vranov nad Topľou – priemyselný park Feroovo.....	12
Obr. 3 Priemyselný park Vranov nad Topľou – Feroovo	14
Obr. 4 Priemyselný park Vranov nad Topľou – Feroovo	14
Obr. 5 Priemyselný park Vranov nad Topľou – Feroovo	15
Obr. 2 Umiestnenie priemyselného parku Feroovo medzi štátnou cestou I/18 a riekou Topľa mimo zastavaného územia.....	16
Obr. 6 Klimaticko-geografická situácia záujmového územia.....	34
Obr. 7 Povrchové vody v dotknutom území.....	36
Obr. 8 Mapa povodňového ohrozenia záujmového územia Q100	37
Obr. 9 Kontaminácia pôdy.....	40
Obr. 10 Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi je hodnotené ako stredné alebo nízke riziko.....	40
Obr. 11 Geomorfologická skladba.....	41
Obr. 12 Geologická mapa záujmového územia.....	42
Obr. 13 Ložiská nerastných surovín v okolí záujmového územia – nerudné suroviny.....	44
Obr. 14 Ložiská nerastných surovín v okolí záujmového územia – rudné suroviny.....	44
Obr. 15 Tektonická schéma slovenskej časti Západných Karpát.....	45
Obr. 16 Poloha mesta Vranov nad Topľou vzhľadom na najbližšie chránené vtáacie územia	47
Obr. 17 Graf Množstvo komunálneho a separovaného odpadu.....	60
Obr. 18 Značka realizovaného projektu	61
Obr. 19 Katastrálna mapa so zakreslením parciel pre uvedený „Zámer“	97
Obr. 20 Pôdorys.....	98
Obr. 21 Schéma zberu, filtrácie, drvenia, separačnej linky a čistenia plyných exhalátov.....	99
Obr. 22 Schéma rafinácie olova	100
Obr. 23 Schéma procesu tavenia olova.....	101
Obr. 24 Schéma odsírenia olovej pasty.....	102
Obr. 25 Schéma výroby síranu sodného / kryštalizácia/	103
Obr. 26 Územný plán mesta Vranov nad Topľou	104
Obr. 27 Legenda mapy územného plánu mesta Vranov nad Topľou.....	105
Obr. 28 Foto - Budova prevádzky	106
Obr. 29 Foto Budova prevádzky	106
Obr. 30 Foto Priestor uskladnenia batérii.	107
Obr. 31 Foto Mletie batérií.....	107

Obr. 32 Foto Obrazovka na veľíne prevádzky	108
Obr. 33 Foto Začiatočná fáza pri spracovaní autobatérií.....	108
Obr. 34 Foto Fotografie z prevádzky	109
Obr. 36 Foto Technologické zariadenia.....	111
Obr. 37 Foto Uskladnenie druhotnej suroviny.....	112
Obr. 38 Foto Technologické zariadenia.....	113

Zoznam tabuliek

Tab. 1 Navrhovaná činnosť v zmysle prílohy č.8, zákona č.24/2006 Z.z.	11
Tab. 2 Dotknuté parcely: LV č.5 295 k.ú. Vranov nad Topľou	13
Tab. 3 Časový plán navrhovanej činnosti	16
Tab. 4 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, na ktoré sa vzťahuje zber	17
Tab. 5 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré budú zhodnocované	17
Tab. 6 Prehľad vybraných klimatických parametrov oblastí T7	35
Tab. 7 Množstvo emisií v okrese Vranov nad Topľou (NEIS)	35
Tab. 8 Chránené územia spadajúce do okresu Vranov nad Topľou	49
Tab. 9 Lesný pôdny fond v okrese Vranov n. T.....	59
Tab. 10 Zastúpenie pôdy podľa kategórie	59
Tab. 11 Množstvo vody na 1 t olova pre fázu s a bez odsírenia	64
Tab. 12 Zhodnocované odpady	65
Tab. 13 Množstvo surovín na jednotlivé výrobné fázy	66
Tab. 14 Spotreba elektrickej energie na 1 t olova	66
Tab. 15 Spotreba plynu na 1 t olova	67
Tab. 16 Spotreba kyslíka na 1 t olova	67
Tab. 17 Spotreba stlačeného vzduchu na 1 t olova	68
Tab. 18 Hustota premávky nákladných automobilov	68
Tab. 19 Časti stredného zdroja znečisťovania ovzdušia	70
Tab. 20 Množstvo priemyselnej odpadovej vody	72
Tab. 21 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré budú vznikať pri výstavbe	72
Tab. 22 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré budú vznikať pri prevádzke posudzovanej činnosti	73
Tab. 23 Vznikajúce odpady - množstvá	74
Tab. 24 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí	76
Tab. 25 Vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska časového priebehu	84
Tab. 26 Prehľad vybraných vplyvov	86
Tab. 27 Úrovně emisií súvisiace s BAT	91
Tab. 28 Tabuľka hodnotenia variantov	95

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

IRON RECYCLING, a.s.

I.2 Identifikačné číslo

IČO : 50 826 778

I.3 Sídlo

Kalinčiakova 871/6, 093 01 Vranov nad Topľou

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

Ing. Jozef Pekarovič, Hurbanova 315/13, 915 01 Nové Mesto nad Váhom

Telefón: 0907 654 104, mail: pekarovic@ironslovakia.com

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby

Ing. Mgr. Oľga Bočkorová, Turnianska 16/a, 903 01 Senec

Telefón: 0904 458 179, mail: bockor@stonline.sk

Ing. Ľubica Nagyová, Juhoslovanská 3, 040 13 Košice

Telefón: 0917 885 367, mail: lubka.nagyova@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov.

ZBER A SPRACOVANIE BATÉRIÍ A AKUMULÁTOROV

II.2 Účel.

Účelom navrhovanej činnosti je zber batérií a akumulátorov, ich preprava do zariadenia na zhodnotenie, uskladnenie pred spracovaním a recykláciou a následné zhodnotenie v súlade s § 14, § 17 a § 51 zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Podľa prílohy č. 1 zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch bude zhodnotenie činnosťou:

R4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín;

R6 – regenerácia kyselín a zásad.

II.3 Užívateľ.

IRON RECYCLING, a.s. Kalinčiakova 871/6, 093 01 Vranov nad Topľou

II.4 Charakter navrhovanej činnosti.

Jedná sa o **novú** činnosť.

Navrhovaná činnosť v zmysle zák. č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov /ďalej len „Zákona“, podlieha posudzovaniu podľa prílohy č. 8 zákona

Tab. 1 Navrhovaná činnosť v zmysle prílohy č. 8, zákona č. 24/2006 Z.z.

9. Infraštruktúra			
P.č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A Povinné hodnotenie	Časť B Zisťovacie konania
7	Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, alebo úprava, spracovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov	Bez limitu	
10	Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov alebo starých vozidiel.		Bez limitu

Na navrhovanú činnosť sa vzťahuje povinné hodnotenie bez limitu.

Navrhovateľ v zmysle §22 „Zákona“ požiadal príslušný orgán o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Plánovaná činnosť bude realizovaná v priemyselnom parku Vranov nad Topľou – Ferovo . Príslušný orgán Ministerstvo životného prostredia SR listom č. 6581/2017 – 1.7/mo zo dňa 24.07.2017 v súlade s §22 odst.7 zákona upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

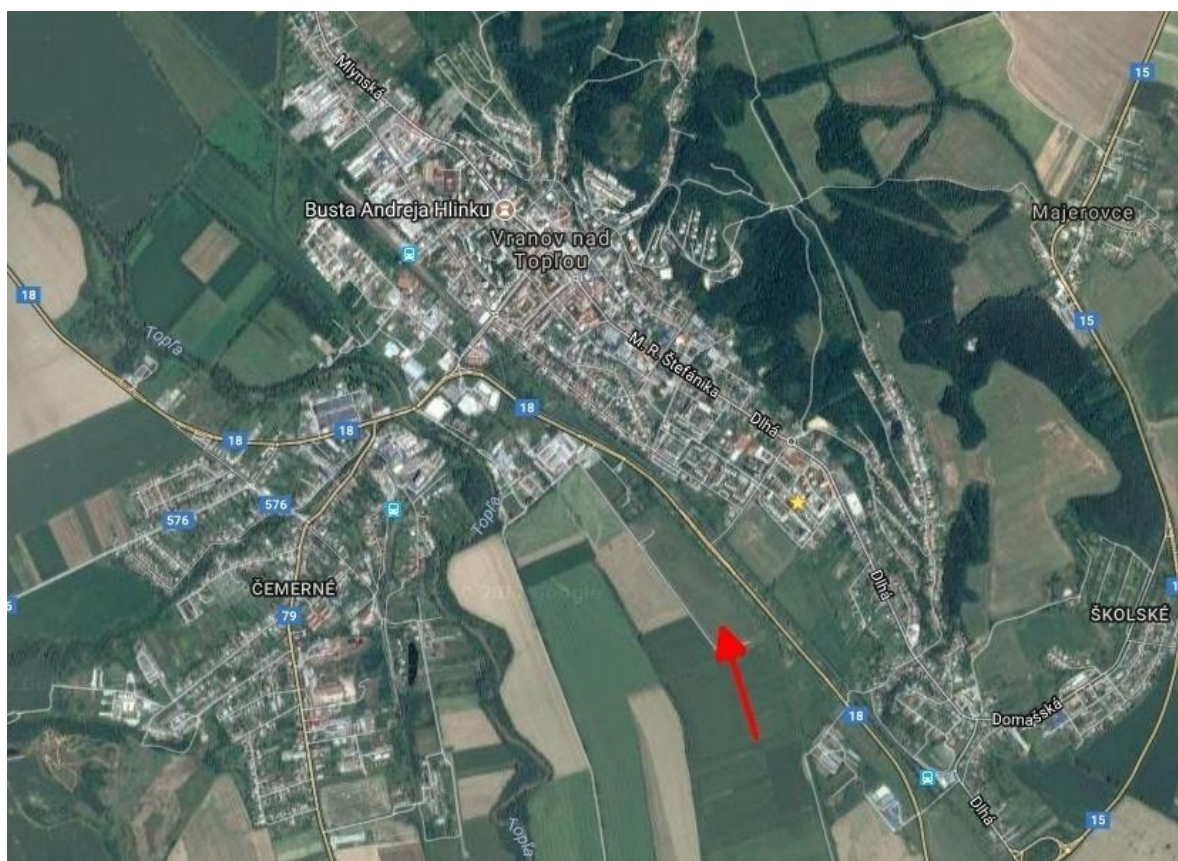
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti.

Kraj: Prešovský samosprávny kraj

Okres: Vranov nad Topľou

Obec: Vranov nad Topľou

Katastrálne územie : Vranov nad Topľou



Obr. 1 Situačná mapa Vranov nad Topľou – priemyselný park Ferovo

Tab. 2 Dotknuté parcely: LV č. 5 295 k.ú. Vranov nad Topľou

Parcela	Druh a spôsob využitia pozemku	Výmera parcely v m ²
C-KN č.3708/37	zastavané plochy a nádvoría	5000
C-KN č.3708/39	zastavané plochy a nádvoría	2000
C-KN č.3708/41	zastavané plochy a nádvoría	3000

Z hľadiska celkovej koncepcie rozvoja hospodárskej základne mesta, v súlade s Územným plánom mesta Vranov nad Topľou, Programom rozvoja mesta Vranov nad Topľou na roky 2015 - 2020 a Akčným plánom rozvoja okresu Vranov nad Topľou, je potreba obnovy a rekonštrukcie existujúcich výrobných okrskov ako aj vybudovanie nových plôch pre priemyselnú výrobu, stavebníctvo a skladové hospodárstvo a to v priemyselnom parku Ferovo a vo výrobnom okrsku „Čemerné – Juh“.

Navrhovaná činnosť na uvedených parcelách v priemyselnom parku Ferovo bude vykonávaná na základe nájomnej zmluvy uzatvorenej podľa ustanovení §-u 663 a nasl. zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov medzi prenajímateľom Mestom Vranov nad Topľou a nájomcom IRON RECYCLING, a.s. zo dňa 17.5.2018.

Existujúci stav

Priemyselný park Ferovo bol vybudovaný v roku 2008, celková plocha areálu je 160 000 m², nachádza sa mimo zastavané územie mesta Vranov nad Topľou, južne od štátnej cesty I/18, na severozápade susedí s areálom ČOV, na juhovýchode s poľnohospodárskym dvorom a na juhozápade prechádza do agradačného valu rieky Topľa vzdialenej 700m, vzdialenosť železnice od areálu je cca 150m.

Prístup do priemyselného parku je v severnej časti areálu z existujúcej príjazdovej komunikácie z Toplianskej ulice. V rámci výstavby priemyselného parku bola vybudovaná: kompletná infraštruktúra (vodovodné, kanalizačné a plynové potrubie, trafostanica) na výstavbu a prevádzku nových hál investorov, hlavná komunikácia v areáli priemyselného parku vrátane prístupovej cesty, veľké parkovacie a odstavné plochy, oploenie celého areálu

parku so vstupnou vrátnicou pre strážnu službu v jeho severnej časti, ktorá v súčasnosti zabezpečuje nepretržitú ochranu celého areálu. Stavba bola financovaná z fondov EÚ.

Rieka Topľa ktorá sa v blízkosti nachádza má upravené koryto.



Obr. 2 Priemyselný park Vranov nad Topľou – Ferovo



Obr. 3 Priemyselný park Vranov nad Topľou – Ferovo



Obr. 4 Priemyselný park Vranov nad Topľou – Ferovo

Navrhované riešenie

Na dotknutých parcelách mesta Vranov nad Topľou, bude v novovybudovanej hale situované zariadenie na nakladanie s použitými batériami a akumulátormi, ktoré bude tvorené technickou jednotkou so súborom strojov a zariadení prevádzkovaných podľa dokumentácie k nim, pričom činnosti nimi vykonávané navzájom súvisia a majú technickú nadväznosť. Bližšia špecifikácia a opis technického a technologického riešenia ako aj dispozičné a stavebné riešenie je v bode II.7 Zámeru.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 5 Umiestnenie priemyselného parku Ferrovo medzi štátnou cestou I/18 a riekou Topľa mimo zastavaného územia

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

Tab. 3 Časový plán navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby	rok 2019
Ukončenie výstavby	rok 2020
Termín začatia skúšobnej prevádzky	bez časovo ohraničenej doby

II.8 Opis technického a technologického riešenia.

II.8.1 Opis technického riešenia

Prevádzka je zameraná na spracovanie a výrobu neželezných kovov a ich zlúčenín z odpadov a surovín. Prioritne je zameraná na zber a zhodnocovanie použitých batérií a akumulátorov zaradených podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nasledovne:

Tab. 4 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, na ktoré sa vzťahuje zber:

Číslo skupiny, podskupiny, odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Kategória
16	<i>Odpady inak nešpecifikované v katalógu</i>	
16 06	Batérie a akumulátory	
16 06 01	Olovené batérie	N
16 06 02	Niklovo – kadmiové batérie	N
16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O
16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O
20	<i>Komunálne odpady /odpady z domácností a pod. odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií</i>	
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01	
20 01 33	Batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01 ,16 06 02 alebo 16 06 03, a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N
20 01 34	Batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O

Tab. 5 . Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré budú zhodnocované :

Číslo skupiny, podskupiny, odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Kategória
16	<i>Odpady inak nešpecifikované v katalógu</i>	
16 06	Batérie a akumulátory	
16 06 01	Olovené batérie	N
20	<i>Komunálne odpady /odpady z domácností a pod. odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií</i>	
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01	
20 01 33	Batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03, a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N

Nakladanie s použitými batériami a akumulátormi (zber, preprava a zhodnocovanie) bude realizované v súlade s platnou legislatívou:

- S § 14, 17, 25, 50, 41, 89, 97 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- v súlade s § 16 vyhlášky MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov;
- v súlade s § 6, 8, 9, 10 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Technické požiadavky na zber, spracovanie a recykláciu použitých batérií a akumulátorov v súlade s §16 vyhlášky č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov musia spĺňať nasledovné požiadavky:

- Pri zbere a skladovaní použitých batérií a akumulátorov bude manipulácia zabezpečená tak, aby nedošlo k prístupu neoprávnených osôb a poškodeniu alebo odcudzeniu odpadov, odobratých komponentov a výstupných frakcií.
- Skladovanie použitých batérií a akumulátorov bude vykonávané v samostatných priestoroch, v ktorých bude zabezpečené oddelené skladovanie použitých batérií a akumulátorov v členení na tieto zberové skupiny:
 - prenosné batérie a akumulátory;
 - automobilové a priemyselné olovené batérie;
 - automobilové a priemyselné olovené batérie iné ako uvedené v predchádzajúcom bode.
- Príslušný skladovací priestor bude viditeľne označený názvom príslušnej skupiny skladovaných použitých batérií a akumulátorov a jednotlivé priestory musia byť fyzicky oddelené tak, aby nedošlo k samovoľnému zmiešaniu jednotlivých druhov použitých batérií a akumulátorov.
- Zariadenie bude mať vhodné skladovacie priestory na uskladnenie demontovaných dielov a výstupných frakcií, ktoré budú viditeľne a čitateľne označené názvom výstupnej frakcie a katalógovým číslom vzniknutého odpadu.
- Pri strojom spracovaní použitých batérií a akumulátorov budú zabezpečené priestorové požiadavky dodávateľa technológie.
- Technológia je prevádzkovo odskúšaná.
- Technológia zariadenia zabezpečí rovnakú alebo lepšiu ochranu životného prostredia ako technológia v SR už implementovaná.

Spracovanie a recyklácia použitých batérií a akumulátorov bude spĺňať tieto požiadavky:

- Spracovanie bude zahŕňať odstránenie všetkých kvapalín a kyselín.
- Spracovanie a uskladnenie bude na miestach s nepriepustným povrchom a vhodným pokrytím odolným voči poveternostným vplyvom alebo vo vhodných kontajneroch.
- Pred samotným spracovaním bude zabezpečené odváženie a zaevidovanie hmotnosti použitých batérií a akumulátorov, uvedené sa vzťahuje aj na výstupné frakcie z procesu spracovania.
- Kompletné nakladanie s použitými batériami a akumulátormi bude vykonávané zamestnancami za použitia osobných ochranných pracovných prostriedkov a pri dodržiavaní pravidiel na úseku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci tak, aby nedošlo k ich ohrozeniu a poškodeniu zdravia.
- Pri prevádzkovaní bude zabezpečené preukázateľné zhodnotenie použitých batérií a akumulátorov, recyklácia alebo príprava na opätovné použitie až po dosiahnutie stavu konca odpadu, alebo zneškodnenie nerecyklovateľných odpadov vzniknutých po spracovaní.

II.8.1.1 Dispozičné a stavebno-technické riešenie

S ohľadom na uvažovaný prevádzkový materiálový tok bude areál navrhovanej činnosti dispozične pozostávať z viacerých prevádzkových a obslužných, novovybudovaných objektov, ktorých navrhnuté stavebno-technické riešenie bude predovšetkým rešpektovať ambíciu navrhovateľa splniť príslušné povinnosti a požiadavky platnej legislatívy.

Areál navrhovanej činnosti budú tvoriť tieto stavebné objekty:

SO 101 Administratívna budova

SO 102 Výrobná hala

SO 103 Vrátnica

SO 104 Mostová váha

SO 105 Budova pre pomocné prevádzky

SO 106 Elektro – rozvodňa

SO 201 Vnútro areálová vodovodná prípojka

SO 301 Vnútro areálový plynovod

SO 401 Vnútro areálové elektrická prípojka

SO 501 Vnútro areálová kanalizačná prípojka

SO 601 Vnútro areálov spevnené a manipulačné plochy

SO 602 Oplotenie

SO 603 Nádrž na požiaru vodu

Kapacitné údaje stavebno-technického riešenia navrhovanej činnosti:

Plocha stavebného pozemku	10 000m ²
Plocha zastavaná stavebnými objektmi:	6 100m ²
Spevnené plochy a komunikácie:	1 800m ²
plocha zelene:	1 500m ²

Stavebno – technické riešenie všetkých stavebných a inžinierskych objektov bude zodpovedať požiadavkám stavebného zákona a jeho vykonávacích predpisov a vo vzťahu k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi aj požiadavkám zákona o odpadoch a predpísaným požiadavkám na ochranu ovzdušia a vôd.

SO 101 Administratívna budova

Nadzemná jednopodlažná vykurovaná budova v plánovaných rozmeroch 53 x 12 m a výškou 3,5 m. Časť administratívnej budovy bude vyčlenená pre obslužný personál, priestory pre osobnú hygienu, šatne, priestory pre stravovanie, administratívnych pracovníkov, priestory na školenia a vzdelávanie pracovníkov.

SO 102 Výrobná hala

Jedná sa o nadzemnú jednopodlažnú oceľovú halu so zastavanou plochou 78 x 45 m a výškou 10 m. Opláštená bude ľahkým sendvičovým obvodovým plášťom. Podlaha pod technologickým zariadením bude záťažová, kyselinovzdorná, betónová, nepriepustná. Vetrание bude zabezpečené oknami v plášti. V hale budú umiestnené :

- skladové priestory opotrebovaných batérií a akumulátorov, mriežky kovov, polypropylén, olovené ingoty;
- Zariadenie na zber a filtráciu elektrolytu;
- Drvič a separačná jednotka;
- Zariadenie na filtráciu olovene pasty;
- Systém na zneškodňovanie plyných odpadov;
- Zariadenie na tavenie olova;
- Zariadenie na rafináciu olova.

SO 103 Vrátnica

Vrátnica bude slúžiť ako vstupná recepcia a kontrolné pracovisko pre informačný systém váženia vstupných a výstupných komodít.

SO 104 Mostová váha

Váženie a evidencia odpadov na vstupe a komodít na výstupe bude na tenzometrickej váhe pri vjazde do areálu. Mostová váha bude dimenzovaná pre ťahač s 24 tonovým návesom alebo 12 tonové nákladné auto.

SO 105 Budova pre pomocné prevádzky

Ide o nadzemnú jednoplášťovú nevykurovanú oceľovú halu. Opláštenie bude ľahkým sendvičovým obvodovým plášťom. Pôdorys bude cca 25 x 12 m a výška 6 m. Podlaha bude betónová s bezprašnou úpravou. Vetrание bude zabezpečené oknami v plášti. V budove bude sklad pre finálnu komoditu, sklad pre pomocné materiály a údržbárska dielňa.

SO 106 Elektrorozvodňa

Ide o samostatný prízemný murovaný nevykurovaný objekt. Pôdorys 3 x 3 m a výška 2,5 m. Vetrание je zabezpečené prirodzené – oknami. V tomto objekte bude umiestnená rozvodňa

VN. Podlaha bude betónová s bezprašnou úpravou. Elektrická energia bude zabezpečená prípojkou 22 kV z jestvujúcej trafostanice vybudovanej v priemyselnom parku Ferovo. Zariadenie na meranie, pripojenie, rozvody a vyvedenie el. výkonu budú umiestnené vo výrobnjej hale. Kapacita 1410 MWh/rok.

SO 201 Vnútro areálová vodovodná prípojka

Areál, v ktorom bude umiestnená činnosť, ktorá je predmetom posudzovania, bude napojený na existujúci verejný vodovod priemyselného parku DN 160, novovybudovanou prípojkou DN 50.

Vnútro areálový vodovod zabezpečí zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou vo všetkých stavebných objektoch. Napojenie bude z vodomernej šachty.

SO 301 Vnútro areálový plynovod

Prípojka plynovodu bude cez redukčnú stanicu napojená na plynovod areálu priemyselného parku Ferovo s parametrami 60 000m³/rok, DN 300, PN 4 MPa.

Spotreba cca 14 400 000 000 kcal/h /rok

SO 401 Vnútro areálové elektrická prípojka

Celý areál bude osvetlený stožiarovými svietidlami osadenými LED svetelnými zdrojmi. Rozvod verejného osvetlenia bude vedený podzemnými trasami a bude napojený na trafostanicu.

SO 501 Vnútro areálová kanalizačná prípojka

Na existujúcu verejnú kanalizáciu v priemyselnom parku bude napojená areálová kanalizácia. Do nej budú cez novovybudovanú kanalizačnú prípojku odvádzané splaškové vody zo stavebných objektov a dažďové vody zo striech. Vody z manipulačných plôch a z parkoviska budú odvádzané cez odlučovač ropných látok s napojením na novovybudovanú kanalizačnú prípojku do kanalizačnej vetvy priemyselného parku a odtiaľ do ČOV.

SO 601 Vnútro areálové spevnené a manipulačné plochy

Stavebný objekt rieši vybudovanie vnútro areálových komunikácií s napojením na jestvujúcu cestnú sieť v priemyselnom parku Ferovo. Na nespevnených plochách budú realizované sadové úpravy podľa samostatného projektu.

SO 602 Oplotenie

Celý areál na „Zber a spracovanie batérií a akumulátorov“ vo Vranove nad Topľou bude oplotený a na vstupe a výstupe pre motorové vozidlá bude oceľová konštrukcia s integrovanou bránou.

SO 603 Nádrž na požiarnu vodu

Stavebný objekt rieši vybudovanie betónovej nádrže na požiarnu vodu, ktorá bude spolu s inštalovanými vodnými čerpadlami slúžiť na účely protipožiarnej ochrany.

II.8.2 Technologické riešenie.

Všeobecne sa pre získavanie olova z batérií a akumulátorov využívajú dva spôsoby:

- Batérie a akumulátory sú zbavené kyseliny a následne sú celé vložené do šachtovej pece (proces VARTA), avšak tento spôsob nevykazuje potrebné moderné atribúty spracovania odpadov.
- Batérie a akumulátory sú zbavené kyseliny, rozdrvené na kúsky, roztriedené na jednotlivé druhy a využitím zariadenia (procesy MA a CX) sú získané oddelené frakcie obsahujúce kovové komponenty, olovenú pastu, polypropylén, nerecyklovateľné plasty, ebonit a kyselinu sírovú.

Spracovanie batérií a akumulátorov bude pomocou procesu CX technológie od spoločnosti **Engitec Technologies S.p.A.**, ktorá je svetovo najuznávanejšou technológiou BAT systému.

Jej technológie sú prevádzkované vo viac ako 65 krajinách na svete. Celá technológia prebieha v uzatvorenom systéme, ktorý garantuje čistotu produktu a zaručuje jeho kvalitu.

Použitie olovené batérie a akumulátory sa zbierajú na rôznych miestach a v rôznych zariadeniach, následne sú zberovými spoločnosťami a špecializovanými firmami na zber dopravované do zariadenia na zhodnocovanie batérií a akumulátorov. Z dôvodu naplnenia kapacity navrhovaného zariadenia sa v budúcnosti predpokladá dovoz použitých batérií

a akumulátorov v súlade s platnou legislatívou v zmysle nariadenia EP + Rady ES 1013/2006/.

Recyklačný proces v navrhovanom zariadení pozostáva z dvoch fáz:

FÁZA 1:

Jednotka 100: zberňa elektrolytu a filtračná jednotka;

Jednotka 200: CX Compact, drvič a separačná jednotka – kapacita 3 t/h;

Jednotka 300a: filtračná jednotka pre olovenú pastu;

Jednotka 500: zneškodňovanie plyných odpadov;

Jednotka 700: zlievareň Pb – kapacita 27t/d pozostávajúca z 1 rotačnej pece;

Jednotka 800: rafinácia olova pozostávajúca z 4 kotlov a stroja na odlievanie olovených ingotov.

FÁZA 2:

Jednotka 300b: odsírenie olovenej pasty;

Jednotka 400: výroba čisteného kryštalického síranu sodného.

II.8.2.1 Kapacita zariadenia

Predpokladaná kapacita zariadenia, ktoré bude vybudované v súlade s platnou legislatívou a udelenou autorizáciou na prípravu a opätovné použitie použitých batérií a akumulátorov (§ 89 odst.1 písm. „a“ bod 6 zákona č. 79/2015Z.z. o odpadoch) bude:

3 tony batérií/hod. dvojzmenná prevádzka 48 t batérií/deň, 220 dní v roku t.j. 10 500t/rok.

Tavenie olova je navrhnuté pre produkčnú kapacitu cca 27 t/deň olovených ingotov pri prevádzke 24 hod/deň, 220 – 230 dní v roku.

Z dôvodu naplnenia kapacity navrhovaného zariadenia sa v budúcnosti predpokladá dovoz použitých batérií a akumulátorov v súlade s platnou legislatívou.

II.8.2.2 Technické požiadavky

- Odsírenie pasty pomocou uhličitanu sodného Na_2CO_3 ;

- Sušenie síranu sodného;
- Kryštalizácia bude pomocou živej pary;
- Palivo pre pece LPG kyslíkom;

Zariadenie je navrhnuté tak, že bude spracovávať max. rozmer batérie a akumulátorov 600mm s nasledujúcim priemerným zložením:

Elektrolyt / koncentrácia 15%b.w.H ₂ SO ₄	20 – 25 % b.w. podľa hmotnosti
Pasta vo forme síranu olovnatého	20 – 30 % b.w. podľa hmotnosti
Pasta vo forme oloveného oxidu	10 – 15 % b.w. podľa hmotnosti
Kovové olovo ako mriežky, póly, prípojky	20 – 30 % b.w. podľa hmotnosti
Polypropylén	4 – 7 % b.w. podľa hmotnosti
Ťažké plasty, papier, vlákna atď.	1 – 3 % b.w. podľa hmotnosti

II.8.2.3 Výrobky a vedľajšie produkty

Olovo – mäkké olovo, čistota až 99,985 %, v závislosti od obsahu olova v batériách a akumulátoroch a za predpokladu, že získané olovo z batérií má Bi a Ag pod 50 ppm – množstvo 6000 ton/rok.

Tvrdé olovo a zliatiny olova – predpokladá sa, že tvrdé olovo a zliatiny olova pokrývajú približne 50% celkovej výroby. Bude sa vyrábať štandardná zliatina podľa špecifikácií hlavných spotrebiteľov –

množstvo 6000 ton/rok (1 FÁZA) bez odsírenia

množstvo 6000 ton/rok (1 FÁZA + 2 FÁZA) s odsírením

Polypropylén : v množstve 500 – 600 ton/rok pre 1 FÁZU aj 1+2 FÁZU

Vlhkosť 4 – 6 %

Iné plasty 0,05 – 0,1 %

Obsah olova (ako pasta) menej ako 1500 ppm

Bezvodý Na₂SO₄ – pre 1 + 2 FÁZU s odsírením v množstve 1100 – 1200 t/rok

Čistota viac ako 99,9% b.w.

obsah Pb

menej ako 5 ppm

II.8.2.4 Prehľad zariadení

1/ Jednotka 100: zberňa elektrolytu a filtračná jednotka pozostáva z: elektrolytového filtra, elektrolytového kalového čerpadla, elektrolytového čerpadla, skladovacej nádrže s elektrolytom, elektrolytovej kalovej nádrže;

2/ Jednotka 200: drvič a separačná jednotka pozostáva: z nádrže s miešadlom na pastovú suspenziu, vibračného podávača batérií, pásového dopravníka, magnetického odlučovača, detektora kovov, podávača vyseparovaných komponentov, valcového drviča na batérie, rotačného sita, polypropylénového separátora, nádrže na pastovú suspenziu, podávacieho čerpadla kalolisu, plošinového kalového čerpadla, vložkovacieho zariadenia, plniacej násypky, kalolisu na pastu, filtračného čerpadla, filtračnej nádrže;

3/ Jednotka 300a: filtračná jednotka pre olovenú pastu pozostáva: z nádrže na pastovú suspenziu, podávacieho čerpadla kalolisu, plošinového kalového čerpadla, vložkovacieho zariadenia, plniacej násypky kalolisu na pastu, filtračného čerpadla, filtračnej nádrže;

4/ Jednotka 500: zneškodňovanie plynných odpadov pozostáva: z komína na vypúšťanie plynu, plynovej pračky, vodného čističa nečistôt, premývacieho obehového čerpadla, ventilátora na rozháňanie vypusteného plynu;

5/ Jednotka 700: zlievareň Pb pozostáva: z dymového komína, taviacich kotlíkov, spaľovacieho systému, vozového systému pre taviace kotlíky, rotačnej pece, dymovej komory, plniaceho stroja, textilného filtra zachytávajúceho splodiny, filtračného ventilátora dymu;

6/ Jednotka 800: rafinácia pozostávajúca z kotlov a stroja na odlievanie Pb ingotov pozostáva: z miešačov do kotlov, prenosných horákov, komína na splodiny z kotlov, rafinačného kotla, čistiacej komory, zariadenia na oxidáciu olova, prečerpávajúceho čerpadla na kvapalné olovo, čerpadla na odlievanie mäkkého a tvrdého olova, vykurovacieho systému kotlov, textilného filtra na čistenie, stroja na odlievanie ingotov, chladiacej jednotky pri odlievaní, čistiaceho ventilátora.

II.8.2.5 Stručný popis výrobných technológií

Jednotka 100: zberňa elektrolytu a filtračná jednotka

Elektrolyt získaný z použitých batérií a akumulátorov sa prefiltruje, aby sa odstránili tuhé látky a uskladní sa na ďalšie využitie. Ak dochádza k odsíreniu pasty, môže byť v tomto procese neutralizovaný. Ak nie, slabý elektrolyt (zriedený, filtrovaný roztok kyseliny sírovej bez suspendovaných tuhých látok) môže byť využitý podľa miestnej situácie napr.:

- na predaj ako moriace činidlo do galvanického a ďalšieho kovospracujúceho priemyslu;
- na predaj ako neutralizačné chemikálie, ktoré sa využívajú v ČOV;
- na neutralizáciu vápnom v špeciálnej ČOV s výrobou sadry (nie je súčasťou technológie).

Jednotka 200: CX drvič a separačná jednotka

Vybité batérie sú zo zásobníka vložené do podávacieho systému na drvenie a separáciu batérií. Použité batérie a akumulátory sú v prvom kroku rozdrvené prostredníctvom drviča a následne roztriedené. Zoznam produktov po roztriedení:

- Olovená pasta – suspenzia (kal) zozbieraná v nádrži, následne prefiltrovaná alebo zaslaná na odsírenie.
- Kov, uskladnený v na to určenom mieste – v hale
- Polypropylén, uskladnený v na to určenom mieste – v hale
- Ťažké plasty, uskladnené v na to určenom mieste – v hale

Jednotka 300a: jednotka na filtráciu olovenej pasty

Pastovitá suspenzia (kal) dodávaná z drviča je nazhromaždená v nádrži, ktorá je vybavená miešadlom. Následne je pastovitá suspenzia prečerpaná do kalolisu na odvodnenie. Pastovitý koláč je vysypaný do vyhradeného priestoru v hale zatiaľ čo odfiltrovaný kyslý roztok sa zhromažďuje vo vyhradenej nádrži, z ktorej sa čiastočne znova používa vo výrobe, zatiaľ čo prebytok je dodávaný spoločne s elektrolytom vypúšťaným z predošlej manipulácie s batériami až ku konečnému oprávnenému odberateľovi.

Jednotka 300b: jednotka na odsírenie olovenej pasty

V prípade odsírenia olovenej pasty sa pridá ďalšia nádrž + miešadlo a pastovitá kaša sa dodáva striedavo k obojmu reaktorom, kde sa mieša s odpadovou kyselinou. Odsírovacia reakcia prebieha prostredníctvom pridania uhličitanu sodného Na_2CO_3 .

Zreagovaná pastová suspenzia bude prečerpaná do kalolisu na odvodnenie, potom bude pastový koláč vysypaný do vyhradenej oblasti v hale. Následne prefiltrovaný sulfátový roztok bude dopravený na ďalšie spracovanie - odstránenie ťažkých kovov. Purifikovaný roztok síranu sodného, oddelený leštiacim kalolisom, bude zaslaný na výrobu sulfátovej soli.

Jednotka 400: výroba síranu sodného- kryštalizácia

Roztok síranu sodného sa predhrieva a dopravuje do odparovača /kryštalizátora/, kde sa extrahuje a odstraňuje slaný roztok /soľanka/. Matečný lúh sa vracia do procesu zatiaľ čo kryštály sú pneumatically dopravované do sila. Kondenzát sa zhromažďuje a znova sa používa vo výrobe ako premývací voda.

Jednotka 500: zneškodňovanie plynných odpadov

V priestore kde sa drvia batérie a v lokalite, kde prebieha odsírenie sa môže nazhromaždiť znečistený vzduch s obsahom kyslého odparu, preto tento vzduch prechádza mokrou čističkou plynu, ktorý je po vyčistení vypúšťaný do atmosféry.

Jednotka 700: zlievareň olova /tavenie olova

Materiály na báze olova pomocou posudzovanej technológie sú tavené v rotačnej peci. Systém zahŕňa dávkovanie prostredníctvom plniaceho stroja a odlievanie surového roztaveného olova v taviacich kotlíkoch. Rotačná pec je vybavená palivovým systémom kyslík – plyn.

Spodiny zo spaľovania pochádzajúce z pece a z procesných výparov sú filtrované vo filtri ešte pred jeho vypustením do atmosféry.

Jednotka 800: rafinácia olova

Surové olovo, ktoré je vyrobené v rotačných peciach, sa spracováva v kotloch rôznymi spôsobmi a pri rôznych teplotách. Zámerom je odstrániť čo najviac cudzích kovov a nečistôt, s cieľom vyrobiť mäkké olovo a všetky zliatiny, po ktorých je na trhu požiadavka.

Pri takejto prevádzke sú používané pomocné zariadenia ako: čerpadlá, miešadlá, injektory a pod. Konečné výrobky sú v špeciálnej linke odlievané do ingotov a následne stohované v poloautomatickom režime. Výpary z kotlov sú spracované vo vyhradenej filtračnej jednotke ešte pred tým než sa vyčistený vzduch vypustí do atmosféry.

Schémy jednotlivých častí technológie sa nachádzajú v kapitole VI. Mapová a obrázková dokumentácia.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanovených cieľov bude nevyhnuté zásadnejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva, ktorá je definovaná v §6 zákona č.79/2015Z.z. o odpadoch nasledovne:

- Predchádzanie vzniku odpadov.
- Príprava na opätovné použitie.
- Recyklácia.
- Iné zhodnocovanie.
- Zneškodňovanie.

V odpadovom hospodárstve je potrebné naďalej uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov. Pri budovaní závodu na spracovanie odpadov je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) .

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

Pre použité batérie a akumulátory sú dané nasledovné ciele v zmysle požiadaviek smernice EP a Rady 2006/66/ES o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, zákona č. 79/2015 o odpadoch, čo sa premietlo aj do POH SR na roky 2016-2020:

-  dosiahnuť zber použitých automobilových batérií a akumulátorov vo výške trhového podielu batérií uvedených na trh SR výrobcom automobilových batérií a akumulátorov v predchádzajúcom kalendárnom roku;
-  dosiahnuť zber použitých priemyselných batérií a akumulátorov vo výške trhového podielu batérií uvedených na trh SR výrobcom priemyselných batérií a akumulátorov v predchádzajúcom kalendárnom roku;

-  cieľ recyklácie použitých batérií a akumulátorov je 100% z množstva vyzbieraných batérií a akumulátorov za predchádzajúci kalendárny rok;
-  dosiahnuť maximálnu recyklačnú účinnosť:
 - 1) 90% priemerných hmotnostných percent olovených batérií a akumulátorov vrátane recyklácie oloveného obsahu v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov;
 - 2) 60% priemerných hmotnostných percent ostatných použitých batérií a akumulátorov;
-  pre všetky vyzbierané batérie a akumulátory zabezpečiť ich priebežné spracovanie u autorizovaného spracovateľa.

Pre umiestnenie nového podniku bol vybraný priemyselný park Ferovo vo Vranove nad Topľou. Pre výber lokality mali význam nasledovné faktory:

- Logisticky výhodná poloha a dopravná dostupnosť;
- Kombinácia dopravy medzi cestnou, železničnou a leteckou dopravou;
- Dostatok kvalifikovanej pracovnej sily;
- Existencia priemyselného parku vrátane úplnej kvalitnej infraštruktúry;
- Územný plán mesta Vranov nad Topľou ráta v tejto lokalite iba s priemyselnou zónou;
- Zníženie nezamestnanosti obyvateľov regiónu (Akčný plán rozvoja okresu Vranov nad Topľou).
- Tradícia priemyslu hlavne drevárskeho a textilného, ku ktorým sa pridružila výroba plastov Bukóza Energo a.s., Bukocel a.s., Linora s.r.o., M.I.Slovakia spol. s r.o., LPH a.s., UNIPLAST, Knudsen Plast s.r.o., STD Donivo a.s., Lykotex Slovakia s.r.o., a pod.

II.10 Celkové náklady.

Predpokladané náklady na realizáciu navrhovanej stavby je 15 miliónov eur.

II.11 Dotknutá obec.

Mesto Vranov nad Topľou, ul. Dr. C. Daxnera 87, 093 16 Vranov nad Topľou

II.12 Dotknutý samosprávny kraj.

Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru č. 1, 080 01 Prešov

II.13 Dotknuté orgány.

- Okresný úrad Vranov nad Topľou , Námestie slobody č. 5, 093 01 Vranov nad Topľou, príslušné odbory:
 - Odbor starostlivosti o životné prostredie;
 - Odbor krízového riadenia;
 - Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií;
 - Pozemkový a lesný odbor;
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou, Pribinova 95, 093 01 Vranov nad Topľou;
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Vranov nad Topľou, A. Dubčeka 881, 093 01 Vranov nad Topľou.

II.14 Povoľujúci orgán.

Slovenská inšpekcia životného prostredia Košice, Rumanová 14 , 040 53 Košice

II.15 Rezortný orgán.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky , Nám. Ľ. Štúra č. 1 , 812 35 Bratislava.

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

- Autorizácia na spracovanie a recykláciu použitých batérií a akumulátorov podľa § 89 odst.1 písm. „a“ bod 1 zákona č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (**MŽP SR**).
- Integrované povolenie podľa zákona č. 39/2013 o integrovanej prevencii a kontrole znečistenia životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov na spracovanie a recykláciu použitých batérií a akumulátorov (**SiŽP Košice**), ktorého súčasťou bude :
 1. Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 odst. 1 písm. „c“ zákona č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2. Súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vrátane ich prepravy podľa §97 odst.1 písm. „f“ zákona č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
3. Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku podľa § 97 odst.1 písm. „e“ zákona č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
4. súhlas podľa § 17 zák. 137/2010 Z.z. o ovzduší na vydanie rozhodnutí o umiestnení stavieb zdrojov znečistenia ovzdušia – stredný zdroj znečistenia.
5. Súhlas na vydanie súboru technicko – prevádzkových parametrov a technicko – organizačných opatrení – § 6 zák. 137/2010Z.z.
6. Určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania zdroja znečistenia ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, § 17, odst.1, písm. „a“.
7. Súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadov, ak zhromažďuje väčšie množstvo ako 1 tona za rok podľa § 97 odst. 1 písm. „g“ zákona č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vydá **OU Vranov nad Topľou – OŽP**).
- Rozhodnutie o umiestnení stavby podľa § 32 zák. č. 50/1976 o územnom rozhodnutí a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov/(**Mestský úrad vo Vranove nad Topľou, oddelenie výstavby a územného rozvoja**).
- Rozhodnutie o stavebné povolenie podľa § zák. č. 50/1976 o územnom rozhodnutí a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (**Mestský úrad vo Vranove nad Topľou, oddelenie výstavby a územného rozvoja**).

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

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice s ohľadom na vzdialenosť od štátnych hraníc majúci na zreteli charakter navrhovanej činnosti a jej predpokladané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Okres Vranov nad Topľou sa rozkladá vo východnej časti Slovenska, v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny. Predovšetkým v jeho západnej a severozápadnej časti sa vyznačuje vysokou lesnatosťou. Lesy pokrývajú 36 % územia okresu, prevažnú časť tvoria lesy hospodárske. Z hľadiska zastúpenia drevín prevažnú časť tvoria dreviny listnaté.

V južnej časti okresu v údolí Tople a Ondavy prevláda poľnohospodárska krajina.

Dominantou rekreačného a turistického zázemia okresu je rekreačná oblasť Domaša. Celá nádrž má veľký vodohospodársky význam s polyfunkčným charakterom - regulácia prítokov vôd do Východoslovenskej nížiny, zásobáreň úžitkovej vody a využitie na rekreačné účely. Oblasť je bohatá na minerálne pramene (22 prameňov), ktoré sa využívajú len pre miestne potreby

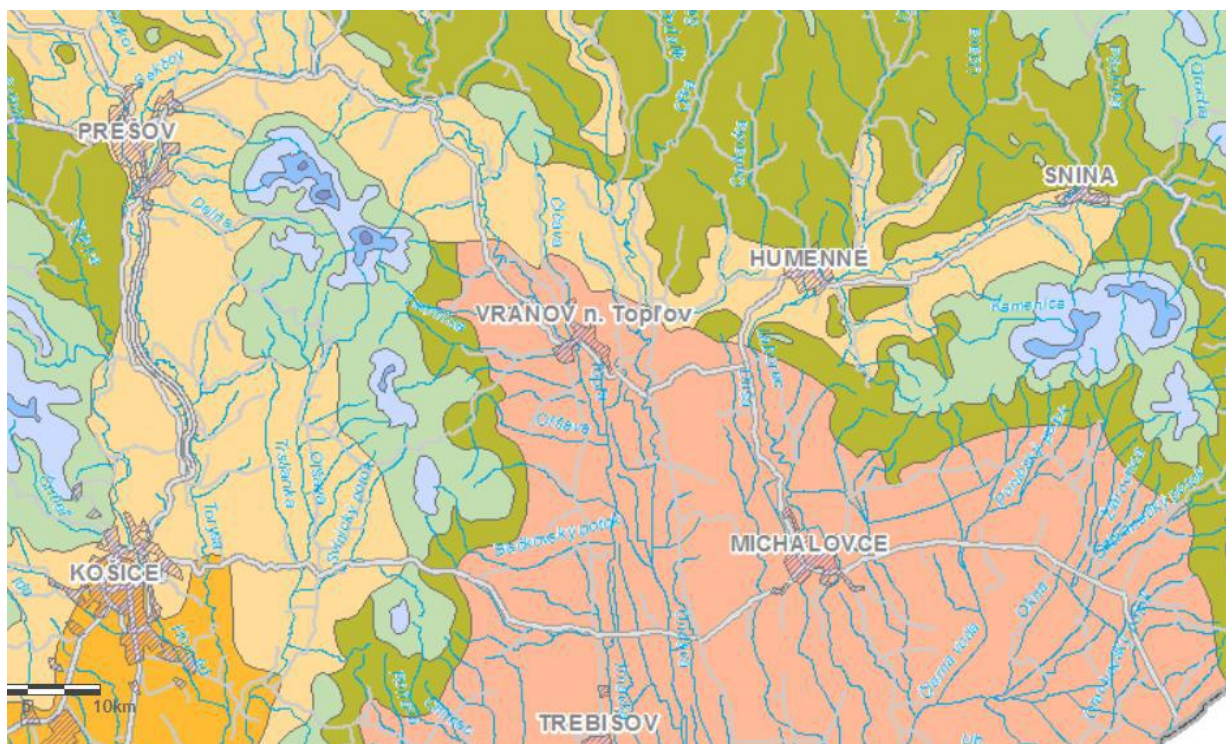
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Klíma

Klimatické pomery nielen posudzovaného územia sa chápu ako dlhodobý režim počasia so všetkými jeho zvláštnosťami, pestrosťou a premenlivosťou, ktorými sa na danom mieste prejavuje.

Klimatické podmienky mesta Vranov nad Topľou, ako aj lokality umiestnenia navrhovanej činnosti sú dané geografickou polohou mesta a jeho častí, ktoré ležia vo východnej časti Slovenska. Okrem zemepisnej polohy tu klímu dotvára morfológický charakter územia na južnom okraji Ondavskej vrchoviny a tu rozširujúcej sa nivy rieky Ondava.

Záujmové územie z hľadiska klimaticko-geografických typov leží v podhorskom type klímy, na rozhraní subtypu teplej a mierne teplej klímy aj s okolitým územím a je zaradená do teplej klimatickej oblasti T7 (Lapin, M. a kol. - Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).



Obr. 6 Klimaticko-geografická situácia záujmového územia

Teplá oblasť so svojimi okrskami je charakterizovaná počtom letných dní v priemere viac ako 50 (denné teplotné maximum $\geq 25^{\circ}\text{C}$). Okrsok je ďalej charakterizovaný ako mierne vlhký, s chladnou zimou.

Množstvo dopadajúceho slnečného žiarenia v posudzovanom území je závislé od nadmorskej výšky. Oblasť okolia mesta Vranov nad Topľou dostáva v priemere od 1.200 do 1.250 kWh. m^{-2} , s postupne vzrastajúcou nadmorskou výškou úhrn slnečného žiarenia klesá (priemer za obdobie 1961 – 1990).

Priemerná ročná teplota vzduchu v okolí Vranova nad Topľou sa pohybuje v rozmedzí $8 - 9^{\circ}\text{C}$, priemerná teplota vo vegetačnom období je 14 až 15°C . Najchladnejším mesiacom je január s teplotami $-3,5$ až $-4,5^{\circ}\text{C}$, v závislosti od nadmorskej výšky. Najteplejším mesiacom je júl s teplotami $22,8$ až $23,8^{\circ}\text{C}$.

Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok stúpa s rastúcou nadmorskou výškou (50 – 60 mm na 100 m výšky). V oblasti posudzovaného územia spadne v priemere 600 – 700 mm zrážok ročne. Priemerný úhrn zrážok v januári predstavuje 40 mm, v júli je to okolo 80 mm.

Trvanie snehovej pokrývky je cca 70 dní, jej priemerná výška je okolo 10 cm za rok (nameraný údaj za obdobie 1961 – 1990).

Oblasť južného okraja Ondavskej vrchoviny patrí medzi veternejšie územie na Slovensku. Prevažujú tu vetry severných, potom južných a juhovýchodných smerov. Z hľadiska výskytu teplotných inverzií sa v území vyskytujú mierne inverzné polohy. Vybrané klimatické parametre posudzovanej lokality, ako aj jej blízkeho okolia, vrátane mesta Vranov nad Topľou sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke[údaje SHMU, rok 2016].

Tab. 6 Prehľad vybraných klimatických parametrov oblastí T7

Klimatické parametre	T7
Priemerná ročná teplota vzduchu [°C]	10,55
Najteplejší mesiac júl s $\bar{\varnothing}$ dennou T [°C]	23,8 – 24,8
Najchladnejší mesiac január s $\bar{\varnothing}$ dennou T [°C]	-3,6 až – 4,3
Priemerný ročný úhrn zrážok [mm]	650 - 700
$\bar{\varnothing}$ ročná rýchlosť vetra vo výške 10 m nad aktívnym povrchom [m.s ⁻¹]	od 2 do 3
Počet dní so snehovou pokrývkou [dní/rok]	50

Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SRS pracovaná podľa zákona o ovzduší č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, zákona o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia č. 401/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhl. MŽP SR č. 231/2013 Z.z. pre oblasť Vranov nad Topľou pre roky 2011 – 2015.

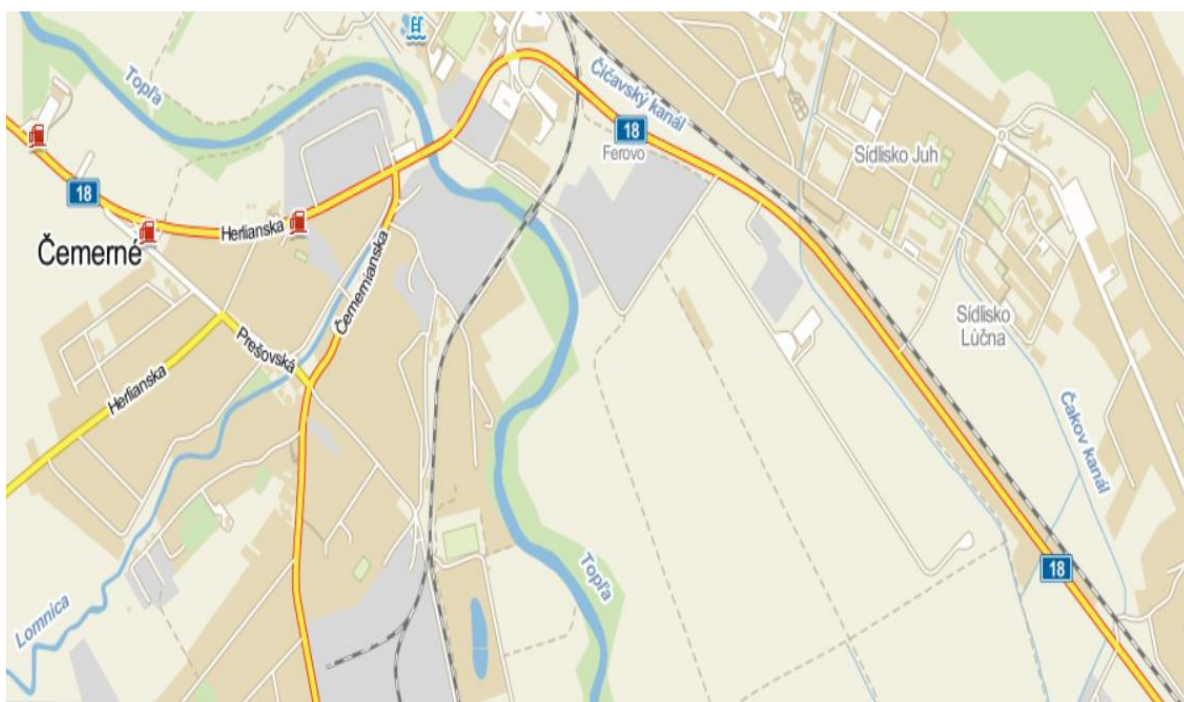
Tab. 7 Množstvo emisií v okrese Vranov nad Topľou (NEIS)

ZL v tonách	Kód ZL	2016	2015	2014	2013	2012
TZL	1.3.00	66,217	110,786	173,222	153,559	176,209
Amoniak a jeho plynné zlúčeniny	3.3.01	59,255	90,118	62,109	53,117	38,281
NO _x	3.4.03	577,504	701,359	653,395	734,912	863,046
CO	3.5.01	240,020	808,619	761,581	840,106	493,391
SO ₂	3.9.99	1243,210	1381,023	1534,347	1213,083	1392,591
TOC	4.4.02	33,326	26,882	23,154	11,741	14,047
CO ₂	8.1.01	218578,0	231638,0	247809,0	247297,0	-

III.1.2 Voda

III.1.2.1 Povrchové vody

Súčasná situácia v povrchových vodách v posudzovanom území je výsledkom jednak prirodzeného procesu tvorby riečnej siete a jednak organizovaných zásahov človeka do tejto sústavy za účelom protipovodňových opatrení a možnosti zavlažovania, či zásobovania priemyslu vodou. Sieť vodných tokov je preto „regulovaná“ na mnohých miestach sčasti aj s možnosťou regulácie odtoku.



Obr. 7 Povrchové vody v dotknutom území

Celé posudzované územie spadá do povodia rieky Bodrog a čiastkového povodia Tople. Terén posudzovaného územia, či priamo lokality je už rovinatý, odvodňovaný sústavou nižšie uvedených vodných tokov (čísla hydrologických poradí sú uvedené z hydrologickej mapy):

I. Oblasť povodia Bodrog

Čiastkové povodie Bodrogu 4-30

1. Topľa 4-30-09

III.1.2.2 Vodné toky

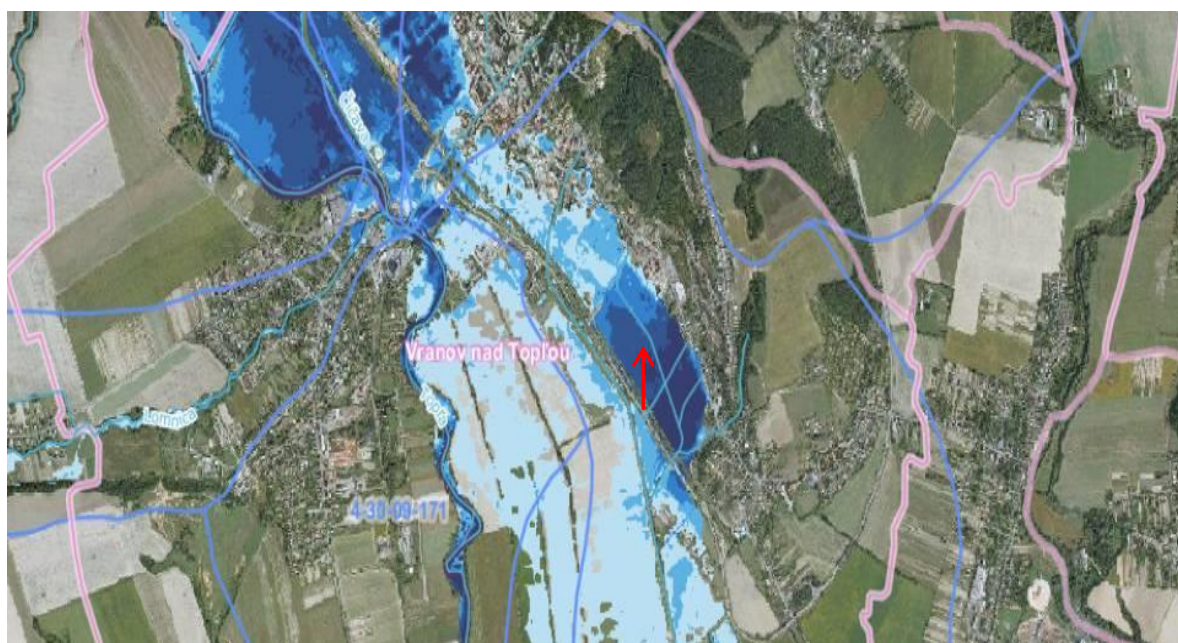
Topľa:

- celková dĺžka toku – 129,8 km,
- plocha povodia rieky Topľa je 1.506 km²,
- pramení pod vrchom Minčol v pohorí Čergov, odvodňuje časť pohoria Čergov, Ondavskú vrchovinu, Beskydské predhorie, Východoslovenskú pahorkatinu a časť Východoslovenskej roviny, do Ondavy sa vlieva blízko obce Parchovany,
- priemerný prietok je 8,3 m³/s (Hanušovce nad Topľou).
- vzdialenosť rieky Topľa od priemyselného parku Ferovo je cca 0,5 km.

Čičavský kanál:

- celková dĺžka toku – 6,6 km,
- umelo vybudovaný v južnej časti mesta, ústi priamo do rieky Topľa,
- odvodňuje celú oblasť priemyselného parku a jeho okolia.

Zájmové územie sa považuje za povodňovo ohrozené územie pri vodnom toku na úseku, v ktorom sa očakáva výrazné zvýšenie vodnej hladiny v dôsledku intenzívneho povrchového odtoku z povodia a vytvorenia povodňovej vlny vo vodnom toku. Pre takúto geografickú oblasť sa vyhotovuje mapa povodňového ohrozenia. Mapa na nasledujúcom obrázku zobrazuje povodňové ohrozenie zaplavenia územia povodňou so strednou pravdepodobnosťou výskytu, ktorá sa môže opakovať priemerne raz za 100 rokov.



Obr. 8 Mapa povodňového ohrozenia záujmového územia Q100

III.1.2.3 Vodné plochy

V širšom okolí sa nachádzajú umelo vytvorené vodné plochy a to vodné diela Veľká Domaša a Malá Domaša, ktoré boli vybudované na Ondave v rokoch 1962 až 1967. Ležia severne od Vranova nad Topľou (cca 10 km vzdušnou čiarou). Majú dobré podmienky na kúpanie, vodné športy a rybolov.

III.1.2.4 Podzemné vody

Miestne vodné zdroje v posudzovanom území nemajú veľký význam, slúžia na zásobovanie miestnych obyvateľov či už na pitné účely, zavlažovanie a pod. V okolí Vranova nad Topľou možno získať výdatnosť 4 – 6 l.s⁻¹ na jednu studňu, voda však obsahuje veľa železa a mangánu a na vodárenské využitie požaduje viacstupňovú úpravu. Maximálna výška spodnej vody bola zaznamenaná v roku 1967 – 119,69 m n. m., najnižšia vo februári 1964 – 115,3 m n. m., ale v tom čase nebolo ešte vodné dielo Veľká Domaša v prevádzke. V súčasnosti sa priemerná hladina spodnej vody nachádza v hĺbke 4,2 – 6,3 m pod úrovňou terénu. Mimo spomínaných vodných zdrojov miestneho významu (studní) na území mesta, ani v jeho okolí nie sú evidované významné vodné zdroje.

III.1.2.5 Termálne a minerálne pramene

Najznámejšie minerálne pramene v okrese sú v Bystrom a v Novej Kelči. Hojne využívané obyvateľstvom zo širokého okolia. Minerálne pramene okrem už spomenutých, sú väčšinou iba miestneho významu, prípadne dnes už zaniknuté. Nachádzajú sa v Ďapalovciach, Matiaške, Vyššej Sitnici, Ruskej Porube vo flyšovom a bradlovom pásme Nízkych Beskýd, ďalej v Soli, Čaklove, Hencovciach, Kamennej Porube, Rudlove, Hlinnom a Davidove v neogéne Východoslovenskej nížiny, v Pavlovciach, Petrovciach a Hermanovciach v neovulkanitoch Slanských vrchov. Minerálne vody majú rôzne chemické zloženie a obsah minerálnych látok a plynov. Často sú reliktné morského pôvodu, najmä vo flyši a časť je viazaná na neovulkanickú štruktúru Slanských vrchov. Okrem týchto prameňov sú zmienky ešte o minerálnych prameňoch v Nižnom Hrabovci, Podčičve, Vranove a inde.

Oblasť Východoslovenskej roviny je perspektívnou aj z hľadiska výskytu horúcich vôd, no táto oblasť je tu málo prebádaná.

III.1.3 Pôda

Pôda je výsledkom pôsobenia pôdotvorných činiteľov, ktoré určuje jej vývoj a vlastnosti. Pôdne druhy, resp. typy vznikli súčinnosťou materskej horniny, reliéfu, podnebia, bioty, vody, činnosti človeka a samozrejme času.

Posudzované územie leží na severnom okraji Východoslovenskej nížiny, kde sa nachádzajú prevažne pôdy typu kambizeme a fluvizeme v okolí väčších vodných tokov.

V širšom okolí sa na svahoch vyskytujú pseudogleje modálne zo sprašových hĺn a svahovín. Z hľadiska náchylnosti miestnych pôd na mechanickú a chemickú degradáciu sú pôdy na nive Tople stredne náchylné na mechanické utláčanie.

Z hľadiska **pôdných druhov** tu na podkladových materských horninách vznikali pôdy piesočnato hlinité, stredne až silno štrkovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25 – 50 %, hlbšie nad 50 %).

Pôdne typy v posudzovanom území:

- **Kambizeme** (v starších klasifikáciách hnedé lesné pôdy)

Sú pôdnym typom, ktorý vzniká spravidla na silikátových horninách. Hnedasto-sivý až tmavosivý humusový horizont dosahuje hrúbku od niekoľkých centimetrov v nižších polohách po 20 cm vo vyšších polohách. B horizont žltá až hrdzavohnedej farby je pomerne skeletnatý a v hĺbke do 1 m prechádza do materskej horniny. Reakcia týchto pôd je mierne až silno kyslá, sorpčný komplex je mierne nasýtený až úplne nenasýtený. Obsah humusu stúpa s nadmorskou výškou do max. 15 % a je nízkej kvality. Tieto pôdy sú typické pre naše pohoria so silikátovým podložím.

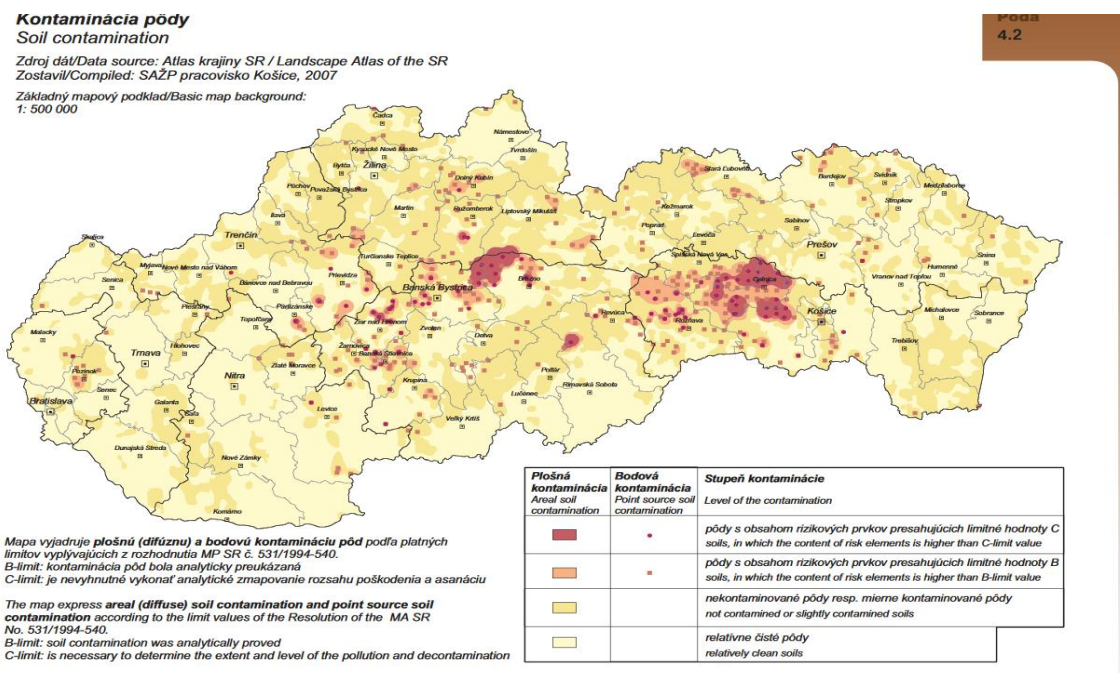
- **Fluvizeme** (v starších klasifikáciách hnedé lesné pôdy)

Nívné pôdy na mladých riečnych uloženinách s viac-menej výrazne vyvinutým humusovým horizontom, pod ktorým je hnedý substrát, ktorý v rôznej hĺbke prechádza do glejového horizontu. Vlastnosti týchto pôd sú závislé od zrnitosti a chemického zloženia sedimentov, ako aj od režimu podzemných a povodňových vôd. Tieto pôdotvorné činitele sa často menia aj na malých vzdialenostiach. Bonitná hodnota fluvizemí je preto rôzna.

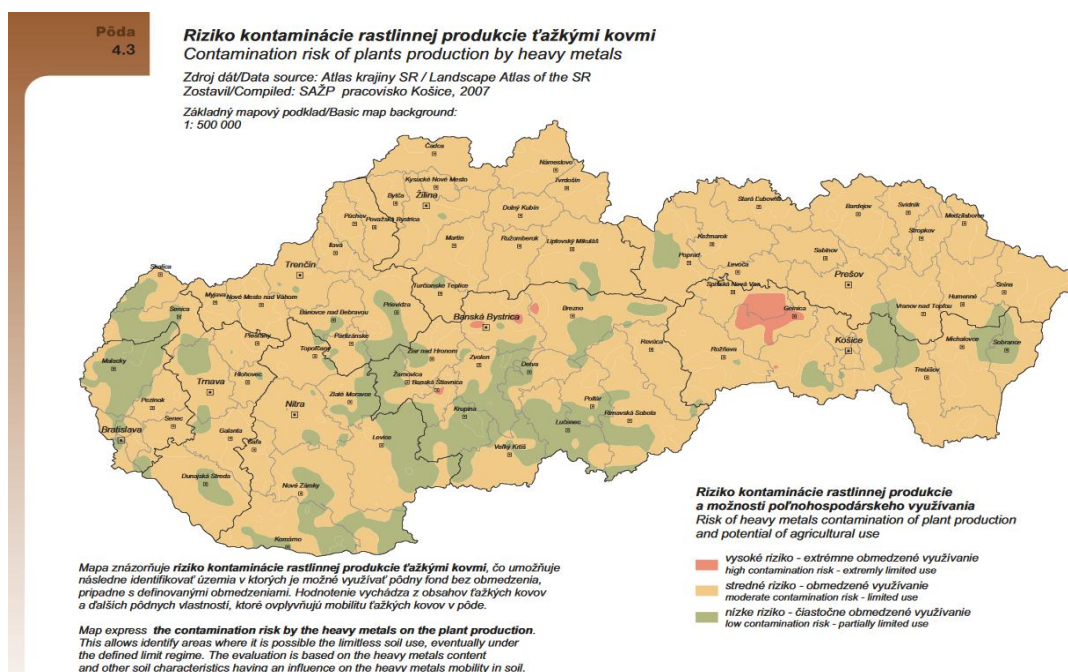
Na posudzovanej lokalite sa nachádza pôdna jednotka:

F1- fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových a fluviálnych sedimentov.

Na základe hodnotenia kontaminácie pôdy zo správy Enviroportálu je zjavné, že záujmové územie sa nachádza v oblasti, v ktorej je pôda hodnotená ako „relatívne čisté pôdy“.



Obr. 9 Kontaminácia pôdy.

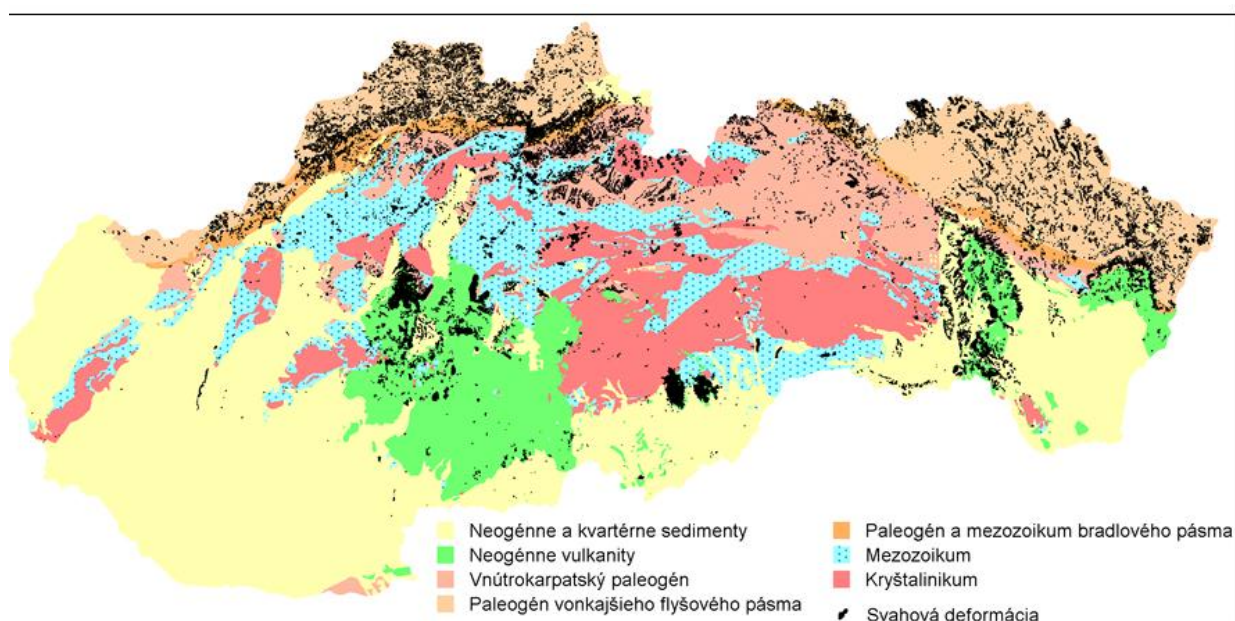


Obr. 10 Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi .

III.1.4 Horninové prostredie

Mesto Vranov nad Topľou z geografického hľadiska zaberá územie v predhorí Nízkych Beskýd na Východoslovenskej pahorkatine v oblasti stredného toku rieky Tople a Ondavy. Svojím južným okrajom zasahuje do Východoslovenskej nížiny a prirodzenú západnú hranicu tvorí hrebeň Slanských vrchov.

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska sa územie okresu rozkladá v týchto geomorfologických celkoch: severná časť patrí do oblasti Nízkych Beskýd s geomorfologickými celkami Ondavská vrchovina a Beskydské predhorie. Na západe zaberá severovýchodnú časť Slanských vrchov. Južná a juhovýchodná časť patrí do Východoslovenskej nížiny.



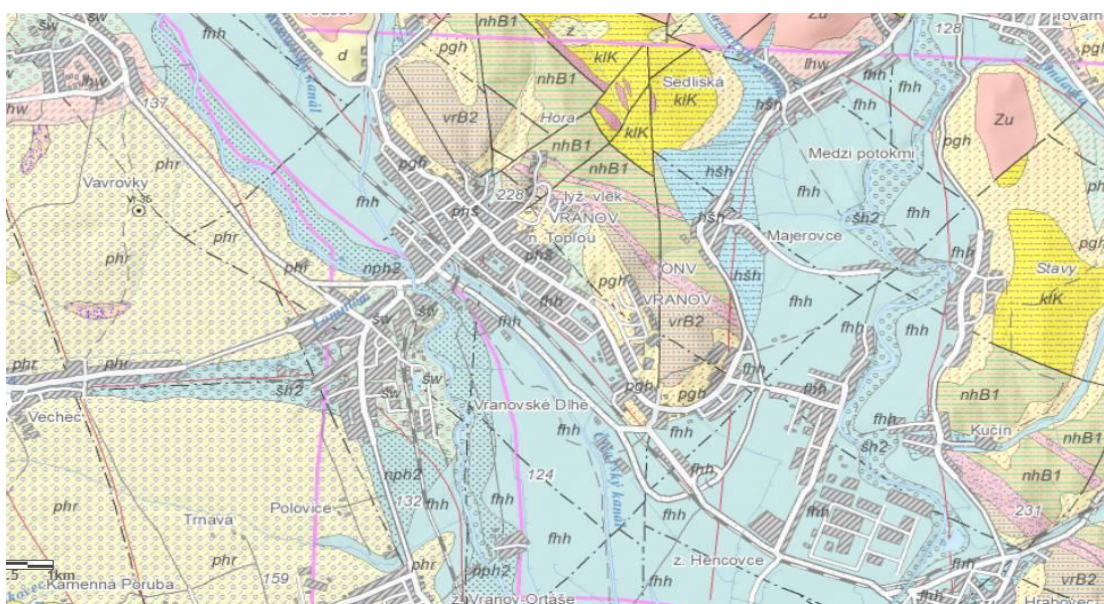
Obr. 11 Geomorfologická skladba

Sídlo okresu, mesto Vranov, je situované v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny. Mesto sa vyvinulo z pôvodnej slovanskej osady. Najstaršie doklady o ľudskej činnosti v tejto oblasti siahajú až do doby kamennej (38000-30000 r. pred n. l.).

Územie Vranovského okresu nie je z geologickej stránky veľmi pestré. Sú tu zastúpené druhohorné horniny, najviac však treťohorné a štvrtohorné. Rozšírené sú v podstatnej miere horniny sedimentárneho pôvodu, menej vulkanického pôvodu. Zo sedimentárnych hornín sú najviac zastúpené horniny usadené v morskom prostredí, menej v jazernom a riečnom, veľmi nepatrnú časť tvoria horniny usadené vetrom a deluviálne – svahové. Sedimentárne horniny

sa nachádzajú v úzkych pruhoch v okolí Podčičvy a smerom S a SZ od nej. Nachádzajú sa aj v bradlovom pásme. Sú súčasťou centrokarpatského flyša, budujúceho podstatnú časť Nízkych Beskýd. Sedimenty z neogénu sú zastúpené mohutnými sedimentárnymi komplexmi hornín, v okolí Banského. Patria tu ílovce, slieňovce, sliene, pieskovce, zlepenec, brekcie, tufity, argility, íly so zložkami ryolitových tufov, ojedinele štrky a lignity. Okrem komplexných sedimentárných hornín, je obdobie neogénu zastúpené aj vulkanickými komplexmi.

Tie sú tvorené pestrú škálou hornín, vznikajúcich sopečnou činnosťou – od podpovrchových cez povrchové magnetické telesá, až po pestré sopečné výlučky – pyroklastika. Vulkanický komplex je zastúpený hlavne horninami vznikajúcimi vulkanickou, eruptívnou činnosťou. Sú to petrograficky pestré andezity, ryolity, dacity. Hlbšie vznikali telesá diorytových porfyrítov a pyroklastiká, ktoré sú významnou zložkou Slanských vrchov, tvorených brekciami, tufobrekciami, tufmi. Riečne sedimenty vytvárajú na území pozdĺž Tople a Ondavy terasové stupne. Pozdĺž menších tokov, hlavne v západnej časti okresu, proluviálne kužele. Tieto sedimenty sú zložené zo štrkov, pieskov, hĺn. Na povrchu terás a kužeľov, ale i na pahorkatinovom reliéfe sú zachované spraše a sprašové hliny, eolického pôvodu. Miestami sa nachádzajú menšie ložiská mladých travertínov. Napríklad v Michalku a Petkovciach. Územie okresu patrí do centrálnych a vonkajších Karpát. Počas geologického vývoja boli jednotlivé časti rôzne tektonicky prerušené a deformované. Alpinskými horotvornými pochodmi bolo najviac postihnuté bradlové pásmo. Tektonicky menej sú porušené územia budované centrálnokarpatským flyšom a neogénom.

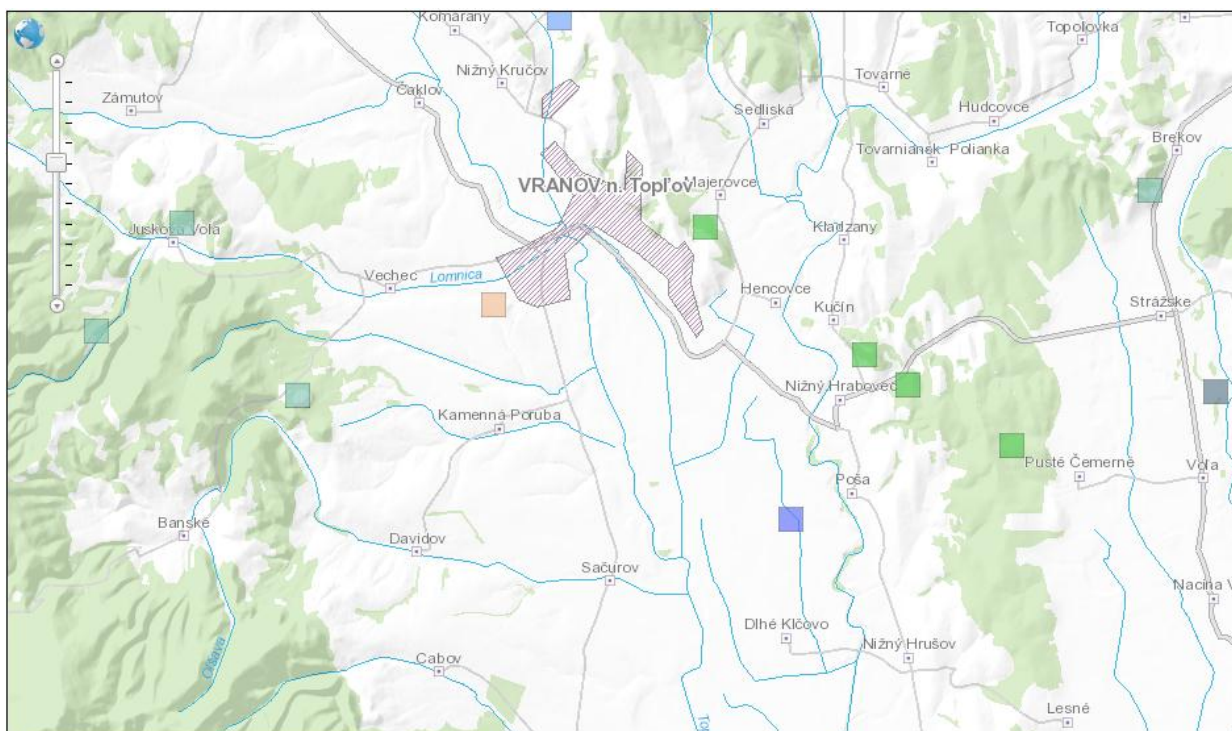


Obr. 12 Geologická mapa záujmového územia

Územie okresu Vranov je chudobné na nerastné suroviny. Z perspektívneho hľadiska sú významné Slanské vrchy, kde bolo v posledných rokoch zdokumentované polymetalické zrudnenie. Významné sú tu ložiská rumelky. Rumelka sa rovnako nachádza aj v okolí Merníka, kde prebieha ťažba. V bradlovom pásme a magurskom flyši sú perspektívy nálezov zemného plynu a ropy. Podobne možno očakávať ložiská zemného plynu aj v neogéne v južných mastiach okresu. Najväčší význam pre hospodársku činnosť majú **nerudné suroviny**, najmä zeolity, cementárske sliene, stavebný kameň a tehliarska surovina. Ložiská zeolitov predstavujú najväčší surovinový zdroj okresu – Nižný Hrabovec, Majerovce a Kučín – Pusté Čemerné. Zeolity majú široké spektrum použitia v priemysle, poľnohospodárstve i v tvorbe a ochrane životného prostredia, avšak ich využívanie zaostáva za možnosťami overených zdrojov.

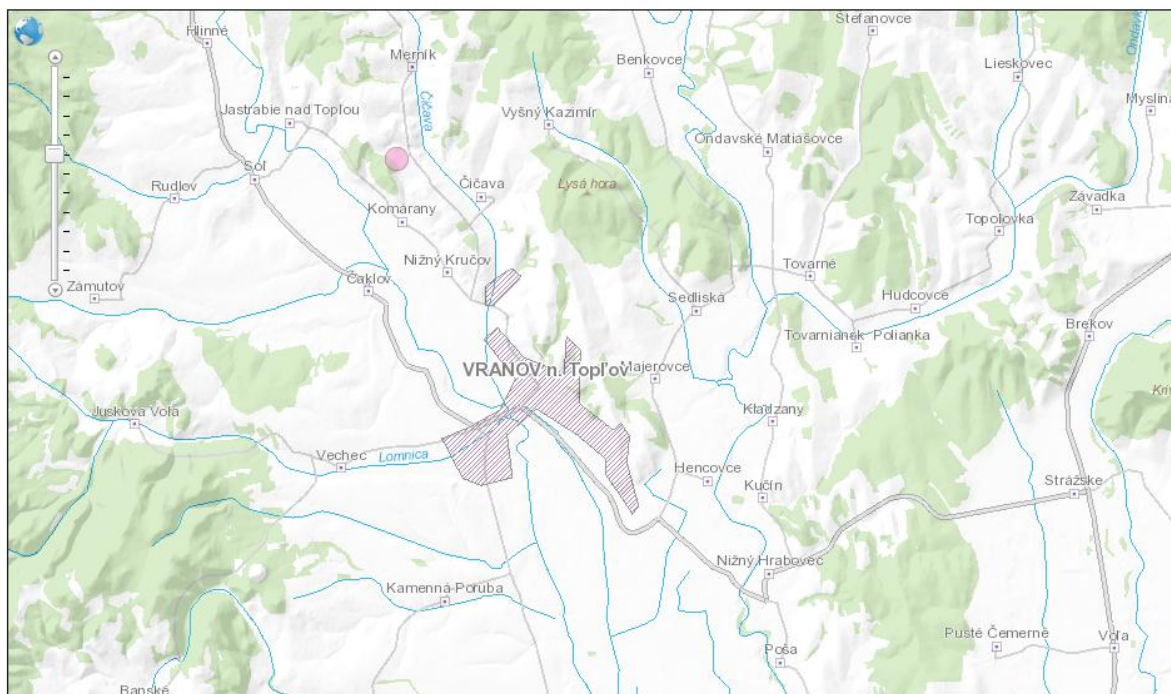
Ďalším z hlavných surovinových zdrojov v okrese je stavebný kameň – andezit, ktorý sa ťaží vo Vechci a v Juskovej Voli. Surovina je vhodná na výrobu drveného kameniva, lomového kameňa, regulačného kameňa, kameňa pre koľajové lôžka a kameniva na výrobu obaľovaných zmesí. Medzi významné ložiská nerastných surovín patria aj cementárske suroviny v bradlovom pásme, na báze ktorých pracuje cementáreň v Bystrom. Tehliarska hlina je k dispozícii v ložiskách Bystré a Čemerné, cementárske sliene v ložisku Skrabské. V okrese sú známe ložiská rumelky (ortuť) v lokalite Komárany – Merník, zemného plynu Višňov – Sečovská Polianka, kamennej soli Poša a riodacytu v Čičave. V súčasnosti je na území okresu Vranov nad Topľou 15 chránených ložiskových území.

Ďalej sú tu menšie ložiská stavebných hmôt a tehliarskych surovín: andezity, tufy, tufity, vápence, pieskovce, piesky, štrky, íly, hlíny a pod. (Vechec, Banské, Zámotov, Nižný Hrabovec, Čemerné atď.).



Obr. 13 Ložiská nerastných surovín v okolí záujmového územia – nerudné suroviny

Legenda k obrázku: ■ zeolit ■ tehliarska surovina
■ kamenná soľ ■ stavebný kameň



Obr. 14 Ložiská nerastných surovín v okolí záujmového územia – rudné suroviny

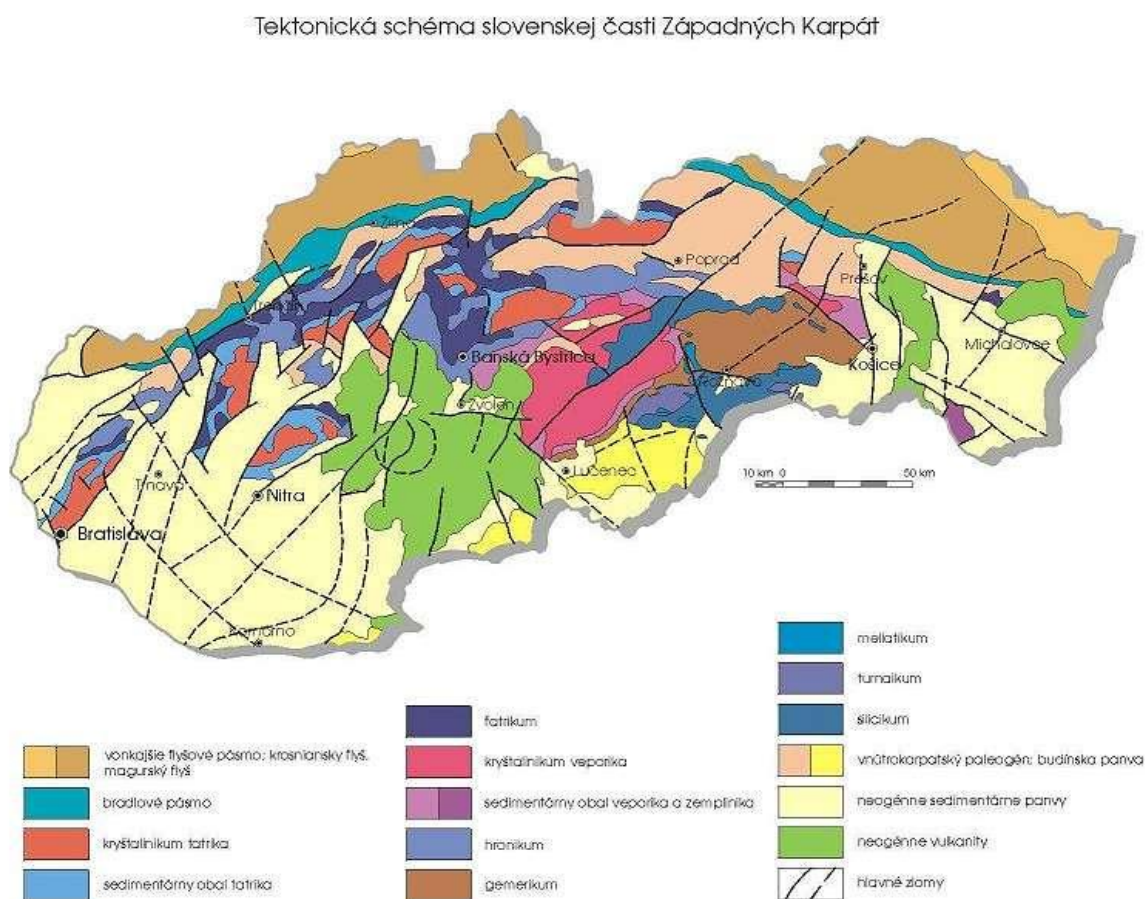
Legenda k obrázku : ● ortuťové rudy

III.1.4.1 Geodynamické javy, seizmicita územia

Podľa mapy seizmických oblastí, ktorá je súčasťou STN 730036 “Seizmické zaťaženie stavieb” širšie okolie navrhovanej lokality je súčasťou rajónu so seizmickou intenzitou 70 MCS.

Z výseku mapky môžeme pozorovať, že širšie územie je charakterizované rôznymi svahovými poruchami nakoľko sa nachádza v oblasti neogénnych vulkánov, ktoré sú reprezentované týmito javmi.

Predmetné územie nie je výrazne zasiahnuté zlomovou tektonikou, pričom bolo rozčlenené na kryhy vzájomne horizontálne aj vertikálne posunuté. Tektonická činnosť sa na týchto líniách predpokladá v rozmedzí sarmat – vrchný panón.



Obr. 15 Tektonická schéma slovenskej časti Západných Karpát

Z hľadiska stresových javov je v oblasti možné pozorovať intenzívnu výmoľovú eróziu. Podľa mapy seizmických oblastí na území ČSSR (STN 73 0036) a Atlasu inžinierskogeologických máp SSR patrí hodnotené územie do seizmickej oblasti s intenzitou 60M.C.S. Počet zemetrasení na 1000 km² za 1000 rokov je 0,3 až 1.

III.1.5 Chránené územia

Na území okresu je niekoľko chránených území.

- o Chránený areál - Medzianske skalky, Radvanovské skalky a Štefanovská borina;
- o Prírodné pamiatky - Petkovský potok, Skaly pod Pariakovou, Žipovské mŕtve rameno, Zapikan, Zárez Stravného potoka;
- o Prírodné rezervácie - Hermanovské skaly, Zámutovská jelšina, Hlinianska jelšina, Zámutovské skaly;
- o Národné prírodné rezervácie - Šimonka, Oblík;

Druhovú ochranu sa zabezpečuje najmä cestou ochrany územia, kde sa daný druh vyskytuje, pretože tým sa chráni aj jeho biotop.

Z chránených rastlín tu rastú prilbica pestrá (*Aconitum variegatum*), teléšia ozdobná, kosatec žltý (*Iris pseudocorus*), a bohatý výskyt orchideí - 16 druhov predovšetkým z čeľade vstavačovité (*Orchideace*).

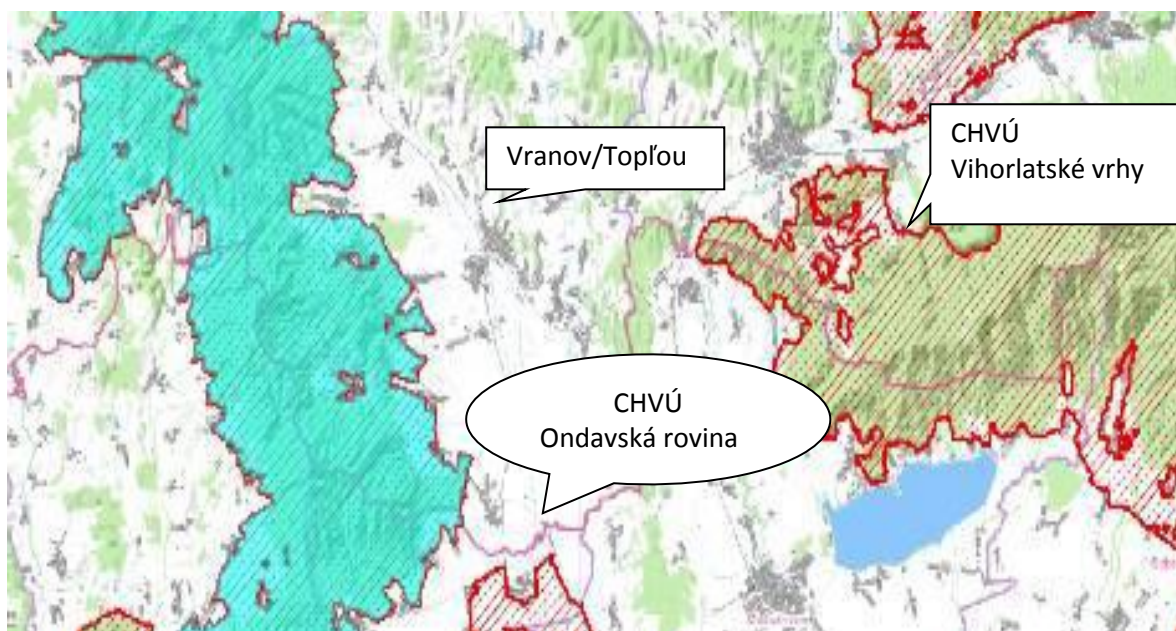
Západná časť okresu je tvorená Slanskými vrchmi, ktoré sú svojimi lesnými ekosystémami a komplexom lúk, polí a pasienkov domovom viacerých vzácnych druhov vtáctva ako napr. orol kráľovský (*Aquila heliaca*), výr skalný (*Bubo bubo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernisa pavorus*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), sova dlhochvostá (*Strixura lensis*), muchárik malý (*Ficedula parva*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*).

Z cicavcov si pozornosť zasluhuje výskyt piskora vrchovského (*Sorex pinus*), vlka obyčajného (*Canis lupus*), mačky divej (*Felis silvestris*) a rysa ostrovida (*Lynx lynx*). V starých opálových štôľňach nad Zámutomom zimuje 11 druhov netopierov.

III.1.5.1 Súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000)

Súvislá európska sústava chránených území je definovaná v § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Jej cieľom je zachovať priaznivý stav biotopov európskeho významu a priaznivý stav druhov európskeho významu. Sústavu Natura 2000 tvoria „chránené vtáčie územia (CHVÚ)“ a „územia európskeho významu (ÚEV)“.

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádza chránené vtáčie územie (CHVÚ) Slanské vrchy, ktoré je vzdialené od posudzovanej lokality cca 5 km na juhozápad. Na území iných okresov sa v okolí Vranova nad Topľou nachádzajú CHVÚ Vihorlatské vrchy a Ondavská rovina.



Obr. 16 Poloha mesta Vranov nad Topľou vzhľadom na najbližšie chránené vtáčie územia
SKCHVU025 Slanské vrchy

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny § 28 ods.1) chránené vtáčie územia a ostatné pásma a zóny podľa § 27 ods. 10 sú súčasťou súvislej európskej siete chránených území, ktorej cieľom je zachovanie priaznivého stavu biotopov európskeho významu. Z lokalít sústavy NATURA 2000 nezasahuje do prírody a krajiny na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského (*Aquila heliaca*), výra skalného (*Bubo bubo*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla kriľavého (*Aquila pomarina*), včelára lesného (*Pernisa pavorus*), d'atľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), d'atľa prostredného (*Dendrocopos medius*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), penice jarabej (*Sylvia misoria*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenohrdlého (*Lanius collurio*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), jariabka hôrneho (*Bonasa bonasia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*),

hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), príhľaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), žlny sivej (*Picus canus*) a d'atľa čierneho (*Dryocopus martius*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. CHVÚ má výmeru 60 247,42 ha.

Z území európskeho významu (ÚEV) je v širšom okolí navrhovanej činnosti lokalizované územie Brekovský hradný vrch, patriace do okresu Humenné a v prešovskom okrese sa hneď za hrebeňom Slanských vrchov v katastrálnych územiach obcí Červenica a Zlatá Baňa nachádzajú územia Dubnícke bane a Pusté pole. K posudzovanej lokalite je najbližšie Brekovský hradný vrch, asi 11 km na východ. V okrese Vranov nad Topľou sa vo väčšej vzdialenosti nachádzajú ešte ÚEV Radvanovské skalky a Medzianske skalky.

SKUEV0231 Brekovský hradný vrch

Ustanovené výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov Porasty borievky obyčajnej (5130), Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchidea cae*) (6210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Xerothermné kroviny (40A0*), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu ako bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), fúžač veľký (*Cerambyx cerdo*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), kobylka štysova (*Isophya stysi*) a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania. ÚEV má výmeru 29,62 ha.

III.1.5.2 Chránené územia národnej siete

Za osobitne chránené časti prírody a krajiny sa podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č.543/2002 Z.z.“) považujú územia, ktoré sú vyhlásené za chránené územia (územná ochrana) a chránené druhy rastlín a živočíchov (druhovú ochrana). Územná ochrana je ochrana územia v 2.až 5. (najvyššom) stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Na území, ktorému sa neposkytuje územná ochrana v 2. až 5. stupni ochrany, platí podľa zákona č.543/2002 Z.z. 1. stupeň ochrany.

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ). Špecifická ochrana sa už od 1. stupňa tiež poskytuje biotopom európskeho, alebo národného významu, ktoré nie sú t.č. ešte presne lokalizované. Zoznam biotopov je uvedený vo vyhl. č. 24/2003 Z.z.

Do územia okresu Vranov nad Topľou z území národného významu nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia, teda národné parky a chránené krajinné oblasti. Na území okresu sa nachádzajú iba maloplošné chránené územia - národné prírodné rezervácie (NPR), chránené areály (CHA), prírodné rezervácie (PR) a prírodné pamiatky (PP). V štátnom zozname osobitne chránených častí prírody SR je evidovaných 14, nižšie v tabuľke uvedených chránených území, spadajúcich do okresu Vranov nad Topľou.

Tab. 8 Chránené územia spadajúce do okresu Vranov nad Topľou

Ev. číslo	Názov	Kategória	Výmera [m2]	Rok vyhlásenia
543	Hermanovské skaly	PR	330 700	1980
545	Hlinianska jelšina	PR	461 500	1981
611	Medzianske skalky	CHA	40 000	1990
624	Oblík	NPR	900 000	1964
636	Petkovský potok	PP	67 600	1990
656	Radvanovské skalky	CHA	7 619	1990
674	Skaly pod Pariakovou	PP	600 000	1987
690	Šimonka	NPR	335 200	1950
794	Štefanovská borina	CHA	20 400	1993
714	Zámutovská jelšina	PR	6 600	1981
715	Zámutovské skaly	PR	306 700	1980
792	Zapikan	PP	10 000	1993
887	Zárez Stravného potoka	PP	40 468	1994
725	Žipovské mŕtve rameno	PP	22 724	1990

Najbližšie k posudzovanej lokalite (do 10 km) sa nachádza maloplošné chránené územie - PP Zapikan.

Prírodná pamiatka Zapikan

- plocha 10 000 m²
- vyhlásené rozhodnutím Okresného úradu pre životné prostredie vo Vranove nad Topľou č. 62/93 z 27. 1. 1993
- PP je vyhlásené na ochranu impozantnej rokliny Komorského potoka s bralnými formami, podomletými prevismi a vodopádom na 3 m terénnom stupni vo vulkano sedimentárnom súvrství okrajovej časti Slanských vrchov
- 5. stupeň ochrany

Pre územnú ochranu je ustanovených päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach s vylúčením, resp. obmedzením takých činností, ktoré môžu nejakým spôsobom narušiť rozmanitosť podmienok a foriem života na zemi, ekologickú stabilitu územia, využívanie prírodných zdrojov a vzhľad krajiny.

Do riešeného územia nezasahuje žiadne z vyššie uvedených chránených území, resp. ich ochranných pásiem. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany, t. j. predmetnému územiu sa osobitná ochrana neposkytuje.

III.1.5.3 Druhovú ochranu prírody

Z hľadiska reálnej vegetácie je jasný vplyv jestvujúceho urbárneho prostredia. Výrazný podiel má orná pôda a nelesná vegetácia, reprezentovaná predovšetkým sprievodnou vegetáciou vodných tokov, vegetáciou stabilizujúcou svahy a dná erózných rýh a roztrúsenou zeleňou.

Sprievodnú vegetáciu predstavujú predovšetkým dreviny líniu typického jaseňovo-jelšového lesa, podobne, ako porasty pod sídlom (teda severne od obce). Porasty nad obcou sú však na niektorých miestach oproti pôvodnému stavu pozmenené, prípadne doplnené o druhy, ktoré nie sú pre tento typ lesa charakteristické. Lína porastu je však kompaktná a nepredstavuje z niektorých hľadísk (funkcia biokoridoru, krajinný prvok a i.) bariéru pre organizmy a narušený obraz krajiny.

Biotopy

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným

stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajínovtvorný význam. Ku dňu vypracovania tohto zámeru bolo na Slovensku evidovaných 444 chránených stromov a ich skupín vrátane stromoradií.

V okrese Vranov nad Topľou sa nachádza 5 chránených stromov, z toho 2 v katastri obce Nižný Hrabovec, 1 v katastri obce Zámutov, 1 v katastri obce Rudľov a 1 v katastri obce Tovarné. Najbližšie chránené stromy sú Platan a Tis v Nižnom Hrabovci vzdialenom cca 5 km na juhovýchod od posudzovanej lokality.

III.1.5.4 Biotopy európskeho a národného významu

V rámci plôch, ktoré v súčasnosti plnia ekostabilizačnú funkciu sa z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny venuje špecifická ochrana i biotopom európskeho a národného významu, ktorých zoznam je vymedzený vo Vyhláske MŽP SR č. 24/2003 Z.z. Činnosti, ktorými sa môžu biotopy európskeho, alebo biotopy národného významu poškodiť, alebo zničiť, sú regulované zákonom č. 543/2002 Z.z. Táto regulácia spočíva v tom, že orgán ochrany prírody vydáva na činnosti, ktorými sa môžu tieto biotopy poškodiť, alebo zničiť rozhodnutie formou súhlasu, v ktorom orgán ochrany prírody za poškodenie, alebo zničenie biotopu ukladá vykonať revitalizačné opatrenia, alebo zaplatiť náhradu do výšky spoločenskej hodnoty zasiahnutého biotopu. (§ 6 zákona č. 543/2002 Z.z.). O vydanie súhlasu je povinný požiadať každý, kto zamýšľa zasiahnuť do biotopu takou činnosťou, ktorá by mohla biotop poškodiť alebo zničiť.

Druhová ochrana

Z hľadiska druhovej ochrany je možné všeobecne konštatovať, že charakter katastrálneho územia vytvára predpoklady pre výskyt chránených druhov napr. avifauny, alebo obojživelníkov. Lokality významné z hľadiska biodiverzity vytvárajúce podmienky pre výskyt bežných chránených druhov sú zahrnuté medzi prvky miestneho ÚSES.

III.1.5.5 Územia európskej sústavy chránených území (NATURA 2000)

Európska sústava chránených území (NATURA 2000) je tvorená dvoma typmi území – chránené vtáčie územia (CHVÚ) a územia európskeho významu (ÚEV). Národný zoznam CHVÚ bol schválený uznesením vlády SR č. 680/2003 9. júla 2003 a doplnený na základe uznesenia vlády SR č. 345/2010 z 25.05.2010). Národný zoznam území európskeho významu bol schválený Výnosom MŽP SR č. 3/2004-4.1 zo 14.07.2004 účinným od 01.08.2004.

Do katastrálneho územia Vranov nad Topľou nezasahuje žiadne z území zaradených do NATURA 2000. Podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja sa v uvedenom katastrálnom území nenachádzajú ani žiadne lokality pripravované na ich vyhlásenie za územia navrhované do európskej sústavy chránených území NATURA 2000.

Chránené vtáčie územie Slanské vrchy, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia č.438/2009 Z.z. zo dňa 01.septembra 2009 do k.ú. Vranov nad Topľou nezasahuje.

III.1.6 Vodohospodársky chránené územia

V zmysle vyhlášky MŽP 242/2016 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení oblasti povodí, environmentálnych cieľoch a o vodnom plánovaní je vymedzenie oblasti povodia do oblasti IV. Povodia Bodrogu – Medzinárodné povodie Dunaja (úmorie Čierneho mora) č.h.p. 4-00-00, čiastkové povodie Bodrogu č.h.p. 4-30 – Topľa po sútok s Ondavou č.h.p. 4-30-09. Hydrologickú os riešeného územia predstavuje hlavný vodný tok širšieho územia – rieka Topľa. Podľa vyhlášky MŽP č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je rieka Topľa č.h.p. 4-30-009-001 vedená ako vodohospodársky významný vodný tok v celom úseku a v rkm 62,9-131,3 (mimo záujmového územia) vedená ako vodárenský tok.

Iné vodohospodársky významné ani chránené územia sa v danej lokalite nenachádzajú.

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

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska dotknuté územie patrí do centrálnych a vonkajších Karpát, oblasti Nízkych Beskýd s geomorfologickými celkami Ondavská vrchovina a Beskydské predhorie. Na západe zaberá severovýchodnú časť Slanských vrchov, južná a juhovýchodná je tvorená východoslovenskou nížinou. Mesto Vranov je situované v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny, intravilán sa rozkladá v riečnej nive Tople a Ondavy.

Z hľadiska geologickej stavby je územie okresu veľmi pestré. Sú tu zastúpené druhohorné horniny, najmä však treťohorné a štvrtohorné. Počas geologického vývoja boli jednotlivé časti rôzne tektonicky porušené a deformované. Alpínskymi horotvornými pochodmi bolo najviac postihnuté bradlové pásmo. Intenzívne zvrásnený je aj magurský flyš, ktorý má príkrovu stavbu. Tektonicky menej sú porušené územia budované centrálne – karpatským

flyšom a neogénom. Na území okresu sú ložiská nerastných surovín ako zeolity, cementárske sliene, tufy, íly, stavebný kameň a tehliarska surovina.

Povrch územia je značne členitý s výraznými výškovými rozdielmi. Najvyššie položeným geomorfologickým celkom sú Slanské vrchy (Šimonka 1092 m n. m.). Priemerná výška sa pohybuje v rozmedzí 800 – 1000 m.

Z krajinárskeho hľadiska sú významné brehové porasty vrby bielej (*Salix alba*), vrby krehkej (*Salix fragilis*) a jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), ktoré zároveň tvoria aj biokoridory. V posledných rokoch začínajú v brehových porastoch prevládať invázne druhy rastlín ako slnečnica topinambur (*Helianthus tuberosus*), netýkavky (*Impatiens* sp.), ježkatec laločný, ktoré vytláčajú pôvodné druhy. Rieky predstavujú významné migračné cesty pre vodné vtáctvo. Ich význam vzrástol s vybudovaním Veľkej a Malej Domaše, ktoré sa stali oddychovými miestami pre takmer 80 druhov vodného a pri vode sa združujúceho vtáctva. K najzaujímavejším patria volavka purpurová (*Ardea purpurea*), beluša malá, čaplička vlasatá (*Ardeola ralloides*), lyžičiar obyčajný (*Platalea leucorodia*), kulík bledý (*Pluvialis squatarola*), hvizdák veľký (*Numenius arguata*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), kršiak rybár (*Pandion haliaetus*), húska pestrá (*Tadorna tadorna*), rybár malý (*Sterna albifrons*) a bernikla kanadská (*Branta canadensis*). V zimnom období sa tu zdržiavajú labute veľké (*Cygnus olor*). V rieke Olka žije vydra riečna (*Lutra lutra*).

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Prvky krajinej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérový (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Krajinná scenéria záujmového územia je daná charakterom sídelného útvaru mesta Vranov nad Topľou v pozadí Slanských vrchov a južných pahorkatinových výbežkov Beskydského predhoria oddelujúcich údolie rieky Laborec od údolia riek Ondava a Topľa (Pozdišovský chrbát). Prostredie teda charakterizuje mierna pahorkatina s vyrovnaným chrbátom s výškou dosahujúcou 228 m n.m.

Priemyselný park Ferovo, v ktorom bude lokácia stavby daného zámeru je situovaný v mierne svahovitom teréne nivy rieky Topľa, v území bez výraznejších terénnych dominánt. Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajiny štruktúry ako vizuálnych bariér bude stavba otvorená iba kde priamo dotknutý areál susedí s voľnou poľnohospodársky využívanou plochou. Z druhej strany je priamo dotknutý areál ohraničený štátnou cestou I/ s východnej strany železničnou traťou 192.

Areál nemá vysoký potenciál vizuálnej exponovanosti (neposkytuje výhľadové možnosti pre pozorovanie zo širokého okolia, resp. nie je vhodným bodom pre pozorovanie okolia).

Scenériu krajiny záujmového územia dotvára hustá sieť cestných komunikácií, železničné trate, priemyselno- výrobné a skladové areály, vedenia vysokého napätia a obytné areály.

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

III.3.1 Demografické údaje

Od roku 1950 mal demografický vývoj obyvateľstva do roku 1990 stúpajúcu tendenciu a od roku 1991 až dodnes sa ustálil s miernym rastom, čo odráža ustálené ekonomické pomery v spôsobe obživy. Vranov nad Topľou je okresné mesto s rozhodujúcim počtom obyvateľov v rámci okresu. Hustota obyvateľstva v riešenom území je podstatne vyššia ako dosiahnutá priemerná hodnota v okrese patriacom medzi okresy s podpriemernou hustotou obyvateľstva v rámci Slovenskej republiky.

Mesto Vranov nad Topľou mal koncom roka 2015 spolu 80 227 obyvateľov, s miernou prevahou žien. V okrese je zaznamenávaný rast obyvateľov, najmä zásluhou prirodzeného prírastku. Medzi rokmi 2005 až 2013 predstavoval celkový prírastok 2 299 ľudí. Mínusom je migrácia obyvateľov, hlavne za prácou, tak do veľkých miest, ako aj do zahraničia. Migrácia za roky 2005 až 2015 predstavovala negatívne saldo 930 obyvateľov. Okres je perspektívny relatívne vysokým počtom mladých ľudí, ktorí sú pripravení pre trh práce. Priemerná dĺžka života je o takmer 7 rokov dlhšia u žien ako mužov. Okres je zastúpený 2 mestami a 66 obcami.

Demografické údaje mesta:

Počet obyvateľov:	22 361
Rozloha:	769,23 km ²
Hustota zaľudnenia:	104 obyv./km ²
Celkový prírastok 2005-2015:	2,45/ 1000
Saldo migrácie 2005-2015:	- 930
Priemerný vek:	41,4 – 42,9
Nárast priemerne v %	10 – 12,5
Stredná dĺžka života:	muži 72,26 ženy 79,21
počet novonarodených:	12,92
miera úmrtnosti:	8,31/1000

III.3.2 Sociálne – ekonomické ukazovatele

Nezamestnanosť v okrese Vranov nad Topľou patrí medzi najvyššie v celej republike, pričom doposiaľ nepomohlo ani vybudovanie priemyselného parku, ktorý je zatiaľ prázdny. V roku 2013 bola miera nezamestnanosti na úrovni 23,3 %, pričom nezamestnanosť mužov bola o niečo nižšia ako nezamestnanosť žien. Priemerná mzda na úrovni 660 € zaostáva tak za krajským (721 €), ako aj celoštátnym priemerom (891 €) a patrí medzi najnižšie na Slovensku, čo je príležitosť investovania pri nízkych mzdových nákladoch. Zapríčinené je to najmä vysokou ponukou pracovných miest s minimálnou mzdou.

Štruktúra hospodárstva okresu je tvorená najmä priemyslom stavebným, drevospracujúcim a textilným. Na odvetvovú štruktúru hospodárstva ako aj zamestnanosť mali v posledných rokoch vplyv transformačné a reštrukturalizačné zmeny. Sezónne je zamestnanosť posilnená poľnohospodárskymi a lesníckymi prácami. Miera nezamestnanosti v okrese dosahuje 19 % (apríl 2006), pričom ťažké je najmä riešenie nezamestnanosti Rómov, absolventov bez praxe a osôb bez odbornej kvalifikácie.

Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou nie je okres sebestačný. Nachádzajú sa tu

3 elektrárenské zdroje, závodný zdroj v Bukóze Vranov, elektráreň na vodnej nádrži Domaša a malá vodná elektráreň v Sečovskej Polianke. Zásobovanie elektrickou energiou je z napájacej sústavy elektrárne Vojany.

Úroveň plynofikácie je v porovnaní s ostatnými okresmi nadpriemerná. Splynofikovaných je viac ako 56% obcí, vybudovaných je 62 km vysokotlakových, 172 km strednotlakových a 80 km nízkotlakových plynovodov a 16 regulačných staníc.

Telekomunikačné spojenie zabezpečujú digitálne ústredne. Bezdrôtovú – mobilnú komunikačnú sieť zabezpečujú dve siete v digitálnom systéme GDS 900 a GSM 1800MHz.

Technická infraštruktúra je charakteristická nedostatočnou úrovňou, najmä z hľadiska zásobovania pitnou vodou (napojenie na verejné vodovody), napojením na kanalizácie a čističky odpadových vôd (ČOV). Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou je zabezpečené z povrchových ako aj z podzemných zdrojov. Využitelnosť podzemných zdrojov vody na zásobovanie obyvateľstva je 66 %.

Hromadná bytová výstavba je zásobovaná teplom decentralizovane z mestských, resp. blokových kotolní. Individuálna bytová výstavba je vykurovaná prostredníctvom domových kotolní alebo lokálnym vykurovaním. Ako palivo sa používa drevo, uhlie, plyn a v malej miere aj elektrická energia. Priemyselné závody sú zásobované prevažne z vlastných zdrojov.

Dotknuté územie sa nachádza mimo hlavných trás diaľnic. Najbližšie napojenie na diaľnicu je v Prešove (50 km). Cestné siete sú umiestnené v závislosti od geografických podmienok. Územím prechádza cesta prvej triedy č. 18 smer Prešov - Humenné.

III.3.3 Štruktúra podnikateľského prostredia

Priemyselná základňa je tvorená priemyslom výroby celulózy a rozsiahlej drevárskej výroby, textilným priemyslom, stavebným priemyslom a priemyslom výroby stavebných hmôt. Zastúpený je aj priemysel strojársky, potravinársky a výroba plastov. Hlavnými odvetviami priemyslu v meste a regióne sú drevársky a textilný priemysel.

Drevársky priemysel reprezentuje najmä Bukóza Holding a.s. , zaoberajúca sa spracovaním bukového dreva a výrobou celulózy. Okrem tohto významného zamestnávateľa a reprezentanta drevárskej výroby pôsobí na území mesta a jeho okolí viacero menších firiem,

zaoberajúcich sa spracovaním dreva od výroby reziva a hranolov až po finálne výrobky – okná, dvere, nábytok.

Ďalšie firmy zaoberajúce sa drevárskou činnosťou sú Seso s.r.o., INGMAT – Robe, DOMO, Drevokom, Instav, Lemork s.r.o., Lignum Slovakia s.r.o., Stavmonta-Slovakia s.r.o. Venceľ, Rusnák a ďalší malí podnikatelia a živnostníci.

Textilný priemysel reprezentujú firmy M.I.S. Slovakia, s.r.o., MAPIER PRODUCTION s.r.o., IMMEA, s.r.o., Lykotex Slovakia, s.r.o., Ivon, s.r.o., Amido – Exquisit, s.r.o., STD Vranov, s.r.o., Wiema, s.r.o., V.T.F. Color s.r.o., Wintex s.r.o.

Strojársky priemysel zastupuje MTH REMONT s.r.o., zaoberajúci sa vývojom, konštrukciou, výrobou strojov a zariadení pre opravu a údržbu železničných tratí, KOVOVÝROBA Hudák, s.r.o., Čaklov, METAL WELDING, s.r.o., Unimont – VMS, s.r.o., TecákKovo s.r.o., Výroba plastov LPH, s.r.o.

Stavebníctvo a výrobu stavebných materiálov zastupujú väčšie firmy, ktoré zamestnávajú od 20 – 50 zamestnancov: Vranovská tehelná s.r.o., BETPRES s.r.o., LIGNUM CD, s.r.o., GRUND, s.r.o. Pezinské tehelne – paneláreň a.s., Staviteľstvo, s.r.o., STAVOTERM, s.r.o., Topnam, s.r.o., Hromada spol., s r.o. Elektrostav, s.r.o., firma Boroš. Pomocné, ukončovacie a rekonštrukčné práce realizuje okolo 450 živnostníkov.

Potravinárstvo reprezentuje Čokoládovňa Eva, s.r.o., Likérka Hrušov, s.r.o. Agromix v.o.s., spol. s r.o., Malé pekárne a cukrovínarne.

V okrese má najvyšší podiel sektor ostatných služieb (32,1 %) a tesne za ním sektor obchodu a dopravy (31,2 %), čo je aj príčinou nízkych miezd. Priemyselných podnikov je 14,4 % a stavebných firiem 13,4 %. Priemysel je hlavne drevospracujúci (Bukóza holding). Stavebníctvo a poľnohospodárstvo majú znižujúci sa podiel, pričom oproti minulosti po zmene vlastníckych vzťahov došlo k ich poklesu.

III.3.4 Kultúrohistorické hodnoty územia

O kultúrnej vyspelosti a technickej zručnosti v minulosti hovoria množstvá kultúrnych technických pamiatok nachádzajúcich sa vo viacerých obciach ako aj v samotnom meste Vranov.

Najväčší počet zachovaných pamiatok predstavujú stavby sídel svetských feudálov (hrad, kaštiele, kúrie) a sakrálné stavby (kostoly, kláštor), menej je pamiatok z iných umeleckých odvetví (maliarstvo, sochárstvo, zlatníctvo a pod.).

Zachovali sa zrúcaniny hradu Čičva z 13. storočia, renesančný kaštieľ zo 16. storočia v Hanušovciach, v ktorom dnes sídli vlastivedné múzeum. Vzácnou technickou pamiatkou je viadukt pri Hanušovciach, patrí k najväčším v strednej Európe, jeho zvláštnosťou je oblúk. Zachovala sa aj renesančná kúria vo Vechci, kúria z roku 1666 v obci Nižný Hrabovec, ako aj renesančný kostol, barokový kostol v Novej Kelči, kostol pravoslávneho typu v obci Banské. V meste Vranov sa nachádza grécko-katolícky a rímskokatolícky kostol. Kláštor paulínov z 15. storočia, ktorý prešiel po požiari rozsiahlymi stavebnými úpravami.

Územie areálu do ktorého by mala byť uvedená činnosť implementovaná je v tzv. priemyselnom parku, ktorý je mimo všetkých spomínaných pamiatok, sú dostatočne vzdialené a pri realizácii činnosti nebude táto mať absolútne žiaden vplyv na ne.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav životného prostredia v okrese Vranov nad Topľou je poznačený predovšetkým vplyvmi priemyselných činností a intenzifikáciou v poľnohospodárstve z minulosti.

Najväčšími producentmi emisií TZL sú malé zdroje znečistenia ovzdušia. Veľké zdroje znečistenia sú producentmi emisií SO₂. Najvýznamnejším zdrojom emisií CO a NO_x je cestná doprava. Na výraznom zhoršení stavu ovzdušia sa podieľali znečisťovatelia mimo okresu, ako Chemko Strážske, Chemlon Humenné a Elektrárne Vojany. Najväčšími znečisťovateľmi z organizácií sídliačich vo vranovskom okrese sú Bukóza a.s. Vranov nad Topľou a Zeocem a.s. Bystré.

Kvalita vody v povrchových tokoch je znečistená mestskými odpadovými vodami. Ondava priteká do VN Domaša bez zásadných zmien akosti. V samotnej nádrži sa kvalita vody čiastočne vylepšuje. Vplyvom nedostatočného čistenia odpadových vôd sa akosť vody pod Bukózou zhoršuje vo všetkých ukazovateľoch, výrazne v kyslíkovom režime a v biologickom stave. Topľa je výrazne zaťažaná splaškovými odpadovými vodami a v skupine biologických a mikrobiologických ukazovateľov je zaradená do V. trieda čistoty - silne znečistená voda. Okrem koliformných baktérií sú v V. triede čistoty výrazne prekročené

koncentrácie Fe, a NL a ťažké kovy ortuť, kadmium a olovo. Najnepriaznivejšie sa prejavuje vysoký obsah nerozpustných látok dusitanov a fenolov.

Kvalita podzemných vôd sa za posledné roky zhoršila, zvýšil sa obsah železa a mangánu a organických látok. Najhoršiu kvalitu vykazuje voda z Vranova nad Topľou. Pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou sú využívané povrchové odbery z toku Lysá a Hermanovský potok v spojení s prameňmi v okolí Oblíka a Lysej Hory a pramene nad obcou Pavlovce. Využitelnosť podzemných zdrojov vody na zásobovanie obyvateľstva je 66%. Vybavenosť okresu verejnými vodovodmi je neuspokojivá. Zásobovanie pitnou vodou z verejných vodovodov je v 27 obciach, v prepočte na obyvateľa je to 46%. Na verejnú kanalizáciu a ČOV je napojených cca 27 tis. obyvateľov čo predstavuje 37%.

Tab. 9 Lesný pôdny fond v okrese Vranov n. T

Hospodárske lesy	90%
Ochranné lesy	2%
Lesy osobitného určenia	8%

Pôda je hlavnou zložkou prírodného prostredia, základným a nenahraditeľným zdrojom výživy. Osobitné postavenie má ochrana poľnohospodárskej pôdy pred jej zábermi na iné účely, najmä na výstavbu stavieb a zalesnenie. Zvlášť negatívne dopady na PPF majú zábery pôdy mimo intravilánu s veľmi vysokým produkčným potenciálom.

Tab. 10 Zastúpenie pôdy podľa kategórie

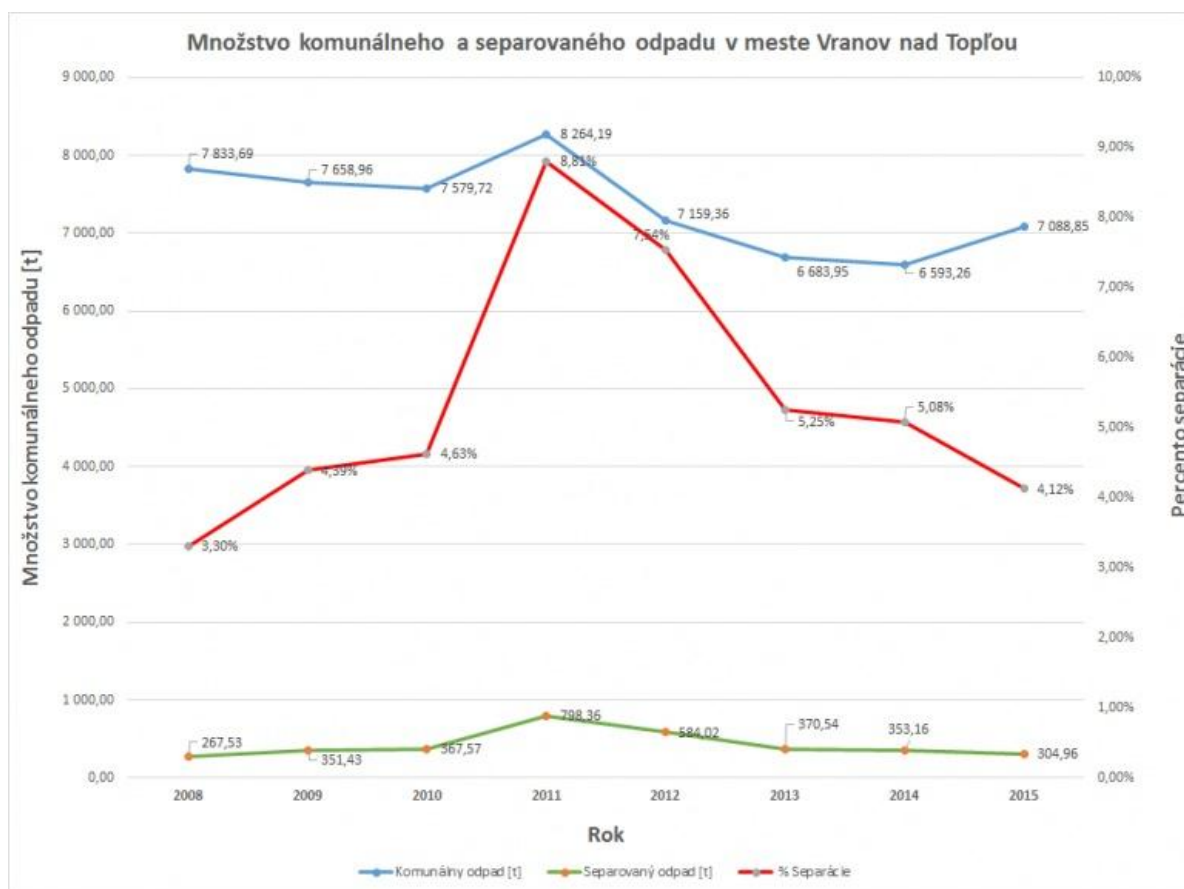
Kategória	Výmera v ha	% podiel
Orná pôda	24 414 ha	60,3 %
Chmeľnice	0 ha	0%
Vinohrady	0 ha	0%
Záhrady	1 422 ha	3,5%
Ovocné sady	613 ha	1,5 %
Trvalé trávne porasty	17 092 ha	34,7 %
spolu	40 514 ha	100%

Na kvalitu pôdy, úrodnosť a produkčnú schopnosť pôsobí celý komplex abiotických, biotických a antropických faktorov. S klimatickými pomermi, najmä s vodnými zrážkami a

sklonitosťou terénu súvisí vodná erózia, ktorá je jedným z faktorov negatívne pôsobiach na kvalitu poľnohospodárskej pôdy.

Priemyselnou činnosťou sa do pôdy dostávajú kontaminanty, predovšetkým ťažké kovy arzén, olovo, ortuť, meď, nikel a zinok. Za účelom sledovania týchto látok v pôdach sa vykonáva monitoring a zároveň sa zisťujú rizikové látky aj v poľnohospodárskych produktoch. Pomerne vysoké koncentrácie niklu a chrómu boli zistené v okolí Hanušoviec nad Topľou, Vranova nad Topľou a obce Bystré.

Napriek značným problémom pri uplatňovaní legislatívy v odpadovom hospodárstve u pôvodcov sa kvalita hospodárenia zlepšuje. Povinnosti vyplývajúce zo zákona o odpadoch a z toho plynúci ekonomický tlak núti pôvodcov robiť opatrenia na minimalizáciu odpadov, prehodnotiť spôsob nakladania s nimi cez jeho zhromažďovanie, skladovanie až po zneškodnenie a zhodnotenie. Najväčším a najzávažnejším problémom u pôvodcov je nakladanie s nebezpečným odpadom.



Obr. 17 graf Množstvo komunálneho a separovaného odpadu

Komunálny odpad je zneškodňovaný predovšetkým skládkovaním, ukladaním predovšetkým na skládku TKO v Hanušovciach nad Topľou, Merníku, Sedliskách a mimo okresu na skládku v Strážskom. V súlade s Programom odpadového hospodárstva SR je snaha postupne znižovať množstvá odpadov ukladaním na skládku, zintenzívniť separovanie odpadov, napr. realizáciou projektu – Intenzifikácia separovaného zberu vo Vranove nad Topľou z operačného programu Životné prostredie, ktorý sa realizoval v roku 2012 na celom území mesta.



Obr. 18 Značka realizovaného projektu

Úlohou tohto projektu bolo docieľenie intenzifikácie separovaného zberu v meste resp. racionalizované nakladanie s odpadmi cestou rozširovania a zvyšovania účinnosti separovaného zberu, optimalizácie rozmiestnenia zberových stojísk a nádob pre hromadnú bytovú výstavbu (bytové domy), individuálnu bytovú výstavbu (rodinné domy) a mestské a školské zariadenia. Tento cieľ zvyšovania vyseparovaného objemu komunálneho odpadu bol podporený i nástrojmi marketingovej info – kampane ako hlavnej aktivity projektu. Navyše zvýšenie separácie odpadu a jeho zberu bolo podporené aj environmentálnou výchovou na školách. Vyseparovaný odpad sa dočasne skladuje v existujúcom areáli zberného dvora, ktorý je situovaný v mestskej časti Čemerné na ul. Toplianskej. Zberový dvor bol v procese realizácie projektu rekonštruovaný, z dôvodu vytvorenia podmienok pre zvýšenie a lepšiu manipuláciu a dotriedňovanie zozbieraného separovaného odpadu. Súčasťou tohto projektu bol aj nákup zberových nádob pre stojiská bytových domov, pre verejné inštitúcie a do verejných priestranstiev, (veľkokapacitné kontajnery, mobilný ekosklad, bigbagy) a kompostérov pre rodinné domy. Taktiež súčasťou bol nákup zberových vozidiel v počte 4 ks a 3 ks zariadení na úpravu odpadu, zabezpečenie, skvalitnenie, rozšírenie a zvýšenie účinnosti separovaného zberu. Projekt (vybudovanie stojísk a úprava zberového dvora, nákup zberových nádob, zberových áut na separovaný zber, zariadenie na úpravu vyseparovaných odpadov, monitorovací systém, osвета a propagácia) bola financovaná z prostriedkov EÚ vo výške 95% t. j. 4 179 646,59 EUR z celkových oprávnených nákladov na stavbu a 5% bude vyfinancovaných z vlastných prostriedkov mesta t. j. 219 981,40 EUR.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy.

IV.1.1 Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti **nedôjde** k trvalému ani dočasnému odňatiu poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Podľa §2 písm. b/ zákona č. 220/2004Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov sa poľnohospodárskou pôdou rozumie produkčne potencionálna pôda evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda, chmeľnice, vinice, ovocné sady, záhrady a trvalé porasty. Podľa výpisu z katastra nehnuteľností katastrálneho územia Vranov nad Topľou sú na liste vlastníctva č. 5295 pozemky priemyselného parku FeroVo, určené na zriadenie výrobných prevádzok, zapísané s kódom spôsobu využitia pozemku 18, ktorým sa označuje pozemok „na ktorom je dvor“ a druh pozemku je označený charakteristikou „zastavané plochy a nádvorie“. Posudzovaný pozemok sa teda nepovažuje za poľnohospodársku pôdu a teda sa nevyžaduje záber pozemkov poľnohospodárskeho fondu.

IV.1.1.1 Záber lesných pozemkov

Na základe vyššie uvedenej skutočnosti, že realizácia navrhovanej stavby bude situovaná v už existujúcom priemyselnom parku (ako je uvedené v kapitole vyššie), ktorý nie je ani v blízkosti lesných pozemkov nie je predpoklad na to, aby mohlo dôjsť k záberu lesných pozemkov.

IV.1.2 Spotreba vody

Navrhovaná stavba technologického celku neznamena pre životné prostredie významné zaťaženie odberom vody. Počas obdobia výstavby a prevádzky bude potrebná voda na:

- pitie a hygienické účely,
- voda pre stavebné technológie a techniku,
- počas prevádzky voda na údržbu samotného technologického celku, strojov,
- voda na požiarne účely.

Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 648/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií v platnom znení,

konkrétne časti D. jej prílohy č. 1, ktorá sa týka zamestnancov v priemysle, je potrebné uvažovať so spotrebou vody na pitné účely 5 l/osoba/zmena a na nepriamu potrebu (umývanie a sprchovanie) 120 l/osoba/zmena, ak ide o podnik so špinavou a prašnou prevádzkou. Maximálna hodinová potreba vody má byť k dispozícii počas jednej hodiny na konci pracovnej zmeny a stanovuje sa vo výške 50 % z hodnoty vypočítanej pre celú pracovnú zmenu, zvyšok potreby vody sa rovnomerne rozdeľuje na celú pracovnú zmenu.

Navrhované zariadenie sa v zmysle vyhlášky môže považovať za podnik so špinavou a prašnou prevádzkou a pre takýto druh prevádzky vyhláška stanovuje zabezpečiť pre jednu osobu na jednu pracovnú zmenu 120 litrov vody a z toho 60 litrov v poslednej hodine pracovnej zmeny. Pre zamestnanca, ktorý vykonáva riadiace, administratívne alebo kontrolné úkony, je potrebné zabezpečiť na jednu pracovnú zmenu tiež 120 litrov vody.

Navrhovateľ uvažuje pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti s využívaním 50 zamestnancov, ktorí budú pracovať na 1-2 zmeny. Špecifická potreba vody pre zamestnancov prevádzky, vzťahujúca sa k predmetu tohto zámeru, sa tak bude pohybovať v blízkosti nasledujúcich vypočítaných hodnôt:

voda na pitné účely a pre hygienické zariadenia 1 320m³/rok/2 zmeny
pre 50 zamestnancov

Zásobovanie vodou bude riešené z rozvodov v priemyselnom parku potrubím DN 160.

Úžitková voda :

Voda pre **prevádzku technologického celku** sa bude používať na občasné dopĺňanie vody pre filtrácie olovenej pasty. Odpadové vody z technologických procesov nebudú vznikať. Voda bude v procese cirkulovať.

Množstvo závisí od množstva elektrolytu v batériách, **spotreba v m³ na 1t olova.**

Tab. 11 Množstvo vody na 1 t olova pre fázu s a bez odsírenia

FÁZA 1	FÁZA 1+2
bez odsírenia	S odsírením
0,5 – 1,5	0,1 – 0,2

Voda **pre stavebné technológie a techniku** bude použitá na výrobu betónových zmesí a údržbu techniky. Využívaná bude voda z verejného vodovodu. Množstvo spotrebovanej vody pri výstavbe sa odhaduje na niekoľko 100 m³. Z hľadiska objemu vody a jej dostupnosti v území sa jedná o množstvo kapacitne málo významné. Voda bude počas prevádzky technologického zariadenia potrebná aj na umývanie mechanizmov a manipulačných plôch zariadenia, ktoré sa budú čistiť počas pravidelných odstávok zariadenia. (700 litrov na jedno umytie nákladného auta).

Celkové množstvo cca do 10 000m³/rok

- **Požiarna voda**

Potreba vody na hasenie požiarov sa určuje v súlade s vyhláškou Ministerstva vnútra SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov podľa príslušnej technickej normy, jej stanovenie bude predmetom projektu protipožiarnej bezpečnosti stavby, vypracovaného pre proces jej povoľovania. Protipožiarny systém sa bude skladať z betónovej vodnej nádrže, skupiny vodných čerpadiel a rozvodov. Bude zahrňovať tiež požiarne hydranty, rozprašovače a detektory požiaru. Vo vyhradených priestoroch/MMC a radiaciach miestnostiach budú k dispozícii fľaše CO₂.

IV.1.3 Suroviny pre výstavbu zariadenia

Pri výstavbe vzniknú nároky na stavebné suroviny zodpovedajúce charakteru stavby napr.

-  drvené kamenivo pre betónové konštrukcie a asfaltové zmesi,
-  oceľ pre betonársku výstuž, konštrukciu hál a administratívnych priestorov, oplotenia a pod.,
-  betónové tvárnice, rôzne druhy potrubí a ďalší inštalačný materiál,
-  izolačná vrstva a ostatné časti konštrukcie stien a stropov novostavaných hál,
-  pohonné látky, oleje a mazivá pre stavebnú a dopravnú techniku.

Všetky materiály potrebné na výstavbu výrobnéj haly, administratívnej časti a ďalšieho zázemia potrebného pre fungovanie technologického celku bude nutné zakúpiť

u jednotlivých dodávateľov a dovieť na stavenisko. Zdroje materiálov na výstavbu budú predstavovať z časti miestne zdroje stavebných materiálov (štrk, stavebné drevo a pod.), resp. ich dovoz na stavenisko sa bude podľa potreby zabezpečovať miestnymi dodávateľmi. Potreby výstavby však nebudú predstavovať extrémne významné požiadavky na zdroje materiálov ako aj ich zabezpečenie.

- **Surovinové zdroje pre technológiu**

Počas prevádzky bude zariadenie slúžiť pre priemyselnú činnosť, zameranú na zhodnocovanie odpadov – použitých batérií a akumulátorov - pochádzajúcich z priemyselnej výroby a z komunálneho odpadu.

Odpady – použité batérie a akumulátory - pre zabezpečenie skúšobnej prevádzky budú získavané prostredníctvom firiem oprávnených na zber a prepravu odpadov, od pôvodcov odpadov z priemyslu, alebo pôvodcov komunálneho odpadu.

Dodávka batérií a akumulátorov bude s držiteľmi týchto odpadov predrokaná počas výstavby navrhovaného zariadenia, zmluvne bude zabezpečená pravidelnosť dodávok použitých batérií a akumulátorov spracovávaných počas plnej prevádzky.

Pre skúšobnú prevádzku bude potrebné zabezpečiť zásobu odpadov v množstve cca 24 ton na deň, predpokladá sa zásobovanie iba počas pracovných dní.

V procese sa uvažuje so zhodnotením nasledovných druhov odpadov:

Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Tab. 12 Zhodnocované odpady

Číslo skupiny	Názov skupiny, podskupiny ,druhu a poddruhu odpadu,	kategória odpadu
16	Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu	
16 06	Batérie a akumulátory	
16 06 01	Olovené batérie	N
20	Komunálne odpady /odpady z domácností a pod. odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií	
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01	
20 01 33	Batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01 ,16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N

- **ostatné surovinové zdroje v kg / na 1 t olova**

Tab. 13 Množstvo surovín na jednotlivé výrobné fázy

	FÁZA 1	FÁZA 1+2
	bez odsírenia	s odsírením
Uhličitan sodný Na_2CO_3	0	200
Fluxant ako Na_2CO_3 /na tavenie	25	25
Hydroxid sodný NaOH	3,7	3,7
Petrolkoks a antracit	40	30
Železné štiepky	87	17
Iné chemikálie a prísady	2,5	5

IV.1.4 Energetické zdroje

- **Elektrická energia**

Počas výstavby bude odber elektrickej energie na stavenisku zabezpečený z navrhovanej trafostanice pripojenej na existujúcu distribučnú sieť VN. Predpokladaný príkon zariadenia staveniska je 50 kW.

Presná spotreba elektrickej energie bude známa po výbere zhotoviteľa stavby a výbere použitých mechanizmov a technológií.

Potreba elektrickej energie počas prevádzky podľa zadania výrobcu technológie:

Elektrická energia spojená s výrobou na 1 tonu olova.

Tab. 14 Spotreba elektrickej energie na 1 t olova

	FÁZA 1	FÁZA 1+2
	Bez odsírenia	S odsírením
CX drvič kWh	35	35
Odsírenie a kryštalizácia kWh	0	120
Zlievareň a rafinácia kWh	80	80

Predpokladaná priemerná hodinová spotreba elektrickej energie pri plnej prevádzke technologického celku bude predstavovať cca 235 kWh.

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie pri plnej prevádzke technológie bude 2,46 MWh/rok

- **Teplo**

Potrebné teplo na zabezpečenie prevádzky navrhovanej činnosti (vykurovanie v zimných mesiacoch pre administratívne priestory a priestory sociálnych zariadení) bude pomocou klimatizácie.

- **Plyn**

Pri prevádzke navrhovaného technologického celku sa predpokladá využívanie zemného plynu, ktorý sa spolu s kyslíkom bude používať ako palivo v rotačnej bubnovej peci a v rafinačných kotloch. Rozvod bude zabezpečený napojením na jestvujúci plynovod – potrubie DN 300, PN 4,0 MPa, 60 000m³.

Tab. 15 Spotreba plynu na 1 t olova

	FÁZA 1	FÁZA 1+2
	Bez odsírenia	S odsírením
Odsírenie a kryštalizácia Kcal/h	0	800 000

Predpokladaná ročná spotreba plynu pri plnej prevádzke technológie bude 48 000 000 kcal/rok

- **Kyslík**

Kyslík bude v zmesi so zemným plynom využívaný na horenie plameňa v horákoch rotačnej bubnovej pece a v rafinačných kotloch.

Tab. 16 Spotreba kyslíka na 1 t olova

	FÁZA 1	FÁZA 1+2
	Bez odsírenia	S odsírením
Kyslík x rafinéria m ³	24	24
Kyslík x zlievareň m ³	130	115

Predpokladaná ročná spotreba plynu pri plnej prevádzke technológie bude 810 000m³/rok

- **Stlačený vzduch**

Zemný plyn sa spolu s kyslíkom používa ako palivo v rotačnej bubnovej peci a v rafinačných kotloch.

Tab. 17 Spotreba stlačeného vzduchu na 1 t olova

		FÁZA 1	FÁZA 1+2
		Bez odsírenia	S odsírením
Stlačený vzduch	N m ³	100	140

Predpokladaná ročná spotreba stlačeného vzduchu bude 840 000 Nm³/rok.

Výroba stlačeného vzduchu bude realizovaná cez vlastnú kompresorovú stanicu, umiestnenú v samostatnej miestnosti. Chod bude zabezpečený automaticky.

IV.1.5 Dopravná a iná infraštruktúra

Zámer je umiestnený v priemyselnom parku „FeroVo“ v blízkosti cesty prvej triedy I/18, na ktorú je priemyselný park priamo napojený. Cesta je hlavným ťahom v smere Prešov – Vranov nad Topľou – Michalovce. Cez túto cestu je priemyselný park FeroVo napojený na cestné komunikácie celoštátneho a medzinárodného významu.

Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti budú do areálu s umiestnením technologického celku prichádzať najviac 2 – 4 nákladné autá denne (mimo víkendu a voľných pracovných dní). Pre takýto nárast dopravy v predmetnom území nie je potrebné zaoberať sa zvýšením kapacity existujúcej dopravnej infraštruktúry, resp. novými dopravnými riešeniami v blízkom ani širokom okolí plánovaného zámeru. Prevádzka navrhovaného technologického celku v priemyselnom parku negatívne neovplyvní terajšiu dopravnú situáciu v hodnotenej lokalite.

K zvýšenej hustote premávky nákladných automobilov a iných strojov dôjde len počas výstavby posudzovaného zariadenia (max. niekoľko mesiacov).

Tab. 18 Hustota premávky nákladných automobilov

Pri množstve zhodnotenia B+A	10 500 t/rok
Vozidlami do 12 ton	4x denne
Vozidlami nad 12 ton	2 x denne

Pre bezproblémové fungovanie posudzovaného technologického celku sa v realizačnej dokumentácii bude potrebné zaoberať :

- prípojkou pitnej a úžitkovej vody,

- napojením na kanalizáciu,
- napojením na zdroj elektrickej energie,
- riešením odtoku zo spevnených plôch, resp. ich napojením na tieto inžinierske siete priamo v priemyselnom parku, kde sú už tieto siete vybudované.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa plánuje s vytvorením 50 nových pracovných miest. Po nábehu výroby na plnú výrobnú kapacitu 10 500 ton zhodnotených batérií a akumulátorov v roku 2022 a po skonsolidovaní chodu prevádzky, ktorá bude vyžadovať dvojzmennú prevádzku, predpokladáme vytvorenie ďalších pracovných miest.

Skladba zamestnancov podľa pozície požadovaného vzdelania je nasledovná:

- | | |
|---|--------------|
| • riadiaci manažment, administratívni pracovníci ,
pracovníci údržby | spolu cca 16 |
| • vedúci zmeny pre drvičku | 1 na smenu |
| • obsluha drvičky | 2 na smenu |
| • vedúci zmeny pre zlievareň a rafináciu | 1 na smenu |
| • operátor rotačnej pece | 2 na smenu |
| • operátor rafinačných a liacich strojov | 6 na smenu |
| • kontrola kvality | 1 na smenu |
| • operátori pre manipuláciu/prepravu | 4 na smenu |

IV.2 Údaje o výstupoch.

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výroby:

V zmysle zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhlášky č. 410/2012 Z.z. , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zdroje znečisťovania ovzdušia pre navrhovanú činnosť kategorizujeme ako :

4 Chemický priemysel

4.39.2. Výroba, regenerácia a zneškodňovanie elektrických akumulátorov a monočlánkov – prevádzka je kategorizovaná ako **STREDNÝ ZDROJ** znečisťovania ovzdušia, ktorý pozostáva z nasledovných častí:

Tab. 19 Časti stredného zdroja znečisťovania ovzdušia

	FÁZA 1	FÁZA 1 + 2
	bez odsírenia	bez odsírenia
1. Procesné plyny a vzduch zachytený v taviacich a rafinačných peciach		
Celkový prietok	70 000Nm ³ /h	70 000Nm ³ /h
Koncentrácia Pb	menej ako 0,5 mg/Nm ³	menej ako 0,5 mg/Nm ³
Celková koncentrácia častíc	menej ako 5 mg/Nm ³	menej ako 5 mg/Nm ³
Priemerná koncentrácia SO ₂	menej ako 600 mg/Nm ³	menej ako 80 mg/Nm ³
2.Vzduch zachytený v sekcii CX		
Celkový prietok	8000 Nm ³ /h	8000 Nm ³ /h
Koncentrácia Pb	menej ako 0,5 mg/Nm ³	menej ako 0,5 mg/Nm ³
Celková koncentrácia častíc	menej ako 5 mg/Nm ³	menej ako 5 mg/Nm ³
3.Spaľovacie plyny vyprodukované horákmi rafinačných kotlov		
Celkový prietok	3 000Nm ³ /h	3 000Nm ³ /h
Bez kontaminácie olovom		
4.Vysušovanie vzduchu síranom sodným		
Celkový prietok	0	2500Nm ³ /h
Koncentrácia prachu Na ₂ SO ₄		
Menej ako 5mg/m ³		
5.Spaľovacie plyny z horáka parného kotla		

Celkový prietok	0	2500Nm ³ /h
Bez kontaminácie olovom		

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby zariadenia bude dočasne zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k areálu výstavby, rozsah ktorej ale nepredstavuje výrazné znečistenie ovzdušia. Prach zo zemných prác sa môže v určitom rozsahu uvoľňovať do ovzdušia a vplyvom vetra aj z prípadných depónií. Vplyvy budú ale lokálne a dočasné, významné zhoršenie kvality miestneho ovzdušia sa nepredpokladá.

Rozsah etapy výstavby prevádzkového objektu a inštalácie technológie je plošne obmedzeného charakteru a bude trvať zhruba 12 mesiacov.

Kvalita emisií podľa údajov výrobcu:

Hodnota TWAEV/Time Weighted Average Exposure value/ časovo vážený priemer expozícia/ sa vzťahuje na olovo, arzén a kyselinu sírovú

- koncentrácia olova menej ako 0,05 mg/m³
- koncentrácia arzénu menej ako 0,01 mg/m³
- koncentrácia kyseliny sírovej menej ako 0,4 mg/m³

IV.2.2 Odpadové vody

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov definuje odpadovú vodu ako vodu použitú vo výrobných a iných stavbách a zariadeniach, pokiaľ má po použití zmenenú kvalitu (zloženie alebo teplotu). Odpadová voda môže byť splašková, priemyselná a komunálna.

Splašková voda

Celkové množstvo splaškovej odpadovej vody pochádzajúcej zo sociálneho vybavenia navrhovaného zariadenia slúžiaceho pre zamestnancov bude vypúšťané do existujúcej miestnej kanalizácie a odtiaľ do čistiarne odpadových vôd, ktorej správcou sú VVS Košice. Jestvujúca ČOV sa nachádza severozápadne od priemyselného parku (mimo areálu priemyselného parku), množstvo je dané celkovou nepriamou potrebou pitnej vody pre všetkých zamestnancov za rok, čo predstavuje výpočtom stanovených cca 1320 m³ vody/rok. Kvalitatívne ukazovatele vypúšťanej splaškovej odpadovej vody budú rešpektovať požadované hodnoty stanovené prevádzkovým poriadkom verejnej kanalizácie. Ukazovatele

budú uvedené v zmluve prevádzkovateľa zariadenia so správcom verejnej kanalizácie o pripojení prevádzky na verejnú kanalizáciu.

Priemyselná odpadová voda

Výrobná hala bude napojená len na vnútornú uzavretú kanalizáciu, ktorá nebude napojená na vonkajší okruh kanalizácie a ani nebude možné sa na ňu napojiť. Odpadové vody z technologických procesov nebudú vznikať. Voda bude v procese cirkulovať.

Množstvo závisí od množstva elektrolytu v batériách, **spotreba v m³ na 1t olova.**

Tab. 20 Množstvo priemyselnej odpadovej vody

FÁZA 1	FÁZA 1 + 2
Bez odsírenia	Bez odsírenia
0,5 – 1,5	0,1 – 0,2

Zrážkové vody

Vzniknuté zrážkové vody z povrchového odtoku z plôch, na ktorých sa bude manipulovať so škodlivými látkami, budú odvedené cez zariadenie na zachytávanie plávajúcich látok a vhodne vybrané odlučovacie zariadenie na zachytávanie vyskytujúcich sa znečisťujúcich látok, spolu so zrážkovými vodami do Čičavského kanála potrubím DN 200,300,400 .

- **odpady**

Odpadové výstupy z prevádzkovania navrhovanej činnosti budú mať dve línie:

- prvou budú odpady z hlavného výrobného procesu;
- druhou odpady, ktoré vzniknú počas výstavby.

Tab. 21 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré budú vznikať pri výstavbe

Číslo skupiny, podskupiny, odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Kategória
13 01 10	Nechlórované minerálne a hydraulické oleje	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály	N

17 01 07	Zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady, odpady zo stavieb a demolícií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 12 04	Plasty a guma	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Tab. 22 Zoznam a zaradenie odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré budú vznikať pri prevádzke posudzovanej činnosti:

Číslo skupiny, podskupiny, odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Kategória
10 04 01	Trosky z prvého a druhého tavenia	N
10 04 02	Stery a peny z prvého a druhého tavenia	N
10 04 04	Prach z dymových plynov	N
10 04 06	Tuhé odpady z čistenia plynov	N
10 04 07	Kaly a filtračné koláče z čistenia plynov	N
19 12 04	Plasty a guma	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N
16 06 06	Oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N

15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály , handry na čistenie, ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie batérií a akumulátorov treba predchádzať vzniku odpadov, alebo ich tvorbu podľa množstva a škodlivosti v čo najväčšom rozsahu obmedziť. Pri nakladaní s odpadmi budú dodržané ustanovené povinnosti zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch (napr. §§ 14, 17) ako aj súvisiacich vyhlášok č. 373/2015 Z.z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov, č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, č. 366/2015 Z.z. o evidencnej a ohlasovacej povinnosti, ako aj č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Celkové množstvo vznikajúcich odpadov z prevádzky, blížiac sa budúcej objektívnej skutočnosti, je v tomto štádiu prípravy navrhovanej činnosti ťažké odhadnúť, ale uvažovať možno s 2 – 20 %-ami odpadového výstupu z hmotnosti spracovaného množstva odpadov, čo pri zamýšľanom spracovávaní najviac 10 500 t odpadov batérií a akumulátorov ročne, znamená množstvo uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tab. 23 Vznikajúce odpady - množstvá

	FÁZA 1	FÁZA 1+2
	Bez odsírenia	S odsírením
Ťažké plasty /PVC/PE t/rok	200 -300	1200 -300
Vlhkosť 12 -20 %		
Obsah olova 0,3 – 0,8 %		
Obsah olova /pasta 1 – 1,5 %		
Troska obsah Pb 3 – 7 % t/rok	1800-1900	600 - 700

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky navrhovaného zariadenia sa bude nakladať v súlade s ustanoveniami platných predpisov odpadového hospodárstva. Vzniknuté odpady budú vytriedené podľa jednotlivých druhov a zhromažďované na vopred určených vyhovujúcich miestach :

- tuhé odpady – do boxov na ukladanie odpadov umiestnené vo výrobnjej hale. Všetky boxy budú vybetónované a povrchovo špeciálne upravené.

Miesta s nebezpečnými odpadmi budú označené príslušnými identifikačnými listami. Zhromaždené odpady budú odovzdané na ďalšie nakladanie po naplnení skladovacích kapacít zariadenia organizáciám oprávneným na nakladanie s nimi (na zneškodnenie resp. zhodnotenie).

IV.2.3 Zdroje hluku

Pre posúdenie zdrojov hluku sa vychádza zo základných legislatívnych predpisov, ktoré stanovujú kritériá pre hlukovú záťaž, a to:

- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí;
- Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií;
- NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z.

Pri prevádzkovaní „Zariadenia na zber a spracovanie batérií a akumulátorov nebude prekročená najvyššia prípustná ekvivalentná hladina A zvuku vo vonkajšom priestore v areáli prevádzky vrátane dopravy, ktorú stanovuje NV SR č. 448/2007 Z. z. na 70 dB. Zdrojom hluku počas prevádzky budú len strojné zariadenia, ktoré budú obsluhovať zodpovední zamestnanci.

Limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície hluku sú uvedené v prílohe č. 2 NV SR č. 115/2006 Z. z. v znení Nariadenia vlády SR č. 555/2006 Z. z..

V zmysle uvedenej platnej legislatívy je zamestnávateľ povinný zaistiť ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniu, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť s expozíciou hluku.

Tab. 24 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava	Železničné dráhy	Letecká doprava		
			LAeq,p	LAeq,p	LAeq,p	LASmax,p	LAeq,p
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	–	70
		večer	70	70	70	–	70
		noc	70	70	70	95	70

Prevádzka je situovaná mimo zastavané územia mesta Vranov nad Topľou v priemyselnom parku Ferovo, v ktorom sa počíta s umiestnením viacerých priemyselných prevádzok. Technologické zariadenia budú umiestnené v uzatvorenej prevádzke, preto nie je predpoklad prekročenia prípustnej hladiny z navrhovanej činnosti z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu.

Hlukovú situáciu bude ovplyvňovať :

- Prevádzka zhodnotenia použitých batérií a akumulátorov, kde zdrojom hluku a vibrácií budú zariadenia hlavne na drvenie odpadov, ktoré sú umiestnené vo výrobnjej hale. Celková úroveň intenzity hluku produkovaného výrobnými zariadeniami prevádzky bude meraním objektívne určená v priebehu niekoľkých týždňov po uvedení celého projektu. Vzhľadom na množstvo technologických zariadení a ich umiestnenie vo výrobnjej hale v priemyselnej zóne nie je predpoklad negatívneho dopadu na okolie. Používané strojné zariadenie bude certifikované a kontrolované ako z hľadiska hluku tak aj z hľadiska dosiahnutia primeranej hladiny vibrácií pri ich prevádzke.
- Doprava pri dovoze použitých batérií a akumulátorov a pri vývoze materiálov a odpadov. Predpokladá sa hlukové zaťaženie príľahlých komunikácií 20 osobnými automobilmi, 2 – 4 kamiónmi denne (mimo víkendu a voľných pracovných dní). Prírastok intenzity dopravy počas výstavby vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie

cesty I/18 nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska dopravného zaťaženia, ani z hľadiska s tým súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

- Výstavba navrhovaného zariadenia. Možno očakávať zvýšenie hladiny hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Nárast hlukovej hladiny bude závisieť aj od organizácie výstavby, rozsahu nasadenej stavebnej techniky a dĺžky činnosti.

Posudzovaná činnosť je situovaná v lokalite, ktorá je v zmysle územného plánu mesta Vranov nad Topľou vymedzená ako priemyselná zóna a je dostatočne vzdialená od obytnej zóny, ktorá sa nachádza severovýchodne vo vzdialenosti 550 m od záujmového územia/Sídlisko Lúčna/. Územie kde je lokalizovaná posudzovaná činnosť prostredím je zaradené do IV. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 70 dB cez deň a večer a 70 dB v noci.

IV.2.4 Žiarenie

Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti sa nebudú využívať žiadne zdroje ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť najbližšie okolie navrhovaného zariadenia.

IV.2.5 Zápach a iné výstupy

V navrhovanom zariadení sa nebude nakladať so žiadnymi odpadmi, ktoré by mohli byť zdrojom zápachu. Navyše, so všetkými odpadmi sa priamo manipulovať bude až vo vnútorných priestoroch zariadenia, takže k ovplyvneniu okolia prevádzkarne zápachom nebude dochádzať. Pri manipulácii s odpadmi sa budú uplatňovať technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zariadenia na zhodnocovanie batérií a akumulátorov v zmysle platnej legislatívy.

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

Účelom činnosti prevádzky bude spracovanie a recyklácia batérií a akumulátorov a výroba a spracovanie neželezných kovov a ich zlúčenín zo surovín a odpadov, aby následne vyzískané olovo bolo možné použiť na výrobu nových batérií.

Posudzovaná činnosť má miestny, regionálny i celoslovenský význam pre ochranu životného prostredia. Okrem ekonomického a sociálneho aspektu – vytvorenia nových pracovných miest - má hlavne pozitívny aspekt - a to ekologické spracovanie olovených použitých batérií a akumulátorov a s tým spojené šetrenie nerastného bohatstva Zeme.

Vplyvy posudzovanej činnosti na životné prostredie záujmovej lokality budú mať pôvod vo vyvolaných činnostiach, súvisiacich s výstavbou navrhovaného zariadenia podľa projektovej dokumentácie a vo vplyvoch samotného prevádzkovania zariadenia, ktoré je predmetom navrhovanej činnosti.

Priame vplyvy budú predstavovať vplyvy:

- 1) počas výstavby
- 2) počas prevádzkovania

Priame vplyvy počas výstavby budú súvisieť s realizáciou stavebnomontážnych prác, ako napr. zvýšená hlučnosť, prašnosť, pohyb stavebných mechanizmov a pod. Stavebné práce nebudú mať dlhodobý charakter, jednať sa bude o vybudovanie stavebných objektov a vonkajších spevnených plôch. Následné montážne práce budú vykonávané vo vnútorných priestoroch stavebných objektov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu staveniska. Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia.

Prevádzkou navrhovanej činnosti sa na prístupovej komunikácii do zariadenia mierne zvýši intenzita dopravy, ktorá ale nebude sústredená do krátkych časových úsekov, takže sa nepredpokladá, že emisie hluku významne nepriaznivo ovplyvnia súčasnú situáciu. Očakávame nevýznamné ovplyvnenie kvality ovzdušia prevádzkou zariadenia, nakoľko v navrhovanom Zámere – zhodnotenia použitých batérií a akumulátorov sú navrhnuté

technológie, vrátane niekoľkonásobného čistenia ovzdušia pred vypustením do atmosféry, ktoré spĺňajú požiadavky BAT technológie .

Prevádzka nebude vypúšťať odpadové vody z procesu do povrchových ani podzemných vôd. Výrobná hala bude napojená len na vnútornú technickú uzavretú kanalizáciu, ktorá nebude napojená na vonkajší okruh kanalizácie, teda odpadové vody z technických procesov nebudú vznikať. Splaškové vody budú odtekať splaškovou kanalizáciou do čistiarne odpadových vôd. Zrážkové vody zo spevnených plôch budú zaustené do požiarneho bazéna s prepážkami pre usadzovanie nečistôt a odtiaľ odčerpávané do technologického procesu.

Nepriame vplyvy bude predstavovať produkcia odpadov z hlavnej výrobnnej činnosti a odpadov vznikajúcich pri obslužných a servisných činnostiach. Nepriamymi vplyvmi budú aj spotreba pitnej vody a energií.

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf.

IV.3.2 Vplyv na ložiská nerastných surovín

Ložiská nerastných surovín sú mimo dosahu vplyvov posudzovanej činnosti.

IV.3.3 Vplyv na vodné pomery

Podľa § 11 ods. 7 písm. j) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa pod pojmom vodné pomery chápe starostlivosť o odkryté podzemné vody z hľadiska ochrany výskytu, množstva, kvality vôd, vodných ekosystémov a ekosystémov v krajine, priamo závislých od vôd.

Podľa charakteru navrhovanej činnosti a umiestnenia navrhovaného zariadenia je možné konštatovať, že v rámci vykonávania navrhovanej činnosti sa nebude jednať o také nakladanie s vodami, ktoré by bolo činnosťou ovplyvňujúcou miestne vodné pomery.

Počas realizácie stavby budú použité stavebné mechanizmy, ktoré obsahujú látky ohrozujúce akosť povrchových a podzemných vôd. Zhotoviteľ stavby musí počas výstavby realizovať práce a ostatné činnosti v súlade s ustanoveniami vyhlášky MŽP č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Realizácia zámeru nebude mať významný vplyv na povrchové, ani podzemné vody.

IV.3.4 Vplyv na ovzdušie

Užitočné klimatické údaje

Pre oblasť mesta Vranov n./T. a obcí Hencovce, Kučín, Majerovce a Nižný Hrabovec boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Čaklov, ktorá sa nachádza v severozápadnej časti obce a leží v nadmorskej výške 140 m. Presná poloha stanice je určená zemepisnými súradnicami 48° 54' 30'' s. š., 21° 37' 28'' v. d.

Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra a stabilita zvrstvenia atmosféry. Z dlhodobého hľadiska sa tieto parametre odzrkadľujú v klimatických veterných ružiciach, priemernej ročnej rýchlosti vetra, podiele bezvetria a počte výskytu teplotných inverzií.

Priemerná ročná rýchlosť za posledných 10 rokov na stanici Čaklov je 1,1 m.s⁻¹, bezvetrie sa vyskytuje v 27 % roka, pričom rýchlosti vetra nižšie ako 2 m.s⁻¹ sa vyskytujú v 64 % roka. S týmito parametrami sa Čaklov radí medzi najmenej ventilované miesta na Slovensku. Pre dotknuté územie bol v minulosti vypracovaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia pre územie Vranov nad Topľou a Hencovce, ktorý bol aktualizovaný a rozšírený pre vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia aj pre obce Kučín, Majerovce a Nižný Hrabovec, kde dochádza k prekročovaniu limitnej hodnoty znečisťujúcej látky PM₁₀. Pod pojmom tuhé častice PM₁₀ rozumieme tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50 % účinnosťou.

Od roku 2016 nie je územie mesta Vranov nad Topľou a niektorých priľahlých obcí oblasťou riadenia kvality ovzdušia.

Očakávame, že kvalita ovzdušia sa nezmení, čo sa týka zníženia počtu prekročení limitnej hodnoty denného priemeru, ale najmä že priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ nebude presahovať určenú limitnú hodnotu.

Počas výstavby dôjde ku krátkodobému zvýšeniu prašnosti a hluku prevádzkou stavebných mechanizmov, ktoré však prijatím adekvátnych opatrení budú minimalizované.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude dochádzať k znečisťovaniu ovzdušia, avšak v minimálnych hodnotách, nakoľko technológia je navrhnutá v zmysle BAT technológia, ktorá zabezpečuje minimalizáciu emitovaných znečisťujúcich látok do ovzdušia tak, aby boli

dodržané všetky legislatívou stanovené hodnoty ukazovateľov znečistenia. Stavba bude stredným zdrojom znečistenia ovzdušia.

IV.3.5 Vplyv na klimatické pomery

Mezoklimatické ani klimatické pomery sa realizovaním posudzovanej činnosti nezmenia.

IV.3.6 Vplyv na genofond a biodiverzitu

Posudzovaná činnosť je viazaná na umiestnenie v zastavanom území, v priemyselnom parku Ferovo – a preto nebude mať dopad na genofond a biodiverzitu územia.

IV.3.7 Vplyv na územný systém ekologickej stability, urbárny komplex a využívanie územia

Navrhovaná činnosť nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na prvky územného systému ekologickej stability, urbárny komplex a využívanie územia.

IV.3.8 Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny

Súčasná štruktúra a scenéria krajiny sa realizáciou navrhovanej činnosti nezmení.

IV.3.9 Vplyv na obyvateľstvo

Realizácia stavby bude mať dočasný negatívny vplyv na obyvateľstvo zásluhou zvýšenia prašnosti a hluku prevádzkou stavebných mechanizmov.

Následne ale, bude mať prevádzka výrazne pozitívny vplyv pre život obyvateľstva v meste, zásluhou vytvorenia 50 pracovných miest a tiež pozitívneho dopadu na životné prostredie, v sektore odpadového hospodárstva a využívania prírodných zdrojov, čo v konečnom dôsledku bude mať veľký a pozitívny vplyv na trvalo udržateľný rozvoj v danom regióne.

IV.3.10 Vplyv na rekreáciu a cestovný ruch

Nepriaznivé vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch sa nepredpokladajú.

IV.3.11 Vplyv na dopravu

Cestná doprava

Zámer bude umiestnený v priemyselnom parku „Ferovo“ v blízkosti cesty prvej triedy I/18, na ktorú je priemyselný park aj priamo napojený. Cesta je hlavným ťahom v smere Prešov - Vranov nad Topľou – Michalovce. Cez túto cestu je priemyselný park Ferovo napojený na cestné komunikácie celoštátneho a medzinárodného významu.

Nárast intenzity a celkovej záťaže komunikácií bude minimálny. Predpokladá sa dochádzka zamestnancov do práce, dovoz odpadu od zmluvných partnerov a následný vývoz výrobkov

a materiálu 2 – 4 x denne nákladnými autami resp. kamiónmi /mimo víkendu a voľných pracovných dní/. Pôjde o dlhodobý vplyv, ktorý je z hľadiska významnosti málo významný a negatívne neovplyvní terajšiu dopravnú situáciu v hodnotenej lokalite.

Železničná doprava

Navrhovaná činnosť nemá žiadny priamy ani nepriamy vplyv na železničnú dopravu.

Letecká doprava

Navrhovaná činnosť nemá žiadny priamy ani nepriamy vplyv na leteckú dopravu.

IV.3.12 Vplyv na lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nemá žiadny vplyv na lesné hospodárstvo.

IV.3.13 Vplyv na kultúrohistorické pamiatky a archeologické náleziská

Kultúrohistorické pamiatky a archeologické náleziská sú situované v širšom území a k ich ovplyvneniu nedôjde.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Podľa § 2 odst. 1 písm. “v” zák. č. 355/ 2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je hodnotenie rizika proces, vyhodnocovania pravdepodobnosti a závažnosti škodlivého účinku na človeka v dôsledku expozície nebezpečnému faktoru za definovaných podmienok z definovaných zdrojov, ktoré pozostávajú z určenia nebezpečenstva, zhodnotenia expozície, posúdenia vzťahu dávky a účinku a charakterizácie rizika a stanovenia neistôt vyhodnotenia.

Zdravotné riziká sú chápané ako pravdepodobnosť vzniku škodlivých účinkov na ľudí v dôsledku ich nadlimitnej expozície nebezpečným faktorom životného alebo pracovného prostredia.

Škodlivé faktory : fyzikálne, chemické, biologické

Keďže systém hodnotenia zdravotných rizík je proces, v prvom rade je potrebné významné faktory identifikovať, zhodnotiť vplyv rizika na zdravie ľudí a zhodnotiť prijatie konkrétnych opatrení na zmiernenie alebo odstránenie.

Zákon č. 355/2007Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov §2 odst.1 písm. “j” definuje aj hodnotenie vplyvov na verejné zdravie a to ako súbor nástrojov a metód, ktorých cieľom je posúdiť predpokladané priame a nepriame vplyvy navrhovaných činností na zdravie populácie. Posúdenie potreby vykonania takéhoto hodnotenia na regionálnej úrovni a na miestnej úrovni je v zmysle §6 odst.3 písm. “c” vyššie citovaného zákona kompetenciou príslušného regionálneho úradu verejného zdravotníctva a toto hodnotenie možno podľa vyhl. MZ SR č. 233/2014 Z.z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie vykonať aj v rámci stanoviska k Zámeru pre navrhovanú činnosť.

V predchádzajúcich kapitolách navrhovateľ posudzovanej činnosti pomenoval zdroje a ich možný účinok na ľudské zdravie, ktoré by mohli mať na verejné zdravie významnejší vplyv: sú to emisie hluku a emisie chemických látok, ovplyvňujúcich kvalitu ovzdušia.

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

V katastrálnom území sa z národnej siete chránených území nenachádza žiadne chránené územie. Rovnako sa tu nenachádzajú ani územia zaradené do súvislej európskej siete chránených území – NATURA 2000, t.j. nenachádzajú sa tu územia európskeho významu (UEV) z Národného zoznamu území európskeho významu schváleného Výnosom MŽP SR č. 3/2004 a ani chránené vtáčie územia (CHVÚ) z Národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území, schváleného uznesením vlády SR č. 636/2003.

Územie, na ktorom posudzovaná činnosť bude vykonávaná sa nachádza v I. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhované prevádzka svojou činnosťou nevyvolá ohrozenie chránených území a ich ochranných pásiem.

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

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti bolo realizované pomocou kritérií zahrňujúcich vplyvy na prírodné prostredie (jeho biotickú a abiotickú

zložku) vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie, ako aj technicko-ekonomické kritéria.

Vybrané vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia je potrebné samostatne hodnotiť pre časový horizont výstavby a samostatne pre obdobie prevádzkovania.

Tab. 25 Vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska časového priebehu

Objekt vplyvu	Vplyvy počas výstavby	Vplyvy počas prevádzkovania
Krajina, krajinný obraz	Na zriadenie navrhovanej činnosti bude využitá kapacita existujúceho priemyselného parku, napojená na miestne inžinierske siete a na cestnú sieť. V krajinskej štruktúre výstavbou zariadenia pribudne nový technický prvok.	Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude ovplyvňovať terajší krajinný obraz.
Horninové prostredie a geomorfologické pomery	Navrhovaná činnosť bude realizovaná na zemskom povrchu, nad úrovňou hladiny podzemnej vody, bez hlbokých výkopov a vysokých násypov. Výstavba zariadenia nevyvolá zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia (zosuvy alebo svahové deformácie).	Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude ovplyvňovať existujúci stav horninového prostredia a geomorfologických pomerov.
Pôda a podzemné vody	K záberu poľnohospodárskej pôdy nedôjde, realizácia výstavby nevyvolá osobitné vplyvy na podzemnú vodu.	Technológia a technické riešenie zariadenia vytvoria dostatočné predpoklady pre zamedzenie únikov použitých nebezpečných látok, a to aj v prípade možnej havárie pri nakladaní s nimi.
Povrchové vody	Navrhovaná činnosť nebude realizovaná v blízkosti povrchových vôd.	Navrhovaná činnosť nebude prevádzkovaná v blízkosti povrchových vôd.
Ovzdušie	Zdrojom znečistenia bude dočasne zvýšená intenzita dopravy na príjazdovej komunikácii k areálu výstavby, rozsah ktorej nepredstavuje veľké nároky na dovoz surovín a materiálov.	Navrhovaná činnosť bude stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia, emitujúcim podlimitné množstvá znečisťujúcich látok.

Hluková situácia	Počas výstavby zariadenia dočasne dôjde k mierne intenzívnejšiemu pohybu motorových vozidiel s dôsledkom mierneho zvýšenia hlukovej záťaže bezprostredného okolia areálu budúcej prevádzky. Takéto ovplyvnenie okolia stavby bude trvať len v bežnej dennej dobe v pracovných dňoch.	Navrhovaná činnosť nebude významným zdrojom hlukovej záťaže svojho okolia.
Fauna, flóra a ich biotopy	Výstavba zariadenia, ani jeho prevádzkovanie nebude mať negatívny vplyv na faunu a flóru.	
Dopravná situácia	Stavebné práce na záujmovom stavebnom objekte nespôsobia zhoršenie terajšej dopravnej situácie.	Prevádzkovanie navrhovanej činnosti neovplyvní terajšiu dopravnú situáciu v hodnotenej lokalite, nakoľko výrazný nárast frekvencie pohybu motorových vozidiel sa nepredpokladá.
Obyvateľstvo	Počas výstavby zariadenia bude niektoré nepriaznivé vplyvy pociťovať veľmi málo obyvateľov, nakoľko vplyvy nebudú pôsobiť sústredene, ale budú rozložené do časovo ohraničených etáp. Počas výstavby sa môže jednať o zvýšenú sekundárnu prašnosť, zvýšené emisie výfukových plynov, mierne zvýšenú hlučnosť z prevádzky motorových vozidiel. Vplyvy počas realizácie činnosti budú ale krátkodobé a eliminovateľné technickými a organizačnými opatreniami.	Prevádzka zariadenia bude predstavovať činnosť, ktorá nebude zdrojom nadmerných emisií hluku, kontaminácie pôdy, vody, znečistenia ovzdušia a celkovo nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov mesta. Pozitívny vplyv bude mať prevádzka na vytvorenie nových pracovných miest.

Prehľad vybraných vplyvov v jednotlivých etapách priebehu posudzovanej činnosti z hľadiska ich významu a časového pôsobenia :

V- výstavba

P – prevádzka

Tab. 26 Prehľad vybraných vplyvov

objekt vplyvu	Kvalita vplyvu									
	etapa	krátkodobý	dlhodobý	priamy	nepriamy	dočasný	trvalý	pozitívny	bez vplyvu	negatívny
krajinný obraz	V								X	
	P								X	
horninové prostredie	V								X	
	P								X	
pôda, podzemné vody	V								X	
	P								X	
povrchové vody	V								X	
	P								X	
ovzdušie	V	X		X		X				X
	P		X	X						X
fauna, flóra, biotopy	V								X	
	P								X	
hluk	V	X		X		X				X
	P		X	X						X
doprava	V	X		X		X			X	
	P		X	X					X	
obyvateľstvo	V	X		X		X				X
	P		X	X	X		X	X		

Z hľadiska výšky nákladov, technickej náročnosti realizácie, ako aj ovplyvnenia životného prostredia tu zohráva dôležitú úlohu skutočnosť, že ide o činnosť v lokalite ktorej funkčné využitie korešponduje s využitím navrhovaným v rámci tohto investičného zámeru v existujúcom priemyselnom parku.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúce štátne hranice a nenaplnuje podmienky „Štvrtej časti“ zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní

vplyvov na životné prostredie a zmeny a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení a kritériá, uvedené v prílohách č. 13 a č. 14 citovaného zákona.

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

Posudzované činnosti budú realizované v novovybudovanom závode v areáli priemyselného parku Ferovo vo Vranove nad Topľou. Monitorovanie emisií do ovzdušia – v rámci BAT sa majú monitorovať komínové emisie do ovzdušia pri výrobe olova a cínu v súlade s Rozhodnutím Komisie EU 2016/1032 z 13.júna 2016, pri výstavbe ktorých môže nastať dočasný vplyv na životné prostredie v dotknutom území. Z tohto dôvodu je nutné:

- Stavenisko vymedziť v nevyhnutnej miere a minimalizovať zásahy do územia nachádzajúceho sa v bezprostrednej blízkosti stavby a manipulačných plôch.
- Zabezpečiť biologickú rekultiváciu územia poškodeného úpravou a dočasných plôch stavenísk.
- Pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov počas stavebných prác vypracovať havarijný plán, podľa potreby je potrebné zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných látok do prírodného prostredia (vapex, perlit, lopata, vrecia...).
- Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácie, plochy na uskladnenie napr. kropením prašných miest v suchom období a racionálnym využívaním stavebných mechanizmov.
- Zosúladiť nakladanie s odpadmi so zákonom NR SR č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších právnych predpisov a to najmä plniť povinnosť držiteľa odpadu.
- Dodržiavaním pracovnej disciplíny a používaním mechanizmov s vyhovujúcim technickým stavom predchádzať prípadným únikom ropných látok.
- Dopĺňanie motorovej nafty a olejov do obslužných mechanizmov vykonávať len na zabezpečených plochách.
- Zabrániť počas výstavby vzniku nepovolených skládok odpadov a nežiaducemu znečisťovaniu životného prostredia.

- Počas výstavby stavebných objektov dodržiavať hygienické predpisy a zabezpečiť súlad so zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva v znení neskorších právnych predpisov.
- Vykonávaná činnosť v posudzovanej prevádzke musí byť v súlade s NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- V zmysle platných predpisov BOZP musia pracovníci používať predpísané ochranné pracovné prostriedky.
- Pracovníkov oboznámiť s predpismi PO a BOZP.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Riziko vzniku technických porúch, havárií a ľudských zlyhaní nie je možné nikdy úplne vylúčiť, ale možné je zabezpečiť uplatňovanie preventívnych opatrení, ktoré riziko vzniku mimoriadnych udalostí a ich prípadné dôsledky môžu znížiť na minimum. Toto je možné zabezpečiť pravidelnou kontrolou stavu stavebných objektov a využívaných technických zariadení a zodpovedným výberom pracovníkov, zúčastnených na prevádzkovej činnosti, ich dostatočným oboznámením s uplatňovanými pracovnými postupmi a preventívnymi opatreniami a pravidelným monitorovaním činnosti týchto pracovníkov a celkovej situácie v zariadení. Na účel zvládnutia mimoriadnych udalostí sa vyhotovujú tzv. havarijné plány, ktorých účelom je zabezpečenie minimalizácie prípadných škôd pri vzniknutej udalosti.

Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti môže, ako pri každej inej činnosti, dôjsť k vzniku udalostí, ktorých dôsledkom môže byť ohrozenie, alebo dokonca zhoršenie stavu životného prostredia ako následok nekontrolovateľného úniku nebezpečných látok do pôdy, ovzdušia alebo vody. Preto sa pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti bude dbať najmä na dodržiavanie stanovených pracovných postupov v súlade s BAT a vykonávať sa bude sústavný odborný monitoring najmä kritických miest zariadenia. Uvedené opatrenia sa budú uplatňovať nielen v priebehu prevádzkovania navrhovanej činnosti, ale už aj v etape realizačných prác.

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

Cieľom prijatia a uplatňovania opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov všetkých uskutočňovaných činností pri výstavbe a prevádzkovaní spracovateľského zariadenia je dosiahnuť také úrovne jednotlivých vplyvov, ktoré nebudú presahovať ich legislatívne stanovené limity, ale zároveň aby vo vzťahu k obyvateľstvu záujmového územia boli zároveň akceptovateľné. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov budú spočívať v tom, že sa budú uplatňovať procesy, ktoré nebudú ohrozovať životné prostredie a ovplyvňovať obyvateľstvo viac ako v miere nevyhnutnej pre uskutočnenie niektorých kritických činností počas výstavby zariadenia a pre naplnenie účelu zariadenia počas jeho prevádzkovania.

➤ V **etape výstavby** zariadenia sa bude jednať predovšetkým o nasledujúce opatrenia: nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti ochrany ovzdušia a ochrany pred hlukom,

- pri preprave prašných materiálov prekryť ložné plochy dopravných prostriedkov;
- v čase nutných prestávok zastaviť motory strojov;
- pri výjazde dopravných prostriedkov na verejné komunikácie zabezpečiť ich čistenie, aby sa zabránilo znečisteniu komunikácií, prípadné znečistenie z komunikácií ihneď odstraňovať;
- s nebezpečnými látkami manipulovať len na nepriepustných plochách a v dostatočnej vzdialenosti od vodného prostredia;
- dodržať bezpečnostné ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Z.z., Vyhl. MPSVR SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností;

➤ V **etape prevádzky** zariadenia sa bude jednať predovšetkým o nasledujúce opatrenia:

Spracovanie použitých batérií a akumulátorov bude pomocou technológie od spoločnosti **Engitec Technologies S.p.A.**, ktorá je svetovo najuznávanejšou technológiou BAT systému pre odvetvie výroby neželezných kovov. Technológia je v súlade so závermi o BAT uvedených

v prílohe dokumentu „Vykonávacie rozhodnutie Komisie EÚ 2016/1032 z 13.6.2016“, ktorým sa podľa smernice EP a Rady 2010/75/EU o priemyslových emisiách, ktorá reviduje a zjednocuje pôvodnú smernicu EP a Rady 2008/1/ES (predtým smernica rady 96/61/ES) o integrovanej prevencii a obmedzovaní znečistenia a šiestich samostatných smerníc, stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre odvetvie výroby neželezných kovov uvedených v odd. 2.5.b – tavenie vrátane zlievania zliatin, neželezných kovov, vrátane pretavovaných produktov a prevádzky zlievarne neželezných kovov, s taviacou kapacitou presahujúcou 4 tony olova / deň.

Popri všeobecných záveroch o BAT uvedených v **odd.1.1 – všeobecné závery o BAT** sa uplatňujú aj všetky príslušné závery o BAT špecifické pre konkrétne procesy, pre výrobu olova a cínu uvedených v stati 1.4

- ✓ 1.4.1 – (BAT 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100)
- ✓ 1.4.2 – BAT 101
- ✓ 1.4.3 – BAT 103
- ✓ 1.4.4 – BAT 104, 105, 106, 107

K všeobecným záverom o BAT odd. 1.1. patria nasledovné oblasti :

-  Systémy environmentálneho riadenia – súčasťou je vypracovanie a vykonávanie akčného plánu týkajúceho sa emisií rozptýleného prachu a využívanie systému riadenia údržby, ktorý sa týka fungovania systémov znižovania prašnosti. Rozsah pôsobnosti a EMS súvisia s charakterom, veľkosťou a zložitosťou zariadenia a s rozsahom jeho vplyvov na životné prostredie.
-  Hospodárenie s energiou;
-  Riadenie procesu – na zlepšenie celkových environmentálnych vlastností sa má zabezpečiť v rámci BAT stabilná prevádzka pomocou systému riadenia, procesu s kombináciou týchto techník (kontrola vstupných materiálov, systém váženia, monitorovanie rozhodujúcich parametrov procesu, a pod.);
-  Difúzne emisie – všeobecný prístup k prevencii difúzných emisií – zbierať / sústreďovať emisie čo najbližšie k zdroju a čistiť ich, určiť najdôležitejšie zdroje emisií rozptýleného prachu, vymedziť a vykonať vhodné opatrenia a techniky na zamedzenie alebo zníženie difúzných emisií. Pri skladovaní a doprave používať kombináciu techník (napr. vymedzené miesta na skladovanie, zabezpečené proti

úniku NL, používanie lapačov oleja a tuhých látok, používanie vybetónovaných plôch, minimalizovanie prepravných vzdialeností, a pod.) Monitorovanie emisií do ovzdušia – v rámci BAT sa majú monitorovať komínové emisie do ovzdušia pri výrobe olova a cínu v súlade s Rozhodnutím Komisie EÚ 2016/1032 z 13.júna 2016.

IV.10.1 Opatrenia pre výrobu olova a cínu podľa BAT

IV.10.1.1 Emisie do ovzdušia – BAT 90, 91, 92, 93 – na zabránenie vzniku alebo zníženie difúzných emisií z predúpravy materiálov, primárnej a sekundárnej výroby olova sa používa jedna z týchto techník alebo ich kombinácia (zakryté dopravníky na prepravu prašných materiálov, zakryté zariadenia, uzavreté alebo utesnené pece, odsávacie kryty, kontrola teploty tavenia a pod.

IV.10.1.2 Emisie odvedeného prachu – BAT 94, 95, 96 – na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z prípravy surovín napr. príjmu, manipulácie, skladovania, merania, miešania, drvenia, rezania v primárnej a sekundárnej výrobe olova sa majú používať napr. vrecové filtre, mokrá pračka.

Tab. 27 Úrovně emisií súvisiace s BAT

Parameter	BAT –AEL (mg/Nm ³)	činnosť	BAT
Prach	menej ako 5	príprava surovín v primárnej a sekundárnej výrobe olova	94
Prach	menej ako 5	drvenie, triedenie akumulátorov	95
Prach	2 – 4	zo zavážania pece, tavenia a odpichovania v primárnej a sekundárnej výrobe olova	96
Pb	menej ako 1		
TVOC	10 – 40	zo sušenia, tavenia surovín pri výrobe Pb	98
PCBB/F	menej ako 0,1	z tavenia druhotných surovín pri výrobe Pb	99
SO ₂	50 – 350	zo zavážania pece, tavenia a odpichovania v primárnej a sekundárnej výrobe olova	100

IV.10.1.3 Ochrana pôdy a podzemnej vody – BAT 101 – na zabránenie znečistenia pôdy a vody zo skladovania, drvenia a triedenia akumulátorov sa majú používať kyselinovzdorné povrchy podláh a systém na zachytávanie únikov kyseliny.

IV.10.1.4 Tvorba a čistenie odpadových vôd – BAT 102 a 103 – na zabránenie tvorby vôd z lúhovania v alkalickom roztoku sa má opätovne používať voda z kryštalizácie roztoku alkalickéj soli na síran sodný.

IV.10.1.5 Odpad – BAT 104 – na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu z primárnej výroby olova sa majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie reziduí z procesu (opätovné použitie prachu zo systému na odstraňovanie prachu v rámci výroby olova, prídanie troskotvorných prísad a pod).

BAT 105 – na umožnenie regenerácie obsahu polypropylénu a polyetylénu v olovenom akumulátore sa tento pred tavením má oddeliť.

BAT 106 – na opätovné použitie alebo regeneráciu kyseliny sírovej získanej z regenerácie akumulátora sa majú organizovať úkony na mieste tak, aby sa uľahčilo jej interné alebo externé opätovné použitie alebo recyklácia.

BAT 107 – na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu zo sekundárnej výroby olova sa majú na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie reziduí resp. recykláciu.

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

Nerealizovaním zámeru dôjde hlavne k ekonomickým a sociálno – hospodárskym dopadom v podobe neuspokojenia potrieb trhu, klientov navrhovateľa a nevyužitie potenciálu a priestoru trhu. Nenaplnila by sa priorita schváleného Akčného plánu rozvoja okresu Vranov nad Topľou – podnikanie a tvorba pracovných miest – t. j. nevytvorenie 50 pracovných miest, v regióne, kde je pomerne vysoká miera nezamestnanosti ako aj nenaplnenie cieľov zo strategického dokumentu „Programu odpadového hospodárstva SR pre roky 2016 – 2020,, pre oblasť použitých batérií a akumulátorov.

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

Posudzovaná činnosť je umiestnená vo výrobnom okrsku, v ktorom sú určené plochy pre priemyselnú výrobu, výrobné služby a skladové hospodárstvo (priemyselný park Ferovo),

v katastrálnom území mesta Vranov nad Topľou, ktoré je súčasťou Prešovského samosprávneho kraja a **je plne v súlade s:**

1/. So záväznými časťami Územného plánu VÚC Prešovského kraja, schváleného uznesením vlády SR číslo 268/1998 a nariadením vlády SR číslo 216/1998 Z.z., ktorým bola vyhlásená záväzná časť ÚPN VÚC Prešovského kraja a jeho zmenami a doplnkami schválenými vládou SR nariadením č. 679/2002 Z.z., nariadením vlády SR č. 111/2003 Z.z., VZN PSK č. 4/2004, schválené 22.6.2004 uznesením č. 228/2004, VZN PSK č. 17/2009, schválené dňa 27.10.2009 uznesením č. 589/2009 a VZN PSK č. 60/2017 schválené dňa 19.6.2017 uznesením č. 526/2017.

2) Územným plánom mesta Vranov nad Topľou, ktorý bol schválený uznesením č. 303/2009 zo dňa 25.6.2009, VZN, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť UPN č. 103/2009 zmeny a doplnky č. 1 schválené uznesením č.303/2009 zo dňa 25.6.2009, č. VZN, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť č. 1, 103/2009 zo dňa 25.6.2009 zmeny a doplnky č. 2 schválené uznesením č.203/2014/D zo dňa 28.5.2014, č. VZN, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť č. 2, 144/2014 zo dňa 28.5.2014 zmeny a doplnky č.3 schválené uznesením č. 204/2014/D zo dňa 28.5.2014, č. VZN, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť č. 3, 145/2014 zo dňa 28.5.2014.

3) Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2016 - 2020, ktorý je strategickým dokumentom, určujúcim smerovanie odpadového hospodárstva na vytýčené obdobie. Schválený vládou SR 14.10.2015 č. uznesenia 562/2015. POH SR v časti 4.1.12. Ciele a opatrenia pre použité batérie a akumulátory deklaruje podporu financovania technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie a spracovania použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných a spracovateľských kapacít.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov

problémov

Ďalším postupom po predložení Zámeru bude jeho posúdenie všetkými dotknutými subjektmi v súlade so zákonom NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od obsahu pripomienok a požiadaviek jednotlivých

subjektov, zúčastnených na procese posudzovania. Konečným výsledkom posúdenia budú závery, ktoré budú v prípade odporúčacieho stanoviska príslušného orgánu záväzne použité v návrhu projektovej dokumentácie a pri následných konaniach pred príslušnými orgánmi verejnej správy.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Navrhovaná činnosť je posudzovaná okrem nulového variantu (t.j. stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala) v jednom variante činnosti. Navrhovateľ v zmysle § 22 „Zákona“ požiadal príslušný orgán o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Plánovaná činnosť bude realizovaná v Priemyselnom parku Vranov nad Topľou – Fero vo, v prenájme žiadateľa. Pre navrhovanú činnosť neexistujú lokálne alebo iné alternatívy, ktoré by umožňovali splnenie stanoveného cieľa.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti, príslušný orgán Ministerstvo životného prostredia SR, listom č. 6581/2017 – 1.7/mo, zo dňa 24.07.2017 v súlade s §22 odst.7 zákona upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

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

Pri výbere optimálneho variantu boli zohľadnené nasledujúce skutočnosti:

- Zdravotné riziká
- Kvalita prostredia pre obyvateľov
- Súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- Zraniteľnosť zložiek životného prostredia
- Účinnosť navrhovaných opatrení
- Ekonomicko-sociálny aspekt daného regiónu

Navrhovateľ uskutočnil porovnanie pozitívnych a negatívnych vplyvov na súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva s použitím jednoduchého hodnotiaceho mechanizmu. Hodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti bolo posúdené numerickou stupnicou tak, že jednotlivým indikátorom boli priradené bodové hodnoty so

škálou od +3 do -3. Znamienko + predstavuje pozitívny účinok, znamienko - účinok negatívny.

Hodnotová tabuľka je nasledovná:

- 0 – žiadny vplyv
- 1 – mierny vplyv
- 2 – zreteľný vplyv
- 3 – významný vplyv

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

Na základe uvedeného v zámere možno konštatovať, že navrhovaný zámer je akceptovateľný pre jednotlivé zložky ŽP a zdravie obyvateľstva. Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť má málo významný vplyv na životné prostredie dotknutého územia. Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality životného prostredia. Z vyhodnotenia v nasledovnej tabuľke je zrejmé, ktorý variant sa najmenej negatívne dotkne obyvateľstva a jednotlivých zložiek životného prostredia.

Tab. 28 Tabuľka hodnotenia variantov

Objekt vplyvu	Variant 0	Variant 1
Vplyv na krajinný obraz	0	0
Vplyv na horninové prostredie	0	0
Vplyv na pôdu, podzemné vody	0	0
Vplyv na povrchové vody	0	0
Vplyv na ovzdušie	0	-1
Vplyv na faunu, flóru, biotopy	0	0
Hluková situácia	0	-1
Vplyv na dopravu	0	0
Vplyv na obyvateľstvo	-2	+2
Vyhodnotenie	-2	0

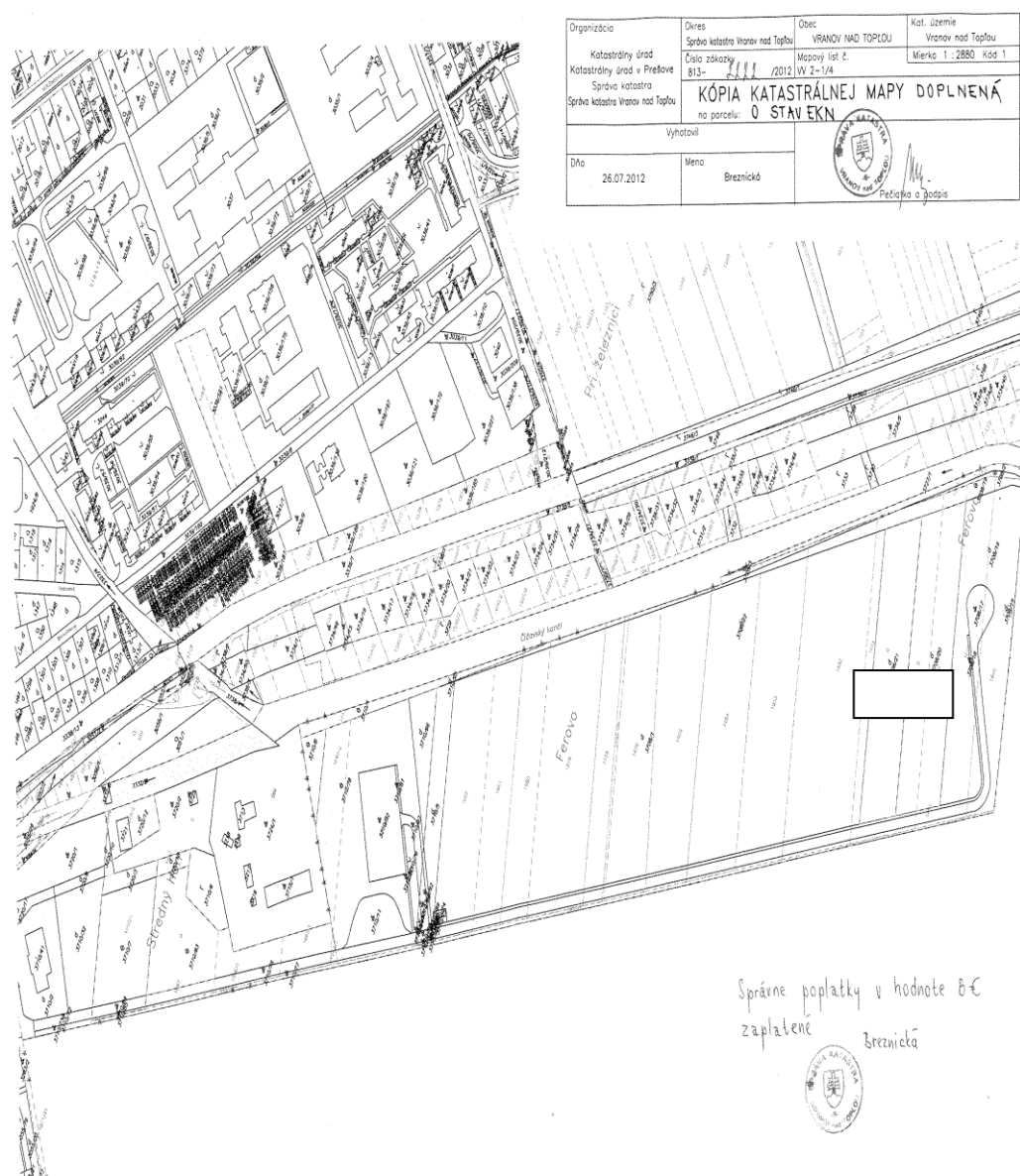
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Prevádzkou navrhovanej činnosti budú vytvorené nové pracovné miesta a skvalitnia sa služby v odpadovom hospodárstve v regióne a na Slovensku.

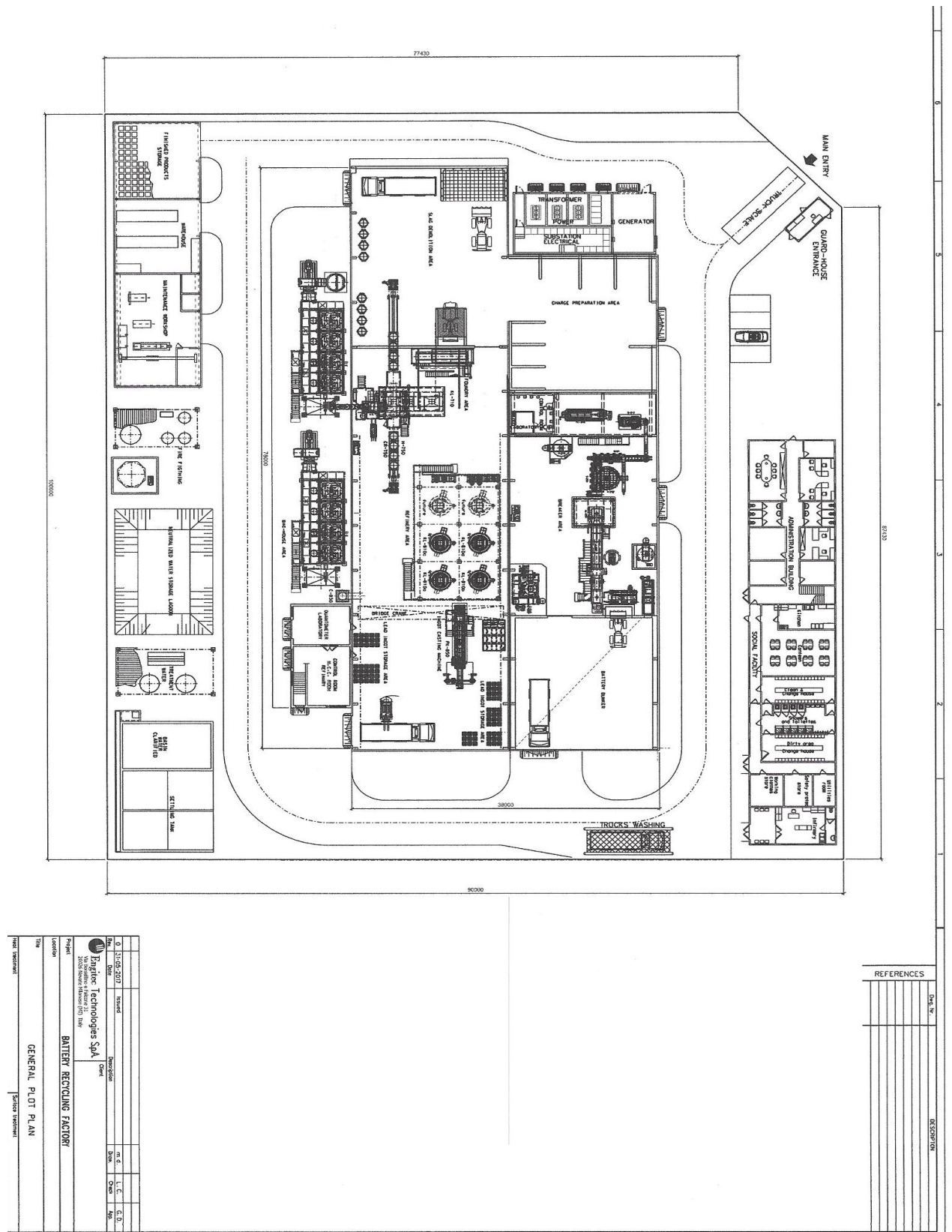
Z hľadiska ochrany životného prostredia umiestnenie prevádzky v posudzovanom území nebude mať nepriaznivé vplyvy na životné prostredie. V blízkosti posudzovanej plochy sa nenachádza obytná zóna ani iné objekty, ktoré by boli touto činnosťou ohrozené. Posudzovanie navrhovanej činnosti bolo vykonané v rozsahu hodnotenia environmentálnych kritérií, kde sa posudzujú vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia ako aj v rozsahu technických a technologických kritérií, kde sa zhodnotí stupeň a úroveň technického a technologického riešenia. Podľa výsledkov hodnotenia vplyvov realizovanej činnosti na životné prostredie, obyvateľstvo, jeho zdravotný stav, sociálnu a ekonomickú situáciu, ktoré sú spracované v Zámere, odporúčame, umiestnenie navrhovanej činnosti do posudzovaného prostredia.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru „Zber a spracovanie batérií a akumulátorov Vranov nad Topľou “ za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

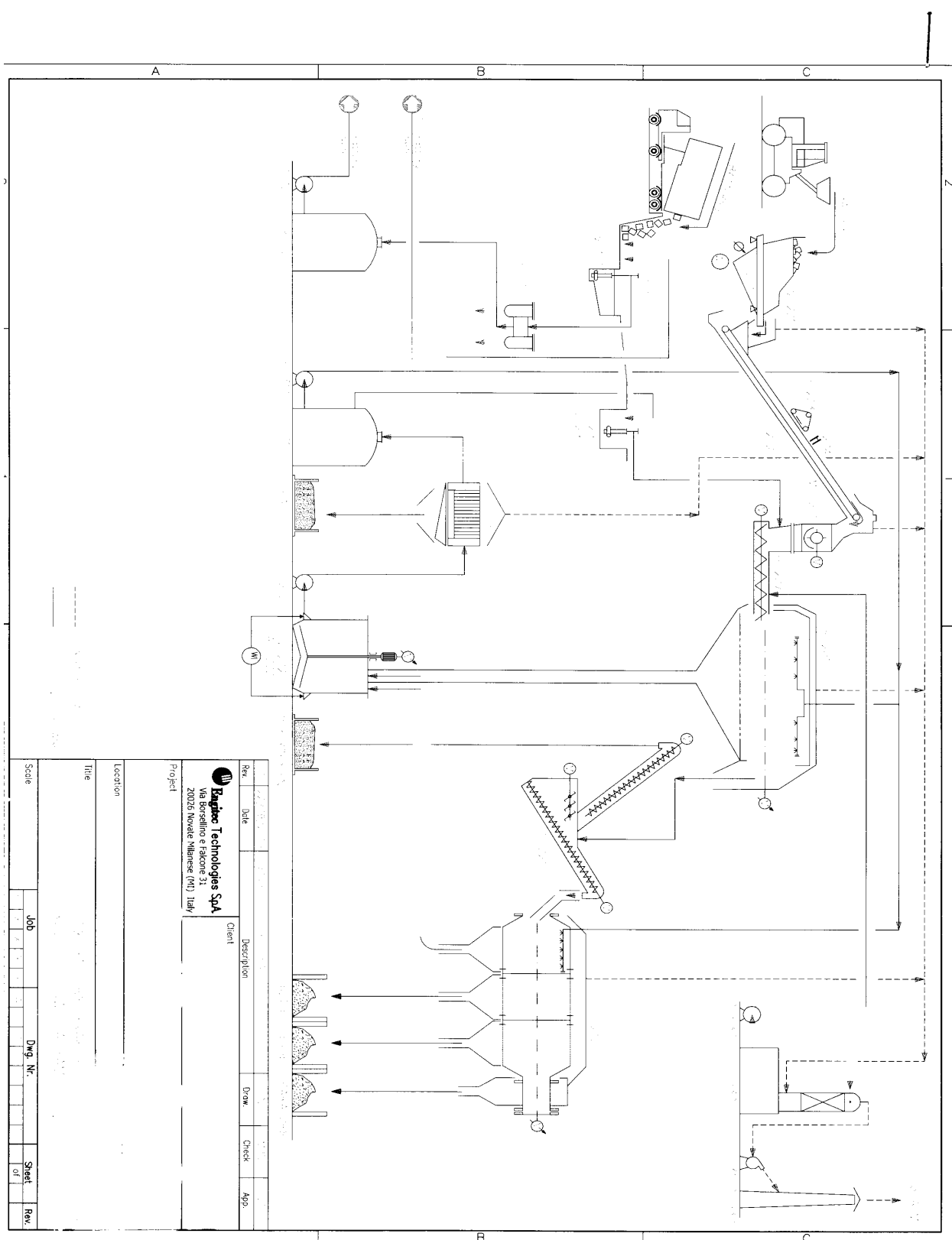
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia



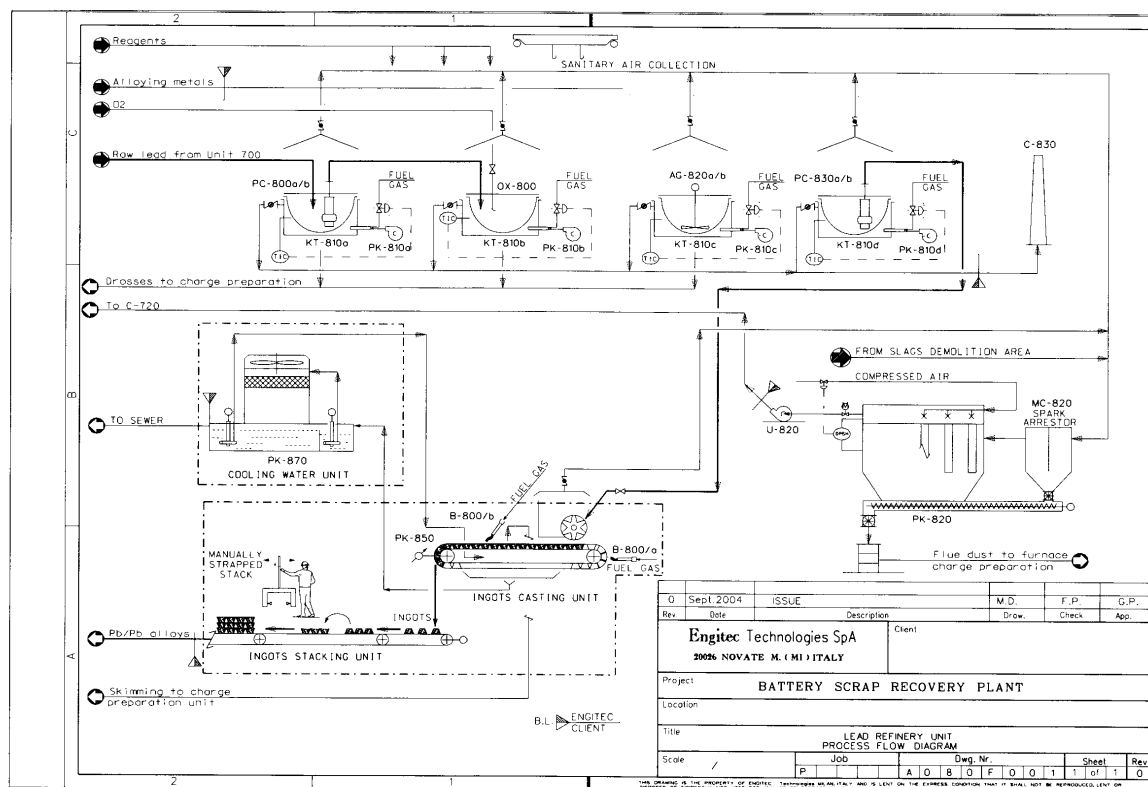
Obr. 19 Katastrálna mapa so zakreslením parciel pre uvedený „Zámer“



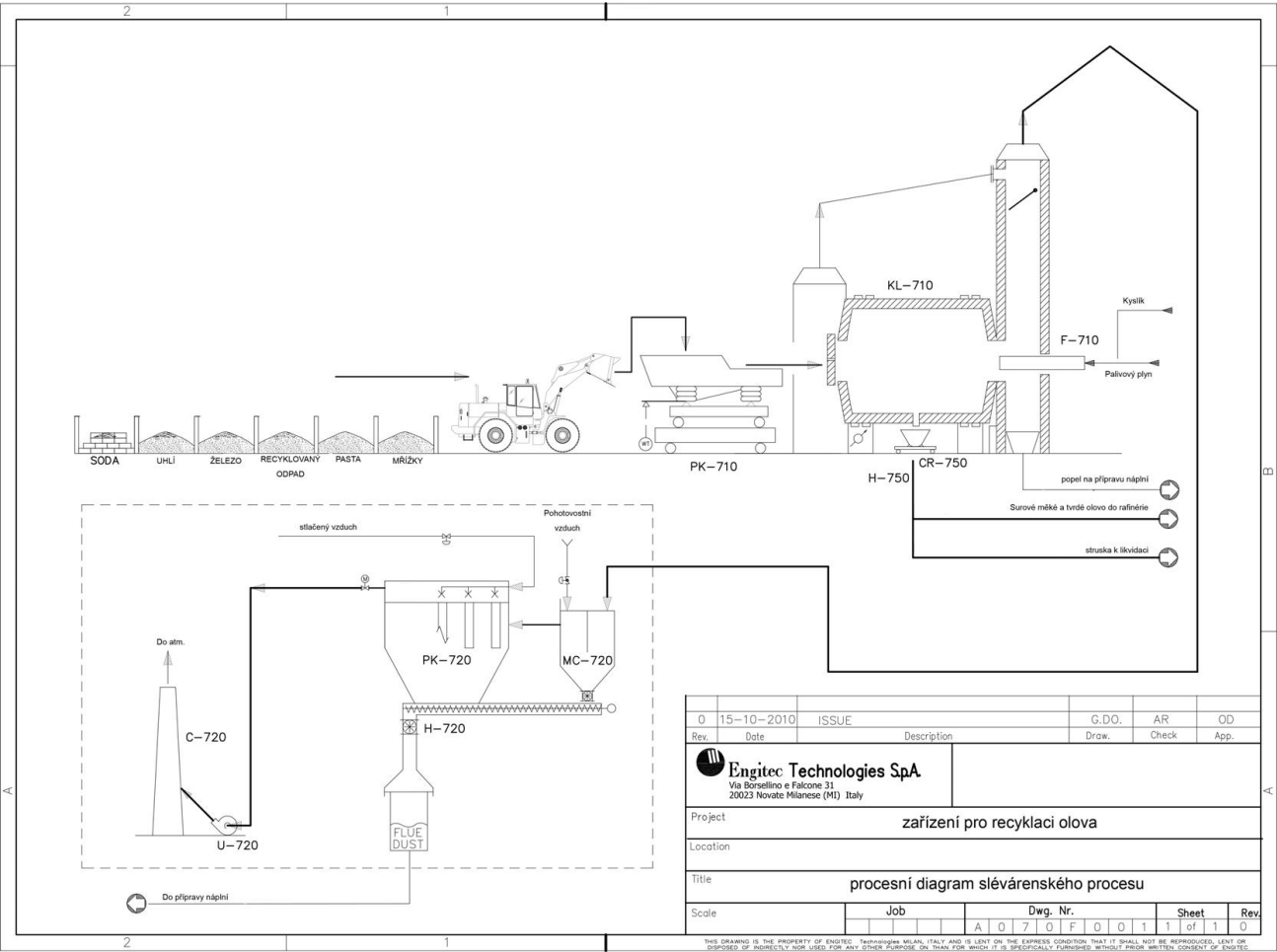
Obr. 20 Pôdorys



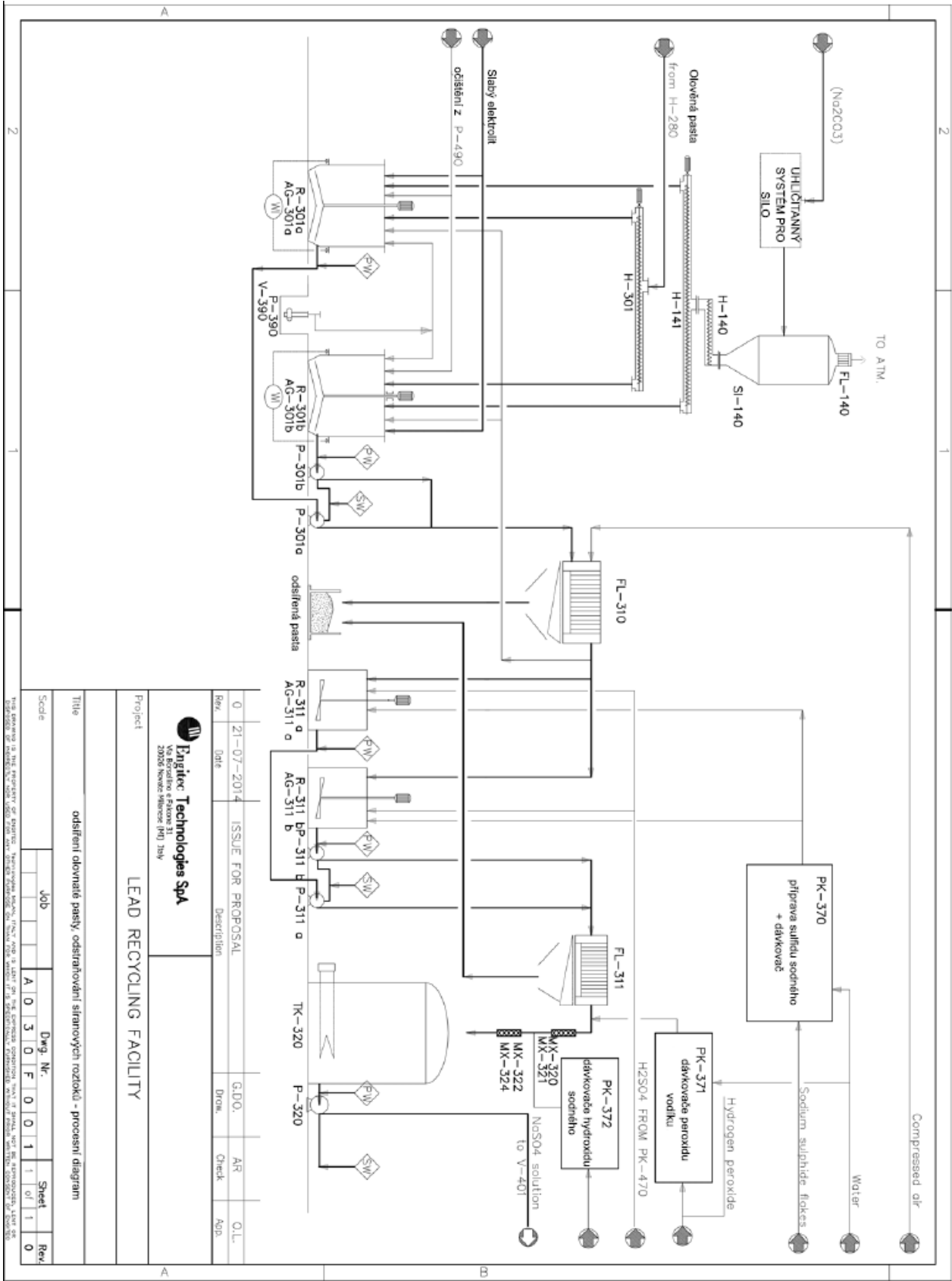
Obr. 21 Schéma zberu, filtrácie, drvenia, separačnej linky a čistenia plynných exhalátov



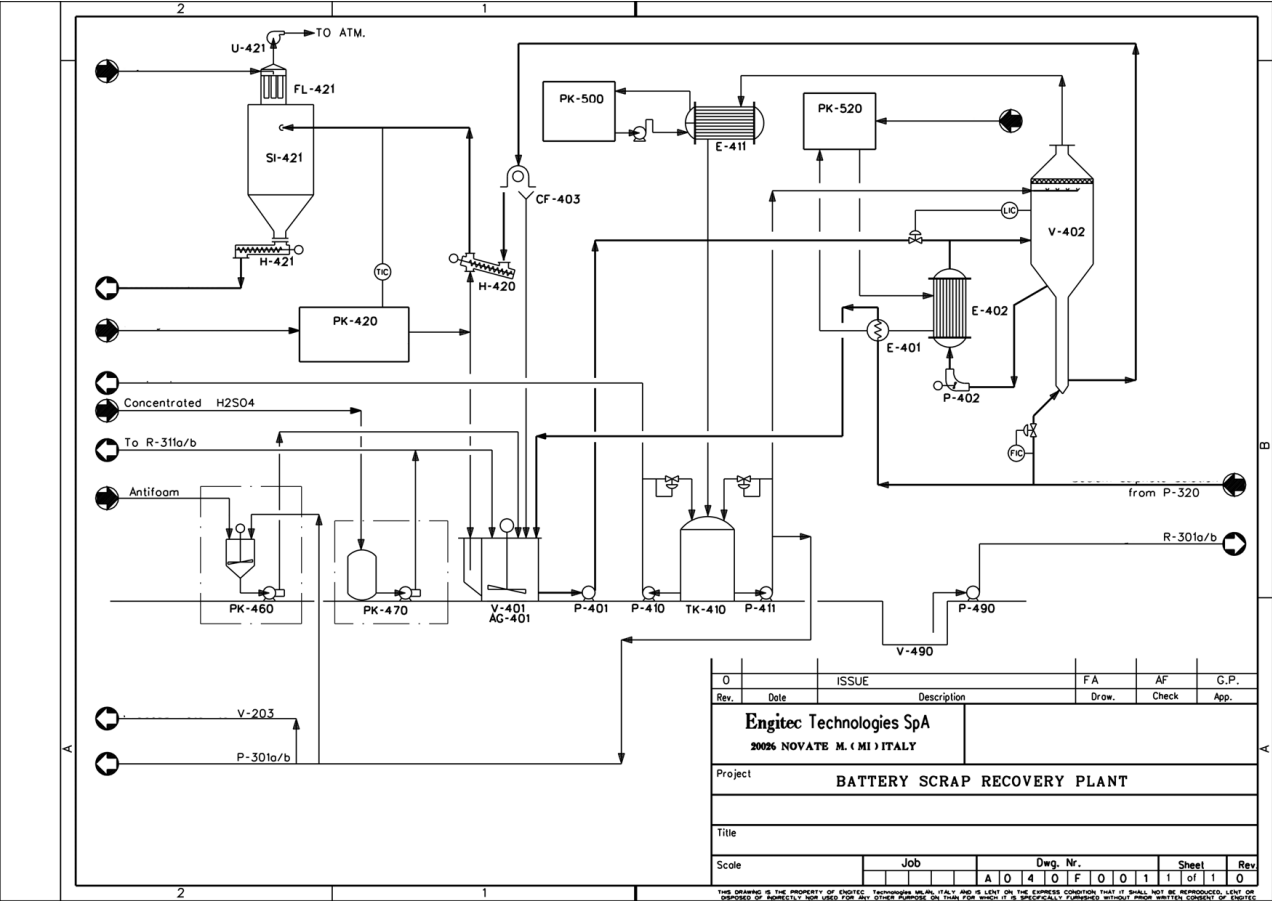
Obr. 22 Schéma rafinácie olova



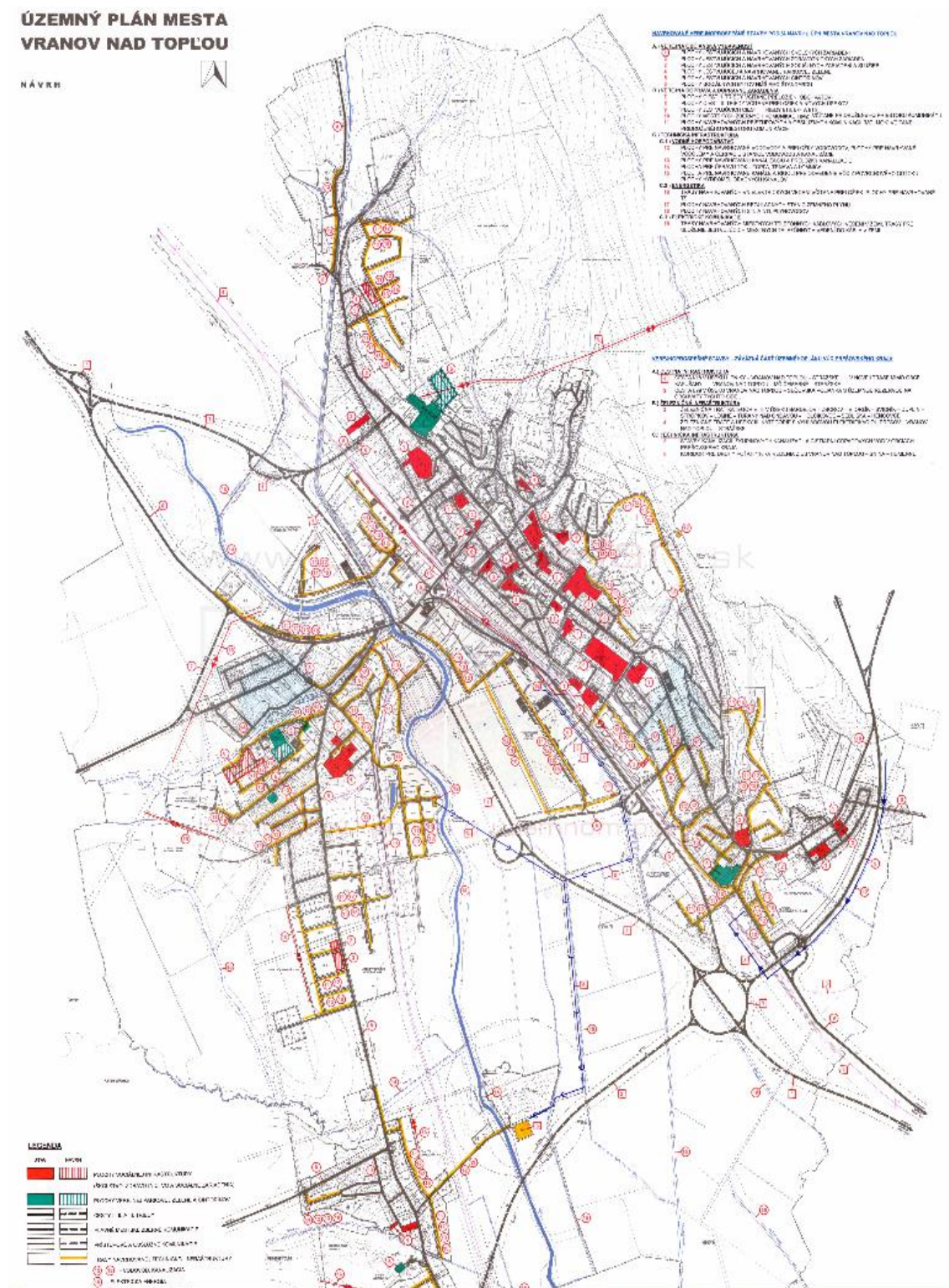
Obr. 23 Schéma procesu tavenia olova



Obr. 24 Schéma odsíření olověné pasty



Obr. 25 Schéma výroby síranu sodného /kryštalizácia/



Obr. 26 Územný plán mesta Vranov nad Topľou

Legenda k mape územného plánu mesta Vranov nad Topľou

- NAVROVANÉ VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY PODĽA NÁVRHU ÚPN MESTA VRANOV NAD TOPĽOU
- A.) VEREJNÁ OBČIANSKÁ VYBAVENOSŤ**
- 1 PLOCHY JESTVUJÚCICH A NAVROVANÝCH ŠKOLSKÝCH ZARIADENÍ
 - 2 PLOCHY JESTVUJÚCICH A NAVROVANÝCH ZDRAVOTNICKÝCH ZARIADENÍ
 - 3 PLOCHY JESTVUJÚCICH A NAVROVANÝCH SOCIÁLNYCH ZARIADENÍ A SLUŽIEB
 - 4 PLOCHY JESTVUJÚCEJ A NAVROVANEJ PARKOVEJ ZELENÉ
 - 5 PLOCHY JESTVUJÚCICH A NAVROVANÝCH CINTORINOV
 - 6 PLOCHY SOCIÁLNYCH BYTOV NIŽŠIEHO ŠTANDARDU
- B.) VEREJNÁ DOPRAVA A DOPRAVNÉ ZARIADENIA**
- 7 PLOCHY CIEST II. TRIEDY VČITANE PRELOŽIEK (OBCHVATOV)
 - 8 PLOCHY CIEST III. TRIEDY VČITANE PRELOŽIEK A NOVÝCH ÚSEKOV
 - 9 PLOCHY JESTVUJÚCICH CIEST I. TRIEDY I/18, I/74 A I/15
 - 10 PLOCHY MESTSKÝCH ZBERNÝCH KOMUNIKÁCIÍ (MZ) VČITANE PRIDRUŽENÉHO PRIESTORU KOMUNIKÁCIÍ
 - 11 PLOCHY NAVROVANÝCH PRISŤUPOVÝCH A OBSLUŽNÝCH KOMUNIKÁCIÍ (MO, MOK) VČITANE PRIDRUŽENÉHO PRIESTORU KOMUNIKÁCIÍ
- C.) TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA**
- C.1.) VODNÉ HOSPODÁRSTVO**
- 12 PLOCHY PRE NAVROVANÉ VODOVODY A PRELOŽKY VODOVODOV, PLOCHY PRE NAVRHANÉ VODOJEMY A ČERPACIE STANICE VODOVODOV A KANALIZÁCIE
 - 13 PLOCHY PRE NAVROVANÚ KANALIZÁCIU A PRELOŽKY KANALIZÁCIE
 - 14 PLOCHA PRE ÚPRUVU TOKU TOPLA, TRNAVA A LOMNICA
 - 15 PLOCHA PRE NAVROVANÉ KANÁLE A RIGOLI PRE ODVEDENIE VÔD Z POVRCHOVÉHO ODTOKU, PLOCHY HYDROMELIORAČNÝCH KANÁLOV
- C.2.) ENERGETIKA**
- 16 TRASY NAVROVANÝCH VN ELEKTRICKÝCH VEDENÍ VČITANE PRELOŽIEK, PLOCHY PRE NAVRHANÉ TS
 - 17 PLOCHY NAVROVANÝCH REGULAČNÝCH STANÍC ZEMNÉHO PLYNU
 - 18 PLOCHY NAVROVANÝCH STL A NTL PLYNOVODOV
- C.3.) ELEKTRICKÉ KOMUNIKÁCIE**
- 19 TRASY NAVROVANÝCH MIESTNYCH TELEFÓNNYCH KÁBLOVÝCH VEDENÍ V ZEMI, TRASY PRE ULOŽENIE JESTVUJÚCICH MIESTNYCH TELEFÓNNYCH VEDENÍ DO KÁBLA V ZEMI
- VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY – ZÁVÄZNÁ ČASŤ ÚZEMNÉHO PLÁNU VÚC PREŠOVSKÉHO KRAJA
- A.) CESTNÁ INFRAŠTRUKTÚRA**
- 1 CESTA I/18 V ÚSEKU LIPNÍKY – VRANOV NAD TOPĽOU – STRÁŽSKE V NOVEJ TRASE MIMO OBCE KAPUŠANY VRANOV NAD TOPĽOU – MČ ČEMERNÉ – STRÁŽSKE
 - 2 CESTA I/79 V ÚSEKU VRANOV NAD TOPĽOU – SEČOVSKÁ POLIANKA S ÚZEMNOU REZERVOU NA OBCHVATY TYCHTO SIDEL
- B.) ŽELEZNICNÁ INFRAŠTRUKTÚRA**
- 3 ŽELEZNICNÁ TRÁŤ KATEGÓRIE III. V ÚSEKU BARDEJOV – ZBOROV – V. ORLÍK – SVIDNÍK – DUPLÍN – STROPKOV – LOMNÉ – TURANY NAD ONDAVOU – HOLČIKOVCE – SEDLISKÁ – HENCOVCE
 - 4 ŽELEZNICNÉ TRATE A ÚSEKY III. KATEGÓRIE S VÝHLADOVOU ELEKTRIFIKÁCIOU PREŠOV – VRANOV NAD TOPĽOU – STRÁŽSKE
- C.) TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA**
- 5 STAVBY KANALIZÁCIÍ, SKUPINOVÝCH KANALIZÁCIÍ A ČISTIARNI ODPADOVÝCH VÔD V OBČIACH PREŠOVSKÉHO KRAJA
 - 6 KORIDOR PRE DRUHÝ POTAH 110 kV VEDENIA Z ES VRANOV NAD TOPĽOU – SNINA – HUMENNÉ

Obr. 27 Legenda mapy územného plánu mesta Vranov nad Topľou

Nasledujúce fotografie sú zo závodu na spracovanie batérií a akumulátorov s totožnou technológiou od Engitec Technologies S.p.A



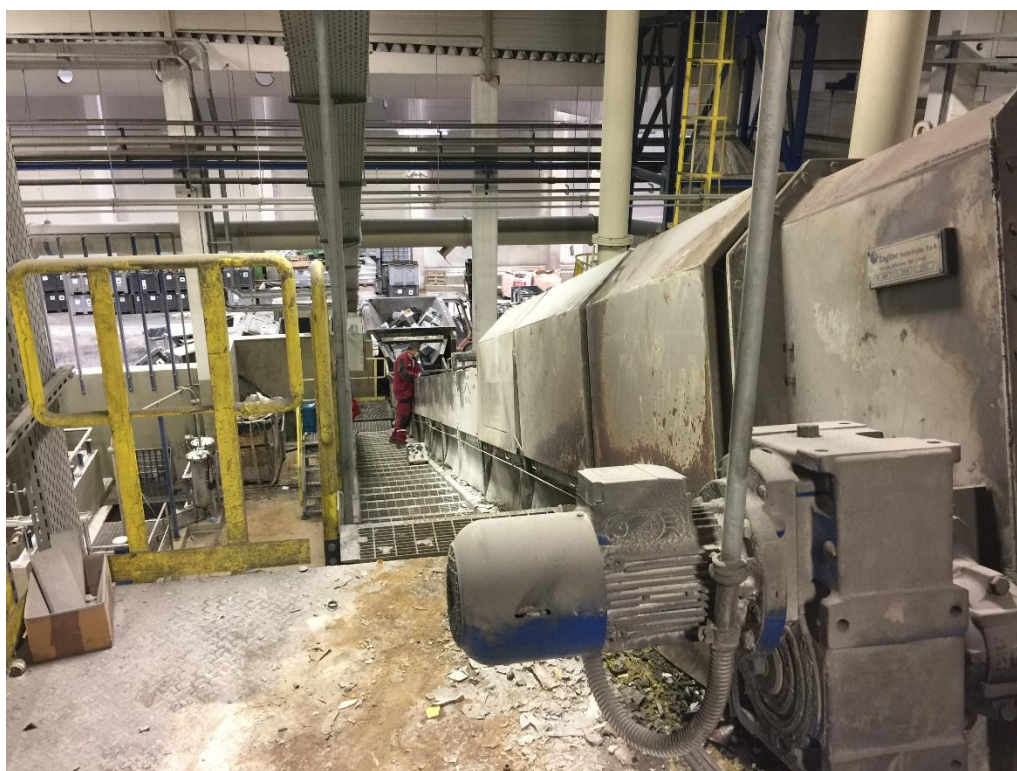
Obr. 28 Foto - Budova prevádzky



Obr. 29 Foto - Budova prevádzky

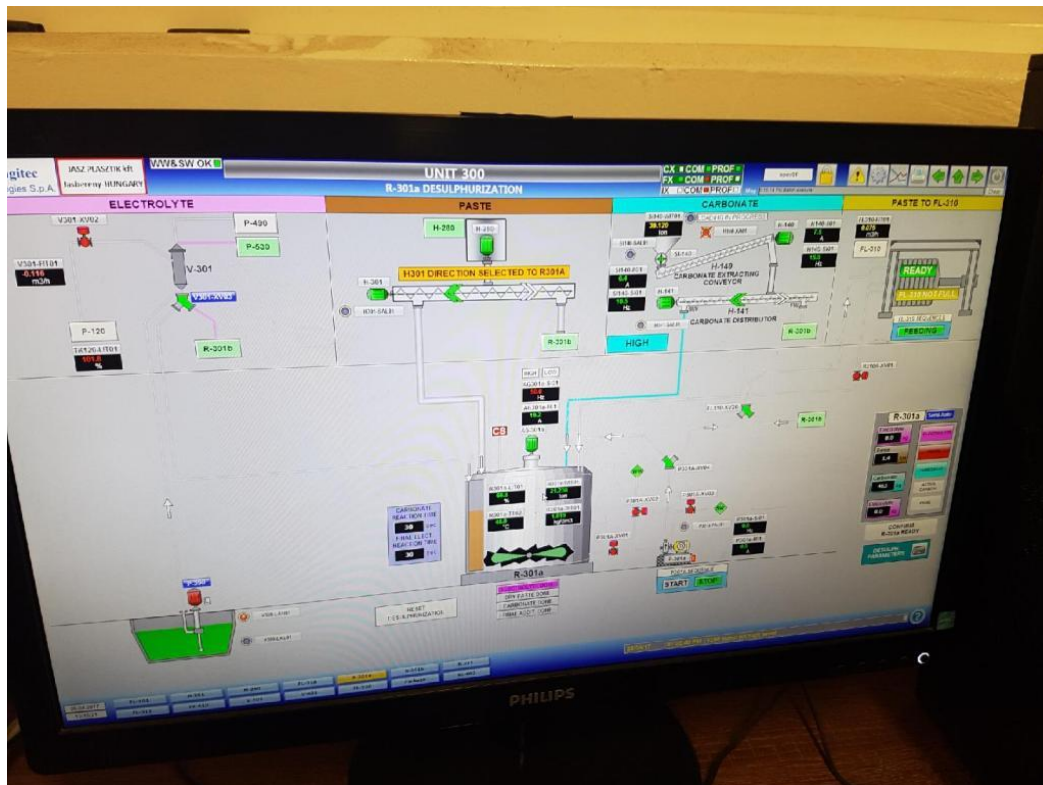


Obr. 30 Foto - Priestor uskladnenia batérii.

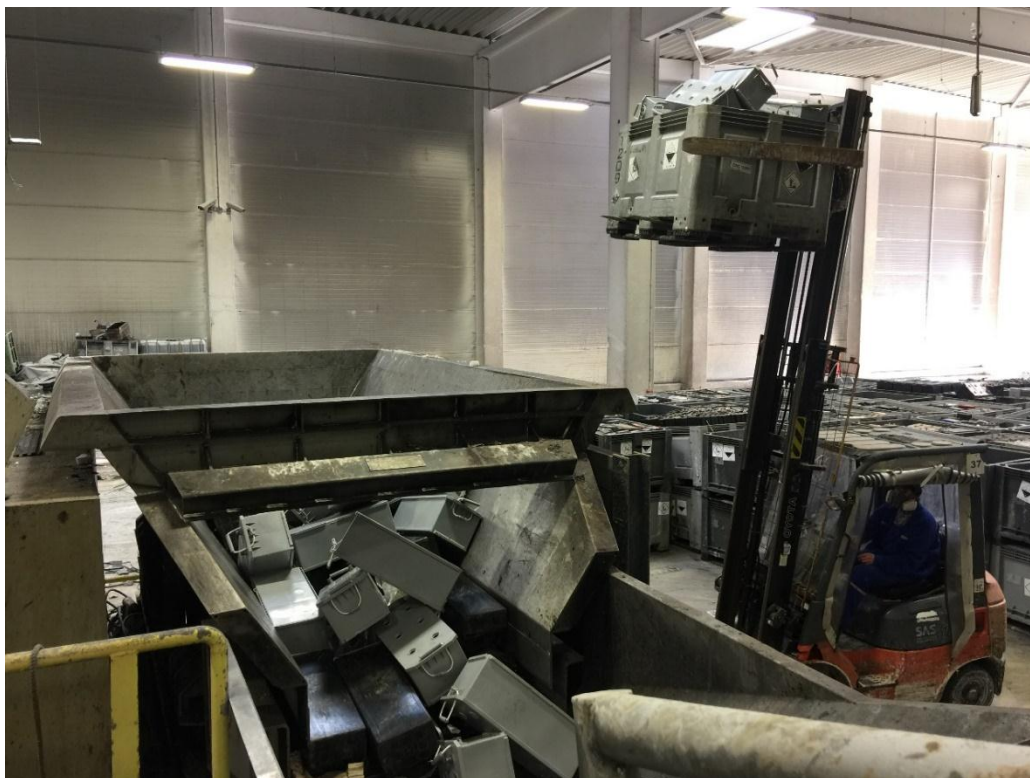


Obr. 311 Foto - Mletie batérií

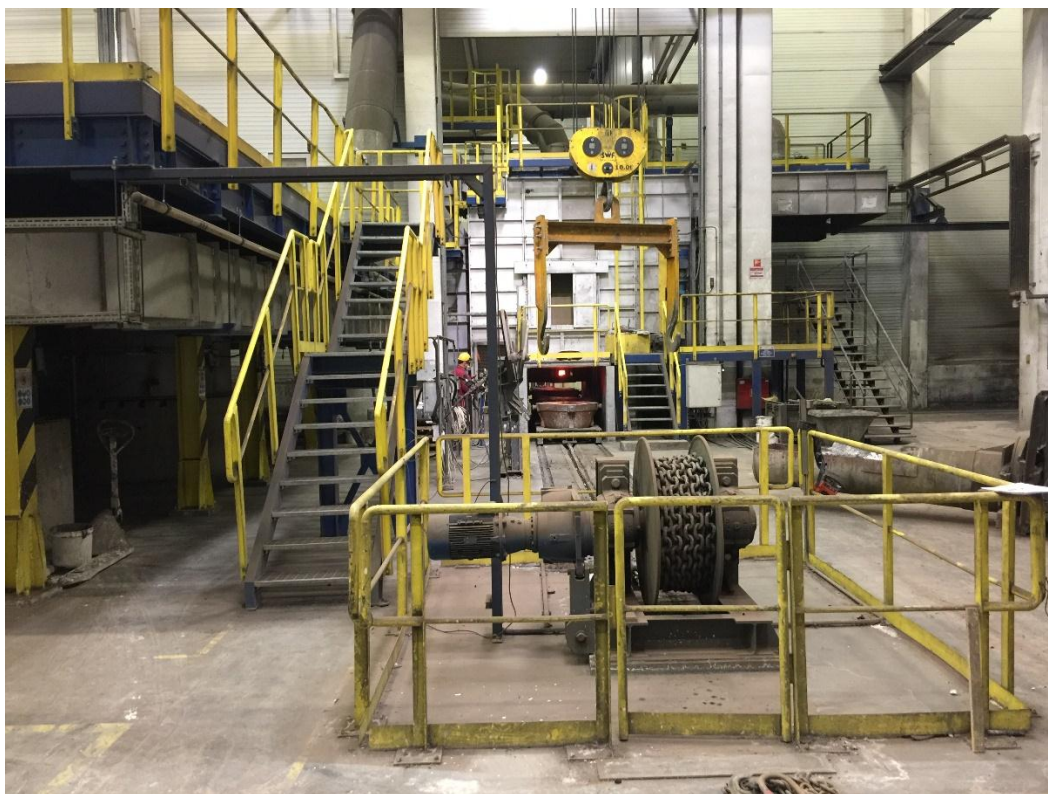
Obr. 322 Foto - Obrazovka na velíne prevádzky



Obr. 333 Foto - Začiatková fáza pri spracovaní autobaterií



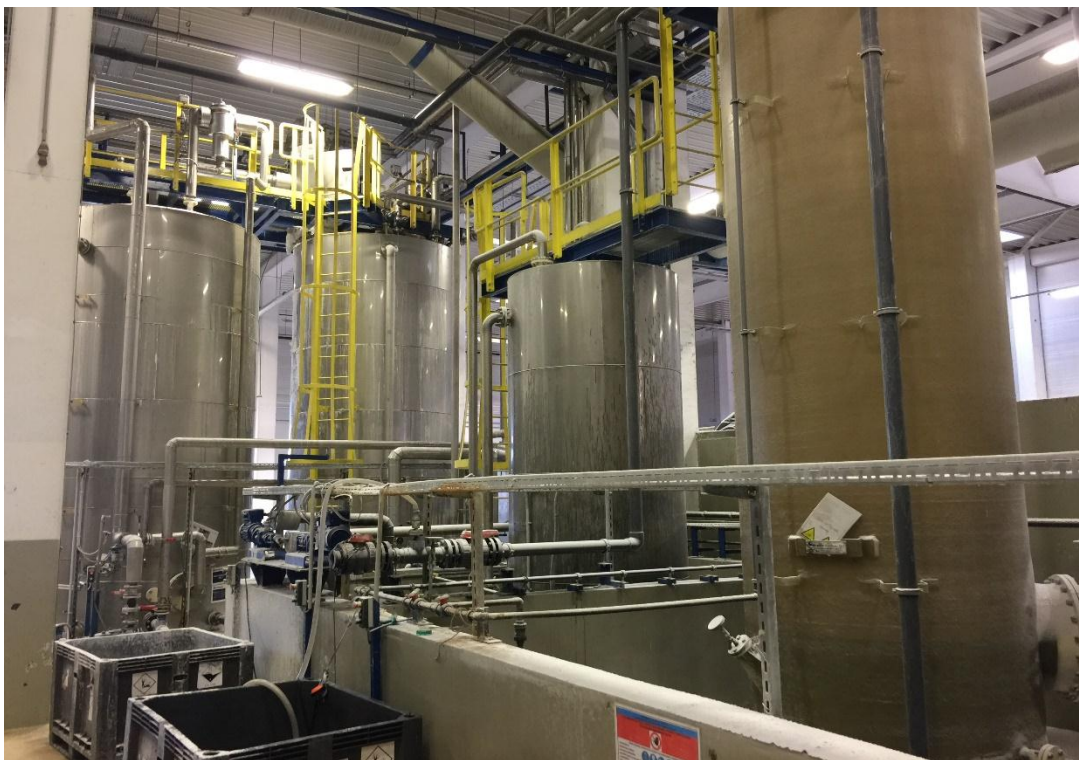
Obr. 344 Foto - Fotografie z prevádzky



Obr. 35 Foto - Tavba olova



Obr. 35 Foto - Technologické zariadenia





Obr. 36 Foto - Uskladnenie druhotnej suroviny



Obr. 378 Foto - Technologické zariadenia



VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

- ❖ Úrad geodézie, kartografie a katastra SR: Štatistická ročenka o pôdnom fonde k 1.1.2011;
- ❖ ŠÚ SR, 2011: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011, Základné údaje, Obyvateľstvo;
- ❖ Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica;
- ❖ Kolektív autorov, 2004: Hydrologická ročenka podzemné vody 2003. SHMÚ Bratislava;
- ❖ Kolektív autorov, 2010: Hydrologická ročenka atmosférických zrážok 2010. SHMU BA;
- ❖ Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska;
- ❖ Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava;
- ❖ Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda;
- ❖ Územný plán veľkého územného celku Prešovského kraja v znení jeho zmien v roku 2002, 2003, 2004, 2009, 2017;
- ❖ Závazná časť Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja schváleného uznesením vlády Slovenskej republiky č. 268/1998 a jeho záväznou časťou, ktorá bola vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č. 216/1998 Z. z., v znení Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 679/2002 Z.z., nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 111/2003 Z.z., Všeobecne záväzného nariadenia Prešovského samosprávneho kraja č. 4/2004, Všeobecne záväzného nariadenia Prešovského samosprávneho kraja č. 17/2009 a Všeobecne záväzného nariadenia č. 60/2017 účinného od 19.07.2017;
- ❖ Akčný plán rozvoja okresu Vranov nad Topľou;
- ❖ Program rozvoja mesta Vranov nad Topľou, 2016;
- ❖ SARIO – Priemyselný park Vranov nad Topľou Ferovo, 2008;

- ❖ Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie;
- ❖ Zámer Plasma Energy, s.r.o. Vranov nad Topľou, 2014;
- ❖ Katalóg biotopov Slovenska – Daphne – inštitút aplikovanej ekológie ŠOP SR;
- ❖ Správa o stave ŽP v roku 2010, MŽP SR, SAŽP Bratislava;
- ❖ Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, október 2015;
- ❖ Engitec Technologies S.p.A, Taliansko – technicko – technologické podklady k zariadeniu na recykláciu olova CX systémom , 2017, 2018;
- ❖ Program na zlepšenie ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Vranov nad Topľou a obcí Hencovce, Kucín, Majerovce a Nižný Hrabovec, 2009;

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

VII.2.1 Žiadosť IRON RECYCLING, a.s. o upustenie od variantného riešenia zo dňa 21.6.2017

VII.2.2 Žiadosť MŽP SR č. 6581/2017 – 1.7/mo – o doplnenie podania

VII.2.3 List MŽP SR č. 6581/2017 – 1.7Pmo zo dňa 24.07.2017 - upustenie od variantného riešenia zámeru

VII.2.4 Výpis uznesenia č. 139/2017 zo zasadnutia 27. Mestského zastupiteľstva vo Vranove nad Topľou z 29.6.2017 k majetkovým otázkam

VII.2.5. Nájomná zmluva uzatvorená podľa ustanovení §-u 663 a nasl. zákona č. 40/1964Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov zo dňa 17.5.2018

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

Osobné zisťovanie a poznatky.

Internetové stránky:

www.shmu.sk, www.vranov.sk, www.presov.sk, mesto@vranov.sk, www.separovanyzbervt.
www.vranov.sk, www.poda.sk, www.ssc.sk, www.sopsr.sk, www.envirogov.sk,

www.vupu.sk, www.enviroportal.sk, www.statistics.sk, www.enviro.gov.sk, www.sazp.sk,
www.air.sk,

Právne predpisy:

- Zákon 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon MŽP SR 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MP,ŽP a RR SR č. 360/2010 o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Zákon 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb, o priestupkoch v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 397/2003 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd, o spôsobe výpočtu množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a o smerných číslach spotreby vody
- Zákon 50/1976 Zb o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR 366/2015 Z.z o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti
- Vyhláška MŽP SR 371/2015 Z.z , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR 373/2015 Z.z, o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov
- Smernica EP a Rady 2006/66/ES zo 6.septembra 2006 o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, ktorou sa zrušuje smernica 91/157/EHS
- Smernica 2013/56/EU, ktorou sa mení smernica EP a Rady 2006/66/ES o batériách a akumulátoroch

- Zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane zdravia, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 170/2009Z.z., ktorým sa mení zákon č.2/2005Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov
- Nariadenie EP + Rady ES 1013/2006
- Vyhlášky MŽP SR č. 648/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií v platnom znení
- Zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov
- Vyhlášky č. 147/2013 Z. z., Vyhl. MPSVR SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Skratky:

- EÚ Európska únia
- EP Európsky parlament
- ES Európske spoločenstvo
- SR Slovenská republika
- NR SR Národná rada Slovenskej republiky
- MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia
- MPSVR –Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny
- MP,ŽP a RR SR - Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
- UPN územný plán
- VZN všeobecne záväzné nariadenie
- POH program odpadového hospodárstva
- BAT – best available techniques – najlepšie dostupné techniky

VIII. Miesto a dátum vypracovania Zámeru

Miesto vypracovania zámeru: Košice, Senec

Dátum vypracovania zámeru: jún 2018

IX. Potvrdenie správnosti údajov

XI.1 Spracovatelia Zámeru

Ing. Mgr. Oľga Bočkorová, Turnianska 16/a, 903 01 Senec

Ing. Ľubica Nagyová, Juhoslovanská 3, 040 13 Košice

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

Ing. Jozef Pekarovič, Hurbanova 315/13, 915 01 Nové Mesto nad Váhom