



CHEMNI USIP, spol. s r.o.
Priemyselný park PS 316
Považská Bystrica
017 01

Pracovisko povrchových úprav CHEMNI USIP



ZÁMER

vypracovaný podľa Zákona NR SR č.24 / 2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1. NÁZOV	5
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
I.3. SÍDLO	5
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	5
I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KOTREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.1. NÁZOV	5
II.2. ÚČEL	5
II.3. UŽÍVATEĽ	6
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	7
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	12
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY	12
II.11. ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ	12
II.12. ZOZNAM DOTKNUTÝCH SAMOSPRÁVNÝCH KRAJOV	12
II.13. ZOZNAM DOTKNUTÝCH ORGÁNOV	12
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	12
II.15. REZORTNÝ ORGÁN	13
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	13
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	13
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	14
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	14
III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery	14
III.1.1.1. Horninové prostredie	14
III.1.1.2. Reliéf	15
III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy	15
III.1.2. Klimatické pomery	16
III.1.3. Hydrologické a hydrogeologické pomery	18
III.1.3.1. Vodné toky a plochy	19
III.1.3.2. Podzemné vody	26
III.1.4. Pedologické pomery	22
III.1.5. Biota	23
III.1.5.1. Flóra a vegetácia	23
III.1.5.2. Fauna	25
III.1.5.3. Biotopy	26

III.2. KRAJINA, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	28
III.2.1. Štruktúra krajiny	28
III.2.2. Krajinný obraz, scenéria krajiny	28
III.2.3. Ochrana prírody	29
III.2.4. Stabilita krajiny	30
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	32
III.3.1. Základné údaje o obyvateľstve	32
III.3.2. Socio-ekonomická charakteristika územia	32
III.3.2.1. Priemysel	34
III.3.2.2. Služby	34
III.3.2.3. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	35
III.3.2.4. Doprava	35
III.3.2.5. Technická infraštruktúra	36
III.3.2.6. Rekreácia a cestovný ruch	37
III.3.2.7. Sídlo a jeho kultúrno-historické hodnoty	37
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	39
III.4.1. Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie	39
III.4.1.1. Znečistenie ovzdušia	39
III.4.1.2. Znečistenie povrchových vôd	41
III.4.1.3. Znečistenie podzemných vôd	42
III.4.1.4. Znečistenie horninového prostredia	43
III.4.1.5. Kontaminácia pôd, pôdy ohrozené eróziou	43
III.4.1.6. Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy	43
III.4.1.7. Hluk	44
III.4.1.8. Radónové riziko	44
III.4.1.9. Poškodenie vegetácie a biotopov	44
III.4.2. Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav Obyvateľstva	45
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANÝCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	48
IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	48
IV.1.1 Záber pôdy	48
IV.1.2. Ochranné pásma stavieb a infraštruktúry	48
IV.1.3. Spotreba vody	49
IV.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje	50
IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	51
IV.1.6. Nároky na pracovné sily	51
IV.1.7. Nároky na zastavané územie	51
IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	51
IV.2.1. Ovzdušie	51
IV.2.2. Odpadové vody	53
IV.2.3. Odpady	53
IV.2.4. Hluk a vibrácie	55
IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	55
IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	55
IV.2.7. Očakávané vyvolané investície	55

IV.2.8. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	55
IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	56
IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie	56
IV.3.1.1. Vplyvy na prírodné prostredie, geodynamické javy a reliéf	56
IV.3.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu	57
IV.3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	57
IV.3.1.4 Vplyvy na pôdy	58
IV.3.1.5 Vplyvy na biotu	58
IV.3.2. Vplyvy na krajinu	58
IV.3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru	58
IV.3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny	58
IV.3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny	58
IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio - ekonomickú sféru	59
IV.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex	59
IV.3.3.2. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy	59
IV.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	60
IV.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu	60
IV.3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo	60
IV.3.3.6. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru	60
IV.3.3.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	60
IV.3.3.8. Vplyvy na lesné hospodárstvo	60
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	61
IV.5. ÚDAJE O PREDPOLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	62
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	63
IV.6.1. Vplyvy na prírodné prostredie	63
IV.6.2. Vplyvy na krajinu	64
IV.6.3. Vplyvy na obyvateľstvo	64
IV.6.4. Vplyvy na infraštruktúru, využitie zeme a socio-ekonomickú sféru	64
IV.6.5. Iné vplyvy	65
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	65
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	65
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	65
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	66

IV.10.1. Územnoplánovacie opatrenia	66
IV.10.2. Technické opatrenia	67
IV.10.3. Technologické opatrenia	68
IV.10.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia	68
IV.10.5. Iné opatrenia	68
IV.10.6. Vyjadrenie o technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	68
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	68
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI	69
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ĎALŠÍ POSTUP	70
V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	70
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	70
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	71
V.4. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	73
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	74
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	74
VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	74
VII.1.1. Textová a grafická dokumentácia	74
VII.1.2. Použité legislatívne normy	74
VII.1.3. Použitá literatúra	75
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	78
VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	78
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	79
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	79
IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	79
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	79
X. PRÍLOHY	

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

CHEMNI USIP s.r.o.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 004 391

I.3. SÍDLO

Priemyselný park PS 316
Považská Bystrica
017 01

I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Milan Bandúr - konateľ, Ing Ivan. Potoček - konateľ
CHEMNI USIP s.r.o., Priemyselný park PS 316, Považská Bystrica 017 01
tel.: 042/432 48 35, e-mail: chemni@chemni.sk

I.5. KONTAKTNÁ OSOBA, MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Potočková Lenka
CHEMNI USIP s.r.o., Priemyselný park PS 316, Považská Bystrica 017 01
tel.: 042/432 48 35, e-mail: chemni@chemni.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Pracovisko povrchových úprav CHEMNI USIP

II.2. ÚČEL

Spoločnosť CHEMNI USIP s.r.o. povrchovo upravuje kovové výrobky pre zákazníkov zo všetkých oblastí priemyslu, (automobilového, leteckého a zbrojárskeho priemyslu) zo Slovenska i zahraničia. V existujúcej prevádzke sa realizuje úprava kovových dielov technológiou chemického niklovania (ťažisková technológia) a doplnkovo alkalickým čiernením a to ako krok kooperácie pre rôzne priemyselné podniky v regióne. Ako skúška technológie sa používa 1 vaňa linky chemického niklovania na elektrolytické leštenie a pasiváciu.

V rámci diverzifikácie ponuky pre narastajúci dopyt nových typov povrchových úprav kovov pre priemyselnú výrobu plánuje spoločnosť zároveň vybudovanie samostatného pracoviska pre povrchovú úpravu antikoru - linku elektrolytického leštenie. Nová linka bude inštalovaná v existujúcej budove v doteraz nevyužívaných priestoroch s napojením na existujúcu infraštruktúru

II.3. UŽÍVATEĽ

CHEMNI USIP spol. s r.o., Priemyselný park PS 316, Považská Bystrica 017 01

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov ide o činnosť, ktorá je v zákone uvedená v Prílohe č.8, pod činnosťou č.3 – Hutnícky priemysel, položka č.8 – prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy upravenej plochy.

Na základe navrhovanej rozšírenej kapacity (už započítaná aj nová linka elektroleštenia) používaných vaní (25,9 m³) predložený zámer navrhovanej činnosti podlieha zisťovaciemu konaniu.

Umiestnenie činnosti je navrhované v jednom variante. Navrhovateľ požiadala listom zo dňa 29.4.2016 o upustenie od variantného riešenia, Okresný úrad v Považskej Bystrici odbor starostlivosti o životné prostredie listom zo dňa 1.4.2016, jednacím číslom OÚ-PB-OSŽP-2016/04732-2, ZK 1-10 žiadosti vyhovel.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Trenčiansky, Okres: Považská Bystrica, Mesto: Považská Bystrica, k.ú.: Orlové

Miesto realizácie navrhovaného zámeru - pracoviska povrchových úprav sa nachádza v priemyselnej zóne, časti mesta Považská Bystrica, v areáli bývalých Považských strojární. Samotný objekt je umiestnený na parcele KN 1217/80 v k.ú. Orlové.

Pracovisko je umiestnené v existujúcej budove, ktorá počas celej histórie Považských strojární dlhodobo slúžila na galvanickú úpravu kovov (spoločnosť CHEMNI USIP v nej sídli od roku 2008). Budova je v priamom susedstve chemickej čistiarne odpadových vôd, na ktorú je priamo napojená technologickou kanalizáciou. Predmetná plocha je vo vlastníctve navrhovateľa činnosti.

II.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. č. 1. Lokalizácia navrhovanej činnosti v rámci Priemyselného parku PS ako aj v rámci mesta Považská Bystrica



● miesto navrhovanej činnosti

II.7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Budova galvanizovne, v ktorej prevádzka v súčasnosti sídli slúžila na povrchové úpravy kovov pre potreby Považských strojárň dlhodobo, pravdepodobne od 70-tych rokov.

Existujúca časť Prevádzky povrchových úprav CHEMNI USIP vykonáva svoju činnosť v priestoroch budovy galvanizovne od roku 2008.

Predpokladaný termín začatia výstavby novej linky:	jún 2016
Predpokladaný termín ukončenia výstavby novej linky:	október 2016
Predpokladaný termín začatia prevádzky novej linky:	december 2016

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Povrchové úpravy sú vykonávané v jednom stavebnom objekte CHEMNI USIP, budove č.316. Navrhovaný zámer – prevádzka technológie - sa uskutočňuje v jednodňovej hale v rôznych miestnostiach (podrobná dispozícia v prílohe č. 3). Na prevádzkovú časť nadväzujú potrebné manipulačné a skladovacie plochy. Súčasťou haly je aj sociálno-hygienické zázemie a administratíva.

Výrobná hala je konštruovaná ako jednopodlažný jednodňový objekt ľahkej konštrukcie. Zastrešenie je riešené ako ľahká kovová konštrukcia uložená na pozdĺžnych oceľových nosníkoch.

V celej prevádzke je zabezpečované externé vykurovanie spoločnosťou GGE distribúcia, a.s. Považská Bystrica.

Zásobovanie prevádzky vodou, odvádzanie splaškových a dažďových vôd zabezpečuje taktiež spoločnosť GGE distribúcia, a.s. Považská Bystrica.

Podlahy prevádzky sú zabezpečené hydroizoláciou a kyselinovzdornou úpravou.

Oplachové vody z povrchových úprav sú čistené v susediacej neutralizačnej stanici spoločnosti GGE distribúcia, a.s., do ktorej sú priamo privádzané potrubím.

Odpady vznikajúce z výroby sú zneškodňované prostredníctvom oprávnených organizácií: A.S.A. Slovensko, spol. s r.o., OZ Žilina, LECOL spol. s r.o., Rajec, GGE distribúcia, a.s. Považská Bystrica.

Znečisťujúce látky vznikajúce z povrchovej úpravy sú odsávané do vzduchotechniky a následne do vonkajšieho prostredia.

Z hľadiska ochrany životného prostredia boli doteraz vydané požadované čiastkové súhlasy na prevádzku:

- Súhlas podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v platnom znení **na užívanie stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia** „Pracovisko povrchových úprav“ z 30. 10. 2014, číslo OU-PB-OSZP-2014/08649-2 ZF5 A-10.
- Súhlas podľa § 7 Ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch **na nakladanie s nebezpečnými odpadmi** pre pôvodcu CHEMNI USIP, spol. s r.o. Priemyselný park PS 316, 017 01 Považská Bystrica, zo 7.mája 2009, číslo OÚŽP 2009/00719 CB7 10-2.
- Súhlas podľa § 27 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona **na skladovanie škodlivých látok** v subjekte CHEMNI USIP, spol. s r.o. Priemyselný park PS 316, 017 01 Považská Bystrica z 16. augusta 2011, číslo OÚ ŽP-2011/01215-00002-BB3

- **Havarijný plán** (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok do životného prostredia a postup v prípade úniku) schválený Slovenskou inšpekciou životného prostredia – Inšpektorát životného prostredia Žilina zo dňa 2.11.2011, číslo 7993-31151/72/2011/Hoš.

POPIS EXISTUJÚCEJ TECHNOLOGIE V PREVÁDZKE.

Povrchová úprava prebieha v súčasnosti v prevádzke na nasledovných technologických linkách:

- **Chemické niklovanie** (miestnosť č. 28 – vid' príloha č.3 a č.4)
- **Alkalické černenie** (miestnosť č. 45 – vid' príloha č.3 a č.5)

CHEMICKÉ NIKLOVANIE a skúšobná prevádzka elektroleštenia (miestnosť č.28)

Chemické niklovanie je druh povrchovej úpravy, pri ktorej možno autokatalicky vylúčiť nikel z vodných roztokov vo forme súvislého, prídržného technicky veľmi výhodného povlaku bez použitia vonkajšieho zdroja elektrického prúdu. Rozhodujúcou prednosťou tejto technológie je možnosť bezprúdovo ponikovať i tvarovo zložité súčiastky, slepé otvory a hrany, pričom chemicky vylúčená vrstva niklu vykazuje na celej ploche povrchu dielu úplne rovnomernú hrúbku.

Technológia chemického niklovania sa vykonáva na pracovisku v miestnosti č. 28 a je zložená z 3 línii vaní. **Dve línie** sú zložené z väčších vaní dĺžky 1500 mm na konci prepojených dlhou oplachovou vaňou s presúvacím zariadením, čím sú obe línie spojené do jednej technologickej linky, prekrytej pojazdným žeriavom.

Táto technologická linka slúži na predúpravu, chemické niklovanie a sušenie súčiastok z ocelových materiálov.

Predúprava sa robí za účelom prípravy povrchu ocelových súčiastok pre následne pokovenie vo vani z roztokom chemického niklu.

Pozostáva:

- z dvoch vaní na chemické odmasťovanie v ktorých je vodný roztok komerčného prípravku
- z troch vaní na elektrochemické odmasťovanie, v ktorých je vodný roztok komerčného prípravku
- z dvoch vaní so zriedenými kyselinami pre aktiváciu povrchu súčiastok.

Chemické niklovanie – robí sa v 3 vaniach s vodným roztokom a komerčným roztokom pre chemické niklovanie.

Ponorením predupravenej súčiastky do roztoku sa na povrchu autokatalyticky vylučuje povlak chemického niklu. Zo zásobníkov, ktoré sú pri vaniach sa dávajú potrebné roztoky, ktoré sa v procese spotrebúvajú.

Sušenie súčiastok – na konci linky sú umiestnené elektrické teplovzdušné sušiarne, kde sa súčiastky zbavujú vody.

Po každej aktívnej operácii sa súčiastky prekladajú do oplachu, kde sa v čistej prietochnej vode z povrchu súčiastok zmyjú zostatky roztokov z predchádzajúcej operácie.

Tretia línia je tiež zažeriavovaná, je zložená z menších vaní, ktorých prvá časť slúži na predúpravu súčiastok z hliníkových zliatin pred chem. niklovaním. Táto časť sa skladá z vaní o zložení roztokov:

- Chemické odmasťovanie pre hliník v roztoku NaOH
- Morenie
- Chemická aktivácia pred niklovaním
- Vyjasnenie v HNO₃.

Druhá časť línie je zložená z 1 vane na elektrolytické leštenie antikorových ocelí a oplachu. Táto časť slúži dočasne na odskúšanie si možnosti použitia novej technológie elektroleštenia v prevádzke.

Roztoky všetkých žieravín sú pripravované z nakupovaných koncentrátov a manipulácia s nimi sa robí pomocou ponorného kyselinového čerpadla. Taktiež po skončení životnosti týchto roztokov sú z pracovnej vane linky prečerpané do príslušných obalov a takýto odpad je na základe povolenia s nakladaním s nebezpečným odpadom odovzdaný autorizovaným firmám na likvidáciu.

ALKALICKÉ ČIERNENIE (miestnosť č.45)

Čiernenie je vykonávané na menšej linke stojacej samostatne v miestnosti číslo 48.

Alkalické čiernenie ocelí je klasický a osvedčený proces povrchových úprav ocelí známy tiež ako alkalické čiernenie ocelí za tepla, respektíve brunírovanie. Patrí k najobvyklejším spôsobom farbenia ocelových výrobkov a má predovšetkým zabezpečiť vzhľad upravovanej súčiastky, ale tiež zvýšiť koróznou odolnosť čírených súčiastok v kombinácii s konzervačnými prostriedkami. Výsledkom čiernenia je vytvorenie konverznej oxidačnej vrstvy železa.

Technologický postup čiernenia pozostáva z nasledovných krokov operácií a pracovných úkonov:

1. Montáž na prípravky
2. Chemické odmastenie
3. Studený oplach
4. Morenie, resp. aktivácia
5. Studený oplach
6. Chemické čiernenie
7. Studený oplach
8. Konzervácia
9. Demontáž z prípravkov
10. Výstupná kontrola

POPIS NOVEJ TECHNOLÓGIE V PREVÁDZKE.

NOVÁ LINKA ELEKTROLEŠTENIA (miestnosť č.43)

Z dôvodu diverzifikácie ponúkaných služieb je plánovaná. inštalácia novej linky pre povrchové úpravy antikoróznych ocelí – elektrolytické leštenie.

Elektrolytické leštenie je elektrochemický proces, obrátenie elektrolytického nanášania vrstiev: materiál sa odlučuje bez námahy. Keďže sa prednostne zarovnávajú odstávajúce špice a hrany povrchovej štruktúry, je týmto úkonom možné celkovo zjemniť drsnosť povrchu. Tento úkon sa obzvlášť hodí na leštenie, nehrdzavejúce ocele s nízkym množstvom nekovových prímiesí.

Výsledkom je vysokolesklý a dekoratívny povrch čistého kovu. Povrch je pasívny a je možné znížiť výrobnú priľnavosť. Zároveň sa výrazne zvyšuje odolnosť vysokolešteného povrchu voči korózii. Využitie nachádza v lekárskej technike, potravinárskom priemysle a chemickom priemysle.

Nová linka elektrolytického leštenia Pracoviska povrchových úprav CHEMNI USIP bude inštalovaná v budove spoločnosti v miestnosti č. 43 s rozmermi 18x14 m.

Nová linka by mala zabezpečovať technológie povrchových úprav antikoru – **morenie, pasivácia a elektrochemické leštenie**. Pracovný priestor vaní bude 2.000 × 700 × 1.200 mm a zodpovedá požiadavkám na predpokladaný najväčší rozmer dielov pre závesovú úpravu.

Komplexná linka by mala obsahovať vaňové zariadenia s príslušenstvom, vzduchotechniku, zdvíhaciu techniku a zdroj jednosmerného elektr. prúdu (viď schému v prílohe č. 6).

Navrhovaná linka je koncipovaná ako dvojradová so vstupom a výstupom tovaru na jednom konci. Zariadenie sa bude skladať z vaňovej časti na ploche cca 11 × 6,5 m s požadovaným vybavením (elektrické vykurovacie telesá s reguláciou teploty, odsávacie rámy) a príslušenstvo, ktoré tvoria zavesovaciu časť pracoviska, odsávací ventilátor, cirkulačné čerpadlo a filtračný aparát.

Súčasťou budú zároveň potrubné rozvody pre rozvod technologickej vody, tlakového vzduchu, odsávacie potrubie, elektroinštalácia.

Nosnú časť projektu bude tvoriť oceľová konštrukcia s dvomi pojazdnými dráhami nad galvanickou linkou. Pohyb tovaru v linke budú zabezpečovať dva závesné manipulátory s nosnosťou 500 kg. Obsluha manipulátorov a kontrola linky sa bude vykonávať z obslužnej plošiny.

Povrchové úpravy sa budú vykonávať v roztokoch predpísaných kúpeľov. Vane budú vyrobené z PP dosiek a vystužené oplastovanými oceľovými profilmi. Všetky vane, v ktorých vznikajú počas prevádzky škodlivé výpary, budú vybavené odsávacími rámami pre odvádzanie týchto škodlivín. Vane budú osadené v samostatnej izolovanej polypropylénovej havarijnej nádrži. Priestor pod vaňami s obsahom kyselín bude zabezpečený nepriepustnou PVC záchytnou vaňou.

Po každej operácii sa vykoná oplach vodou. Oplachové vody aj využité pracovné kúpele sa budú zneškodňovať v neutralizačnej stanici existujúceho odberateľa.

Na záver sa upravené výrobky usušia v elektrickej teplovzdušnej vaňovej sušičke a zložia vo vyhradenom priestore.

Manipulácia s tovarom mimo priestor linky bude zabezpečovaná vysokozdvížnymi a paletovými vozíkmi.

Návrh technologického postupu a zostava zariadení vyhovuje požiadavkám na najlepšiu dostupnú techniku (BAT), uvedenú vo finálnej verzii referenčného dokumentu Best Available Techniques for the Surface Treatments of Metals and Plastics, september 2005.

Tab.č.1 Zhrnutie kapacít funkčných vaní povrchových úprav:

Linka	Popis činnosti, obsah vane	Objem projektovaných vaní m ³	Spolu m ³
Chemické niklovanie (existujúca linka) miestnosť č. 28	Chemické odmastenie	1,2	12
	Chemické odmastenie	1,0	
	Elektrochemické odmastenie	1,0	
	Morenie	1,0	
	Elektrochemické odmastenie	1,0	
	Morenie	1,0	
	Chemické niklovanie	0,8	
	Chemické niklovanie	0,8	
	Chemické niklovanie	0,8	
	Elektrochemické odmastenie	1,2	
	Chemické odmastenie	0,3	
	Morenie	0,3	
	Chemický zinkát	0,3	
	Vyjasnenie	0,3	
	Elektrochemické leštenie (skúšobná vaňa)	1,0	
Alkalické černenie (existujúca linka) miestnosť č. 45	Chemické odmastenie	1,2	3,9
	Morenie	1,2	
	Černenie	1,0	
	Konzervácia v emulzii	0,5	
Nová linka elektroleštenia (nová linka) miestnosť č. 43	Chemické odmastenie	2,0	10
	Morenie	2,0	
	Vyjasnenie	2,0	
	Pasivácia	2,0	
	Elektrochemické leštenie	2,0	
Celkový objem vaní			25,9

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Lokalita umiestnenia „Povrchovej úpravy kovov CHEMNI USIP“ bola vybratá z nasledovných dôvodov:

- umiestnenie areálu v extraviláne mesta,
- využitie objektu v priemyselnom areáli, ktorý bol dlhodobo využívaný priamo na galvanické účely,
- prevádzka je umiestnená priamo v areáli s veľkým zastúpením strojárskych firiem, ktoré potrebujú povrchovú úpravu kovov na finalizáciu svojich výrobkov,
- areál sa nachádza priamo pri hlavnej prístupovej ceste III/1983,
- dobrá možnosť na napojenie existujúcich inžinierskych sietí,
- priame susedstvo s chemickou čistiarnou odpadových vôd, čo minimalizuje možnosť znečistenia ŽP pri manipulácii s odpadmi,
- minimálny dopad na obytnú zónu mesta Považská Bystrica,
- navrhovateľ vlastní existujúcu budovu bývalej galvanizovne,
- vytváranie nových pracovných miest.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

Náklady na už existujúcu časť prevádzky Pracoviska povrchových úprav predstavujú cca 1 000 000 €. Náklady týkajúce sa rozšírenej časti prevádzky – novej linky elektroleštenia predstavujú cca 260 000 €.

II.11. ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ

Mesto Považská Bystrica

II.12. ZOZNAM DOTKNUTÝCH SAMOSPRÁVNÝCH KRAJOV

Úrad VÚC Trenčianskeho samosprávneho kraja

II.13. ZOZNAM DOTKNUTÝCH ORGÁNOV

Okresný úrad Považská Bystrica - odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Považská Bystrica - odbor krízového riadenia

Okresný úrad Považská Bystrica - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Považskej Bystrici

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici

SVP š.p., OZ Piešťany, Správa povodia Váhu

Mestský úrad v Považskej Bystrici

pozn.: zámer je elektronicky k dispozícii na <http://eia.enviroportal.sk/zoznam>

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Okresný úrad Považská Bystrica – odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITÝCH PREDPISOV

Rozhodnutie zo zisťovacieho konania

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nebude presahovať štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Miesto realizácie navrhovaného zámeru - pracoviska povrchových úprav sa nachádza v priemyselnej zóne, časti mesta Považská Bystrica, v areáli bývalých Považských strojární. Samotný objekt je umiestnený na parcele KN 1217/80 v k.ú. Orlové.

Pracovisko je umiestnené v existujúcej budove, ktorá počas celej histórie Považských strojární dlhodobo slúžila na galvanickú úpravu kovov v priamom susedstve chemickej čistiarne odpadových vôd. Predmetná plocha je vo vlastníctve navrhovateľa činnosti.

Územie je prístupné po ceste č. III/1983 smerom z centra mesta Považská Bystrica na Milochov (a opačne).

Dotknutým územím navrhovanej činnosti je tak priestor vymedzený hranicami pozemku pracoviska povrchových úprav na parcele KN 1217/80 v k.ú. Orlové. Dotknuté územie je mapovo vyjadrené na obr.č.1 ako aj v prílohe č.1 tejto dokumentácie.

Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je opísaná pre plochu dotknutého územia resp, niektoré údaje charakterizujú z praktických dôvodov širší priestor, ktorý predstavuje celková plocha priemyselného areálu, katastrálnych území (mestská časť Orlové, mesto Považská Bystrica), vyššia geomorfologická jednotka, regionálna jednotka, dotknuté okresy, príp. dotknuté kraje.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

III.1.1.1. Horninové prostredie

Geologická stavba okresu Považská Bystrica je pomerne pestrá, aj keď horninový podklad je zastúpený len rôznymi druhmi sedimentárnych hornín viacerých geologicko - stratigrafických jednotiek. Na juhovýchode je to chočský a strážovský príkrov zastúpený stredno a vrchnotriasovými dolomitmi. Severozápadným smerom 10 - 15 km široký pás vytvára centrálneokarpatský paleogén (CKP) v pestrom vývoji. Od organogénnych vápencov, cez brekcie, zlepenice a pieskovce bazálnej litofácie, až po flyšový vývoj ílovcov, pieskovcov, a zlepenčov v rôznom vzájomnom zastúpení. Ešte ďalej k SZ je tu bradlové pásmo, ktoré tvoria kriedové sedimenty križňanského a manínskeho príkrovu. Je to pásmo nevšedne členitej a chaotickej stavby. Pevné jursko - kriedové vápence boli pri stlačení pásma izolované a obklopené plastickými kriedovými slieňmi a flyšom. Medzi nimi je tektonická diskordancia podmienená rôznymi fyzikálno - mechanickými vlastnosťami hornín. Približne tretinu územia až po hranicu s ČR buduje flyšové pásmo v typickom vývoji. V rôznom pomere sa striedajú polohy ílovcov a pieskovcov.

Kotlinu Váhu vyplňajú fluvialne piesčité štrky a nívne piesčito - prachovité hliny. Inžinierskogeologické podmienky možno hodnotiť ako veľmi vhodné na výstavbu, s výnimkou podmáčaných inundačných nív v údoliach riek. Ťažkosti sú však často spojené s porušovaním stability svahov stavebnými prácami v málo pevných horninách terciéru a kvartéru, ktoré už aj tak sú vo veľkom rozsahu postihnuté výmoloňovou eróziou a eróznymi procesmi.

Na geologickej stavbe územia navrhovaného areálu sa podieľajú *kvartérne* uloženiny rôzneho genetického typu, v podloží ktorých vystupujú horniny *mezozoika príbradlovej manínskej jednotky* ako najvnútornejšej jednotky bradlového pásma.

Bradlové pásmo sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou mezozoických hornín v stratigrafickom rozpätí sp. až vrchná krieda. Mezozoické horniny bradlového pásma sú reprezentované súvrstviami tzv. *sférosideritových vrstiev* (alb až cenoman) zastúpené slieňovcami s polohami vápnitých pieskovcov, miestami *orlovskými vrstvami* (alb-turón), v ktorých majú prevahu pieskovce nad slieňovcami a lokálne *úpohlavskými* vrstvami zastúpenými zlepenkami s vápnitým tmelom (kampan) ako aj súvrstviami slieňovcov a slienitých vápencov (malm- neokóm).

Nad nimi nachádzame kvartérne – hlavne fluviálne uloženiny, ktoré sú zastúpené (od povrchu) – väznými sedimentami (hliny, íly) a piesčitými sedimentami. Pod nimi nachádzame štrkopiesky s variabilným zastúpením piesčitej a valúnovej frakcie. Kvartérne uloženiny sú ďalej zastúpené prolúviálnymi uloženinami- štrkmi hlinito-pečičitými s úlomkami prevažne pieskovcov a deluviálnymi sedimentami - hlinami, ílmi piesčitými, suťami kamenito-hlinitými až hlinito-kamenitými- vyvinutými na prilahlých svahoch.

III.1.1.2. Reliéf

Podľa orografického členenia Slovenska (E.Mazúr - M. Lukniš 1980) celú severnú časť okresu Považská Bystrica tvorí oblasť Javorníky s časťami Vysoké Javorníky (od Papradna a osady Besné smerom na sever - po hranicu s Českou republikou) a Nízke Javorníky - tieto tvoria územie medzi Vážskym podolím a Vysokými Javorníkmi). Považské podolie rozdeľuje okres na dve skoro rovnaké časti. SZ a JV časť. Do východnej časti okresu zasahuje aj Žilinská kotlina, s pododdielom Domanižská kotlina.

Rozlohou nevelikú časť, ale o to krajšiu zaberajú Súľovské vrchy s pododdielmi - Súľovské skaly, Súľovská kotlina a Domanižská kotlina. Okolo JV hranice okresu sa tiahnu úzkym pásom z JZ Strážovské vrchy. Zo SZ strany prechádzajú postupne do spomínanej Domanižskej kotliny.

Podľa tohto členenia (Mazúr, Lukniš, 1980) navrhovaný areál leží v Alpsko-Himalájskej sústave, podsústave Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Slovensko – moravské Karpaty, celku Považské Podolie, podcelku Podmanínska pahorkatina.

Územie navrhovaného areálu v rámci základného typu erózne – denudačného reliéfu predstavuje reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín. Priestor typologicky predstavujú negatívne a prechodové vrásovo – blokové a šupinové štruktúry, základné morfoštruktúrné depresie peripeninského (príbradlového) lineamentu.

Terén územia navrhovaného areálu predstavuje rovinu so sklonom svahov do 1°.

III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy

Inžiniersko-geologická charakteristika

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie mesto Považská Bystrica spadá do rajónu kvartérnych sedimentov a rajónu predkvartérnych sedimentov a v rámci nich do nasledovných IG rajónov:

- rajón deluviálnych sedimentov
- rajón údolných riečnych náplavov

- rajón flyšoidných hornín
- rajón spevnených sedimentov vcelku.

Územie navrhovaného areálu leží v Rajóne kvartérnych sedimentov v Inžiniersko – geologickom rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Geodynamické javy

Z neotektonického hľadiska leží záujmové územie v podsústave Západné Karpaty, v pozitívnej jednotke (pohorie) – veľký zdvih.

Z významnejších zlomov sa najbližšie od záujmového územia nachádza skupina paralelných zlomov s priebehom v smere SZ - JV a kolmom na uvedený smer.

Seizmicita

Podľa STN 73 0036 - „Seizmické zaťaženie stavieb“ -príloha A2 "Seizmotektonická mapa Slovenska" sa prieskumné územie nachádza v seizmickej oblasti MSK-64. Uvedenému stupňu prislúcha seizmické riziko zdrojovej oblasti 4 s hodnotou $a_r = 0,3 \text{ m.s}^{-2}$ (kategória podložia B - vrstvy fluvialných uloženín hrubé niekoľko metrov ležiace na kompaktných predkvartérnych horninách).

Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti $g_I=1,0$ s priemernou životnosťou 50-100 rokov.

Ložiská nerastných surovín

V okrese Považská Bystrica nie je žiadne výhradné ložisko, jediné ložisko, ktoré je v evidencii je ložisko nevyhradeného nerastu Plevník. V evidencii ho má SGUDŠ a je opustené od konca 60 - tých rokov. Surovinu tvoria jemnozrnné, až strednozrnné, občas hrubozrnné vápnité pieskovce. Použitie suroviny je pri výrobe štrkodrviny, ako podkladový kameň pri výstavbe ciest a ako lomový kameň II. kvalitatívnej triedy.

V práci "Regionálne štúdie nerastných surovín okresov SR" sú uvedené ešte niektoré ložiská nevyhradených nerastov, ktoré nie sú evidované Geologickou službou SR, ani Banským úradom Prievidza. Nemajú určený dobývací priestor, ani CHLÚ - chránené ložiskové územie.

- štrkopiesky a piesky: Orlové - Považské Podhradie, Plevník - Drieňové - Vrtižer, Sverepec
- stav. kameň na kamenivo: Ďurďové, Kardošova Vieska - Suchá dolina, Sádočné - Domaníža
- tehliarske suroviny: Dolný Moštenec

V okrese je tiež niekoľko ložísk rašeliny.

Na území navrhovaného areálu sa žiadne ložisko nerastných surovín nenachádza

III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY

Klimatické pomery okresu sú charakterizované kotlinovou a horskou klímou. Kotlinová klíma je mierne teplá, až chladná, vlhká, až veľmi vlhká, s malou inverziou teplôt. Priemerná teplota v januári je -3°C , v júli 18°C , priemerné ročné zrážky sa pohybujú okolo 860 mm. V roku 1999 napršalo v rámci okresu v priemere 886,2 mm zrážok a v roku 842,8 mm.

Meteorologická stanica, z ktorej sú uvádzané namerané údaje v ďalších kapitolách sa nachádza v osade Kunovec, cca 4 km od Považskej Bystrice, v nadmorskej výške 390 m. Stanica nespadá pod profesionálnu sieť SHMÚ, je zameraná predovšetkým na registráciu

teploty vzduchu v meteorologickej búde a meranie zrážok (štandardným zrážkomerom). Pozorovanie základných hydrologických a klimatologických prvkov sa dátuje od roku 1965.

Zrážky

Zrážky sú dôležité z hľadiska atmosférických procesov pri usadzovaní emitujúcich látok. Počas hmlistého a bezveterného počasia sa zvyšuje koncentrácia plyných emisií v ovzduší, počas prudkých dažďov sa znižuje. Maximum zrážok pripadá na letné mesiace, keď je aj najväčší výpar. Rozdelenie zrážok v priebehu roka v mm je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

V danej lokalite spadne priemerne za rok 738,8 mm zrážok (priemer za obdobie r.1965 - 1997). Zrážkovo najbohatší je mesiac jún v ktorom spadne v priemere 97,7 mm zrážok. Naopak dlhodobé zrážkové minimum pripadá na mesiac február (37,7 mm).

Tab. č. 2: Priemer mesačných/ročných úhrnov zrážok (v mm) v jednotlivých mesiacoch za roky 1998 - 2000 zo zrážkomernej stanice Kunovec.

Rok	Jednotlivé mesiace v rokoch 1998 - 2000												Priemer za rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1998	17.8	10.2	31.7	53.9	34.1	77.8	76.3	36.8	158.6	118.7	28.9	38.1	682.9
1999	18.0	50.1	3.8	65.4	41.6	164.7	121.2	44.3	38.4	37.9	37.9	45.8	669.1
2000	54.9	33.2	97.6	28.0	49.5	61.1	140.3	36.1	34.1	66.3	97.6	55.7	754.4

Zdroj: Meteorologická stanica v osade Kunovec

Všeobecne možno konštatovať, že obdobie rokov 1998 - 2000 patrí medzi obdobie zrážkovo normálne: roky 1998 a 1999 zrážkovo mierne pod normál, rok 2000 mierne nad normál. Z maximálnych úhrnov zrážok stojí za zmienku mesiac september roku 1998, kedy spadlo 158,6 mm zrážok (253 % dlhodobého mesačného normálu pripadajúceho na mesiac september) a jún roku 1999 (164,7 mm - 168 % dlhodobého mesačného normálu pripadajúceho na mesiac jún). Naopak najchudobnejšie na zrážky boli mesiace január a február v r. 1998 kedy spadlo 17,8, resp 10,2 mm zrážok (čo činí iba 39 %, resp. 27 % dlhodobých mesačných normálov). Absolútne mesačné minimum tohto 3 - ročného obdobia bolo v mesiaci marec r.1999, kedy spadlo 3,8 mm zrážok, čo predstavuje iba 9 % dlhodobého mes. normálu. Maximálny denný úhrn zrážok bol zaznamenaný dňa 6. júna 2000, kedy spadlo 40,3 mm zrážok (66 % mesačného úhrnu).

Teploty

Priemerná - dlhodobá ročná teplota vzduchu za obdobie rokov 1975 - 1997 je 8,0 °C. V dlhodobom normále je najteplejším mesiacom júl - s priemernou mesačnou teplotou vzduchu 17,7 °C, najchladnejším január -2,8 °C.

Tab.č.3: Priemer mesačných/ročných teplôt (v °C) v jednotlivých mesiacoch za roky 1998 - 2000 zo stanice Kunovec.

Rok	Jednotlivé mesiace v rokoch 1998 - 2000												Priemer za rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1998	0,6	-0,4	0,4	8,2	12,5	17,7	18,9	18,8	13,0	9,9	1,2	-3,0	8,2
1999	-0,7	-1,0	3,5	7,7	13,7	18,3	20,6	18,7	17,2	8,8	3,4	-1,0	9,1
2000	-3,5	0,2	2,7	10,8	15,1	17,8	16,0	18,6	11,9	12,0	8,0	4,6	9,5

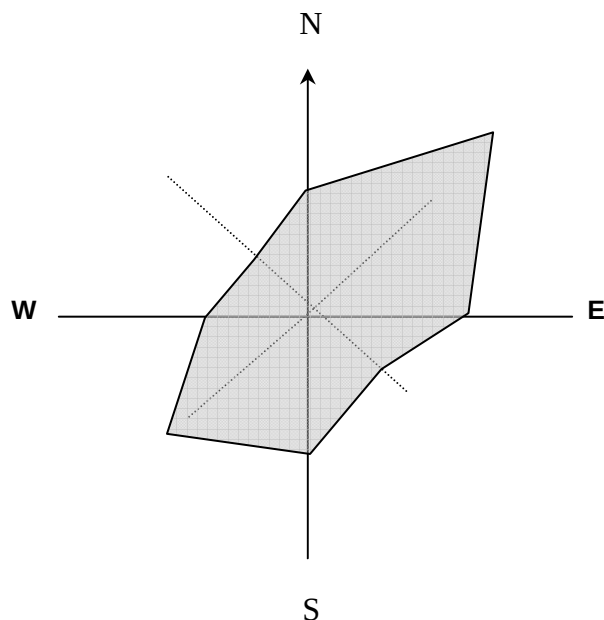
Zdroj: Meteorologická stanica v osade Kunovec

Obdobie rokov 1998 - 2000 patrí z hľadiska priemernej ročnej teploty medzi veľmi teplé. Napr. priemerná ročná teplota vzduchu v r. 2000 je 1,3 °C vyššia oproti predchádzajúcim dvom rokom.

Veterné pomery

V záujmovom území prevláda smer vetrov SV – JZ.

Obr. č. 2: Zobrazenie smerov prúdenia vzduchu (veterná ružica) - Kráľová pri Senci (1996 - 1999).



Tab. č.4: Smery prúdenia vzduchu (počet výskytov v roku) - Kunovec.

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
10,9	19,0	12,6	8,3	10,5	17,5	11,4	9,8

Snehová charakteristika

Snehová pokrývka sa v údolných polohách vytvára v priemere od konca tretej dekády novembra do druhej dekády marca. V dôsledku jej prerušovaného trvania sa na zemskom povrchu udržuje v priemere 65 – 75 dní. Priemerné výšky snehovej pokrývky pri februárovom vrchole zimy v údoliach dosahujú 13 – 16 cm.

III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Sledované územie patrí z hľadiska hydrologického členenia do povodia Váhu. Prírodné pomery povodia Váhu zapríčiňujú pomerne veľký odtok z neho, silnú vodnú eróziu a veľkú rýchlosť povodňových vln.

Hydrogeologické pomery lokality sú odrazom geologickej stavby, tektoniky a klimatických pomerov. Podzemná voda v území je viazaná hlavne na fluviálne štrkopiesčité uloženiny vystupujúce v aluviálnej nive miestneho povrchového toku. Hladina podzemnej vody v dotknutom území je v bezprostrednej závislosti na pohybe hladiny v neďalekom povrchovom toku Váhu.

III.1.3.1. Vodné toky a plochy

Predmetné územie patrí do základného hydrologického **povodia Váhu** (4-21-01-038). Povrchové vody sú v oblasti doplňované jednak zo susedných pohorí, z prítomných povrchových tokov (Mošteník, Domanižanka a iné) a jednak z atmosferických zrážok v oblasti pahorkatín. Vysoká vodnosť v povrchových tokoch sa popisuje v mesiacoch III. a IV., najvyššia hodnota priemerného mesačného prietoku pripadá na mesiac marec a minimálne prietokové množstvá sú zaznamenávané v mesiaci september. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné.

Záujmové územie spadá do vrchovinno-nížinnej oblasti. Typ režimu odtoku je dažďovo-snehový.

Tab.č.5: Základné hydrologické charakteristiky rieky Váh

Profil	Špec. Odtok l/s/km ²	Q 270 m ³ /s	Q. 270 m ³ /s	Q 355 m ³ /s	Q 364 m ³ /s	Qa m ³ /s	Qi m ³ /s	Qs m ³ /s	Q 20 m ³ /s	Q 100 m ³ /s
nad Domani- žankou	16,76		30,0	23,4			1640	2100	2400	2630
Púchov	-	55 36	31,6	-	131,8	840	-	-	-	-

Vodné plochy

Z vodohospodárskeho hľadiska prietokový režim Váhu v okrese ovplyvňujú rozhodujúcim spôsobom vodné diela Hričov a Nosice.

Vodné dielo Hričov – vybudované v rokoch 1958 – 1962, pozostáva z priehrady vodnej elektrárne a nádrže na denné regulovanie prietokov a je riadiacim stupňom kaskády Hričov – Mikšová – Považská Bystrica. Celkový využívaný spád kaskády je 47 m. Priehrada a funkčný objekt riešený na spôsob hate vytvárajú nádrž s celkovým objemom 8,467 mil. m³. Účelom vodného diela je hospodárenie s vodou, a to najmä denné vyrovnanie prietokov pre energetické využitie Váhu v úseku medzi Žilinou a vodným dielom Nosice. Ďalej slúži na čiastočné zníženie prietokov veľkých vôd v koryte Váhu v priľahlom úseku. Perspektívne sa uvažuje s jeho využitím pre plavbu medzi Považskou Bystricou a Žilinou v rámci splavnenia Váhu.

Vodné dielo Nosice – nachádzajúce sa čiastočne na území okresu – bolo vybudované v rokoch 1949 – 1958 ako jedno z diel Vážskej kaskády. Hlavné objekty diela sú – gravitačná priehrada, vodná nádrž, vodná elektráreň a odpadový kanál. Priehradný profil sa nachádza na Váhu v rkm 209,250. Priehrada a funkčný objekt – riešené na spôsob hate – vytvárajú nádrž s celkovým objemom 36,0 mil. m³. Hlavným účelom vodného diela je výroba elektrickej energie, prevažne špičkovej a krátkodobé (týždenné) vyrovnanie prietokov na Váhu s cieľom skvalitniť výrobu elektrickej energie na nižšie ležiacich elektrárňach. Taktiež slúži na čiastočné zníženie prietokov veľkých vôd a výhľadovo sa uvažuje s plavbou v rámci splavnenia Váhu.

Na území priamo navrhovaného areálu sa žiadna vodná plocha **nenachádza**.

Vodohospodársky významné vodné toky (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov) širšieho dotknutého územia sú toky:

- Váh (4-21-01-038),
- Domanižanka (4-21-07-023).

Ochranné pásmo vodných tokov na výkon správy vodného toku je podľa vodného zákona do 10 m od brehovej čiary u vodohospodársky významných tokov a 5 m od drobných vodných tokov.

Vodárenské toky (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z.) sa v dotknutom území nenachádzajú.

Citlivé oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) dotknutého územia sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa v ňom vyskytujú.

Zraniteľné oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) v dotknutom území nenachádzajú.

III.1.3.2. Podzemné vody

Hydrogeologické pomery

Priestorové a časové rozloženie fondu podzemných vôd hodnotíme v rámci pomerne uzavretých bilančných jednotiek – hydrogeologických rajónov. Z hydrologického hľadiska patrí riešené územie okresu do povodia Dolný Váh I (základné povodie 4 - 21 - 07). Vodárensky najvýznamnejšími hydrogeologickými rajónmi v tomto povodí sú:

MP 034 – paleogén a mezozoikum bradlového pásma Súľovských vrchov a Podmanínskej pahorkatiny, ktorý je tvorený prevažne málo zvodnenými nepriepustnými horninami vrchnej kriedy až paleogénu, čo zabraňuje sústredeniu významnejších množstiev podzemných vôd. Z hľadiska zásob podzemných vôd je toto územie málo priaznivé. Bradlá sú odvodňované prameňmi s výdatnosťou do 1,0 l/s, výnimočne - v prípade väčších rozlôh zvodnených súvrství – výdatnosť prameňov kolíše od 0,1 do 40,0 l/s. Výnimku tvorí bradlo jury a kriedy v oblasti Manína, ktoré vďaka priaznivej tektonickej pozícii sústreďuje vo vývere na svojom okraji využiteľné zásoby podzemných vôd v množstve 80, 0 l/s.

M 035 – mezozoikum severnej časti Strážovských vrchov - tvoria vápence a dolomity strážovského príkrovu. Bazálne karbonátické zlepenice paleogénu v okolí Domaniže sú dobre priepustné. V okolí Domaniže sú využívané vodné zdroje: Sádčné, Blatnica, Hodoň a Čertova Skala. Celkové dokumentované využiteľné zdroje v celej hydrogeologickej štruktúre vyčíslené na základe hydrogeologických prieskumov Šalagu (1974,1985), Šalagovej (1981) a materiálu SHMÚ dosahujú až 1000 l/s. Takmer všetky zdroje sú zachytené a využívané, alebo sú v štádiu zachytávania pre jednotlivé skupinovú vodovody alebo obce.

Q 039 – kvartér Bytčianskej kotliny je budovaný nivnými sedimentami Váhu - štrkmi s koeficientom filtrácie $10^{-2} - 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Rajón bol vyčlenený pre veľký význam, odlišné napájanie i režim podzemných vôd kvartéru Váhu oproti ostatným vodám v okolitom flyši. Vrty na okrajoch alúvia a v náplavoch prítokov Váhu dosahujú výdatnosť 0,3 – 5,0 l/s, uprostred poriečnej nivy 5,0 – 60,0 l/s. Hrubé fluviálne sedimenty sú zakryté tenkou vrstvou povodňových hĺn (0,5 – 2,0 m), ktorá len nedostatočne chráni podzemné vody. Hydrogeologické pomery územia sú silne ovplyvnené výstavbou vážskych vodných diel.

Následkom sú poklesnuté hladiny podzemných vôd v okolí hlbšie zarezaných koryt povrchových tokov. Aj nízke stavy v starých korytách majú vplyv na zvýšenie drenážneho účinku a zníženie infiltrácie. Využiteľné zásoby podzemných vôd dosahujú asi 600 l.s⁻¹ (Pospíšil a kol. 1991). Ich kvalita sa stále zhoršuje vplyvom znečisťovania poľnohospodárstvom, priemyslom, dopravou a sídlami. Pokračovanie znečisťovania môže vyradiť tieto významné zásoby vody z kategórie využiteľných.

Navrhovaný areál spadá do prvého uvedeného rajónu - **MP 034** – paleogén a mezozoikum bradlového pásma Súľovských vrchov a Podmanínskej pahorkatiny.

Chemizmus podzemnej vody

Kvartérne vody v aluviálnej nive Váhu a v mieste navrhovaného areálu vykazujú v daných hydrogeologických podmienkach prevažne podzemné vody s nasledovným chemickým zložením Ca-HCO₃ typu s mineralizáciou 719 mg/l, pH v oblasti mierne alkalickej pH=7,78, s absenciou agresívneho CO₂. Koncentrácia všetkých ostatných ukazovateľov zodpovedá prostrediu s nízkou agresivitou.

Minerálne a termálne vody

V okrese Považská Bystrica je identifikovaných 7 premeňov **minerálnych vôd** v k.ú. Považská Bystrica, 2 vo Veľkej Udiči a 1 v Hornej Maríkovej.

Najbližšia kúpeľnícky využívaná lokalita s **liečivou vodou** sú kúpele Nimnica, situované nad priehradným profilom vodnej nádrže Nosice. Nachádza sa tu sieť prírodných liečivých zdrojov, výdatnosť ktorých sa pohybuje od 0,3 – 1,1 l/s s teplotou vody 11,2 – 13,2 °C.

Banské vody sa v hodnotenom území nevyskytujú.

Na území okresu Považská Bystrica sa vyskytuje geotermálny vrt RK – 25 v lokalite Prečín. Zdroje **geotermálnych vôd** v správe MZd SR sa v území nevyskytujú.

V navrhovanom areáli **sa nenachádzajú** termálne ani minerálne vody.

Pramene a pramenné oblasti

V okrese Považská Bystrica sú zachytené nasledovné pramene, ktoré slúžia k hromadnému zásobovaniu obyvateľstva pitnou vodou na jeho území okresu: Pod Hájovňou, Býky, Cinkové, Centrálny výver, Na Ihrisku, Mokrá, Mlynský Náhon, Pružina Riečnica /prameň 1/, Biely Jarok /prameň 1,2/, Bobot, Pružina – Riečnica, Sádочné – Jazero, Hodoň 2, Hodoň 3, Domanižská Lehota – Vrt HDL1, Vrt HDL2, Vrt HDL3, Vrt HDL5, Vrt HDL6, Vrt HDL7, Čertova Skala, prameň, Vrt HD1 – Domanižská dolina, Blatnica prameň 1-5 „Záskalíe - Pod Nivami, Papradno Vrt č. 1 a vrt HP-1, Pramene Šebešťanová, Podskalíe Močidlá, Udiča – Studňa, Udiča – Klapy, Zemianská Závada - Pod Maleninou, Zemianský Kvášov – Kráľovka, Vrchteplá – prameň Pod Okrúhlým, Manínska Tiesňava – Horný prameň, Stupné - pramene č. 2-7 z Pod Hlboče, Klieština – Osada Strážisko, Praznov Bystré.

Všetky s určeným pásmom hygienickej ochrany I. a II stupňa.

V navrhovanom areáli **sa nenachádzajú** pramene a pramenné oblasti, ani vodné zdroje.

Vodohospodársky chránené územia

V záujmovom území okresu Považská Bystrica sa v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách nachádzajú dve vodohospodársky chránenej oblasti:

- CHVO Beskydy – Javorníky a

- CHVO Strážovské vrchy.

Prehľad základných parametrov CHVO je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 6: Základné parametre CHVO

Názov CHVO	Plošné rozdelenie CHVO						Využitelné množ. vody pre pitné účely ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)	
	Celková plocha v km^2	Z celkovej plochy (km^2)					Podzemné vody	Povrchové vody
		lesná pôda	poľnohosp. pôda	zastavaná pôda	vodné plochy	ostatné plochy		
Beskydy – Javorníky	1 856	1 029,8	670	43,7	29,5	83,9	0,69	1,84
		55,5 %	36 %	2,4%	1,6 %	4,5 %		
Strážovské vrchy	757	370	307	19	14	47	2,33	-
		48,9 %	40,5 %	2,5 %	2%	6,1 %		

Zdroj: HEP Horný Váh; Správa o stave životného prostredia Považská Bystrica 2002

V povodí Dolného Váhu I majú všetky významné využívané zdroje vody stanovené pásma hygienickej ochrany (PHO) - obvykle I. a II. stupňa. Spolu je v povodí 52 uvedených zdrojov s úhrnnou výdatnosťou $307,98 \text{ l.s}^{-1} - 502,83 \text{ l.s}^{-1}$. Sú to všetko zdroje podzemné. Úhrnná plocha ich ochranných pásiem je $253,47 \text{ km}^2$. Najvýznamnejšie pramene v rozsahu okresu Považská Bystrica sú: Čertova skala, Blatnica, Manínska úžina.

III.1.4. PEDOLOGICKÉ POMERY

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

Pôdny kryt v katastri mesta Považská Bystrica reprezentujú pôdne typy, ktoré sú typické pre dané geomorfologické a klimatické podmienky. Sú to kambizeme na svahoch pohorí a fluvizeme v nivách riek a potokov a ich subtypy a variety.

Fluvizeme z n aluviálnych sedinetov Sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody často periodickými záplavami. Majú ochranný humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát- zvrstvené níné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Jedná sa o veľmi heterogénny pôdny typ rôznej hrúbky pôdneho profilu, rôznej zrnitosti a skeletnatosti. Sú rozšírené na nive Váhu. Majú neutrálnu pôdnu reakciu a stredný obsah humusu. Ide o stredne ťažké hlinité až piesočnatohlinité pôdy.

Na svahových hlinách so skeltom sa nachádzajú kambizeme s rôzne hrubým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu. Zo subtypu má jú najvýraznejšie zastúpenie kambizeme typické vo varietách nasýtené a kyslé.

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

Náchylnosť na mechanickú degradáciu

Pôdy na nive Váhu nie sú zraniteľné eróziou (roviny), sú stredne náchylné na mechanické utláčanie a pri ich kontaminácii je veľká časť rizikových látok pevnejšie viazaná pôdou. Ich časť s plytkým profilom je výrazne zraniteľná prejazdami mechanizmov a môže byť až devastovaná. Pôdy spodných častí svahov sú potenciálne veľmi zraniteľné pôsobením erózie aj prejazdami mechanizmov, ak sa odstráni ich trvalý rastlinný kryt (trávne porasty). Na poľnohospodárskych pôdach je aktuálne mechanické narušenie, až devastácia ich profilu pri prejazdoch ťažších dopravných a stavebných mechanizmov najviac pôd s plytkým profilom, t.j. u fluvizemí na nive Váhu. Kambizeme sú stredne náchylné na eróziu a vysoko náchylné na utláčanie a deštrukciu pôdnej štruktúry pri prejazdoch ťažších mechanizmov.

Náchylnosť na chemickú degradáciu

Ide o stupeň náchylnosti na degradáciu pôd organickými kontaminantami (ropné látky a pod.). Fluvizeme patria medzi pôdy s vysokou priepustnosťou profilu a pri prípadnej kontaminácii ropnými látkami sa rýchlejšie prirodzene regenerujú (sú relatívne menej náchylné na takúto degradáciu), pôdy s nízkou priepustnosťou (kambizeme) regenerujú omnoho dlhšie (majú vyšší stupeň náchylnosti na chemickú degradáciu). Náchylnosť pôd na chemickú degradáciu olovom a inými ťažkými kovmi je približne rovnaká. Zraniteľnosť pri kontaminácii pôd je relatívne menšia, pretože dokážu viazať rizikové látky v málo prístupných formách (vysoká adsorpcia a chemická väzba).

III.1.5. BIOTA

Biotickú zložku posudzovaného územia tvoria rastlinné aj živočíšne druhy zodpovedajúce kotlinám. Zastúpené sú tu rastlinné a živočíšne spoločenstvá lesov, lúčnych biotopov, pasienkov, aluviálnych nív miestnych tokov, spoločenstvá brehových porastov riek, spoločenstvá antropogénne ovplyvnených stanovišť poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánu.

Súčasný druhový a priestorový zloženie bioty je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil, pričom najväčší vplyv na krajinu má dlhodobá intenzívna poľnohospodárska činnosť. Pôvodná vegetácia sa zachovala iba v zachovalých lesných celkoch alebo na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach.

III.1.5.1. Flóra a vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia územia Slovenska patrí rastlinstvo študovaného územia do Bytčianskej kotliny, ktorá patrí do eurosibírskej podoblasti a atlanticko-európskej provincie.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR (Michalko 1986). Znázorňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou.

Podľa tohto materiálu sa v širšom okolí záujmového územia nachádzajú nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie :

a) karpatské dubovo – hrabové lesy**b) jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov****a) karpatské dubovo – hrabové lesy**

Z drevín sú to najmä hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), značne lieska obyčajná (*Corylus avellana*), tiež javor horský (*Acer pseudoplatanus*), j. poľný (*A. campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), dub zimný (*Quercus petraea*), ojedinele i buk lesný. Z pôvodných bylín sa zachovali najmä: pľúcnik lekársky (*Pulmonaria officinalis*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), veronika obyčajná (*Veronica chamaedrys*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*), kostihoj hľúznatý (*Symphytum tuberosum*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), plamienok priamy (*Clematis recta*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), o. prstnatá (*C. digitata*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), mednička ovisnutá (*Melica nutans*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*), zvonček prhl'avolistý (*Campanula trachelium*) kopytník európsky (*Asarum europaeum*) a i.

b) jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov

V alúviách úzkych údolných nív potokov a ich prítokov boli rozšírené najmä lužné lesy podhorské a horské, zaradované do *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953, ktoré na naplaveninách kontaktovali pionierske spoločenstvá vrbín zväzu *Salicion triandrae* T. Müller et Görs 1958. Na údolne nivy nadväzovali a v hodnotenom území aj výrazne plošne dominovali väčšinou mezofilné zmiešané lesy označované ako dubovo-hrabové lesy karpatské *Carici pilosae-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko 1986. V súčasnosti je ovplyvňované a značne redukované okolitými fytocenózami modifikovanými a vyplývajúcimi z dlhodobej antropogénnej činnosti (kosné lúky, poľné cesty, pasienky, málo resp. nevyužívané pasienky). Porast tvorí v konkrétnom úseku spoločenstvo blízke k asociácii *Stellario-Alnetum glutinosae* Lohmeyer 1957, s postupným a nevýrazným prechodom k spoločenstvu vrbových krovín na zaplavovaných brehoch riek Kr9, zväzu *Salicion triandrae* T. Müller et Görs 1958. Druhovo dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrbá biela (*Salix alba*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*), vtrúsene javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), vrbá krehká (*S. fragilis*) a v. purpurová, ostružina ožinová (*Rubus caesius*). Z bylín najmä kozonoha hostcova (*Aegopodium podagraria*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), záružlie močiarné horské (*Caltha palustris* subsp. *laeta*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), zádušník brečtanolistý (*Glechoma hederacea*), prvosienka vyššia (*Primula elatior*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), hviezdica hájna (*Stellaria nemorum*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*), ale tiež pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), ostrica oddialená (*Carex remota*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*) aj chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaris arundinacea*), v letnom aspekte však začína dominovať prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*) i invázna astra kopijovolistá (*Aster lanceolatus*) a postupne degraduje druhové spektrum.

Reálna vegetácia

Súčasný ráz vegetácie záujmového územia odráža jeho úplnú premenu a využívanie na prevažne poľnohospodárske účely. Na vegetácii sa najviac prejavilo takmer úplné odlesnenie rozsiahleho územia, zmena vodného režimu a vytvorenie veľkoplošnej poľnohospodárskej

pôdy, čo malo za následok úplnú degradáciu pôvodných biotopov, ktoré tak úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba líniovo alebo ostrovčekovito.

Riešená lokalita poskytuje množstvo stanovišť pre vývoj ruderalnej vegetácie. Územie sa vyznačuje výskytom mnohých ruderalných zošľapovaných spoločenstiev

V širšom okolí dotknutého areálu sa vyskytuje ruderalna vegetácia, typická pre okrajové časti sídlisk.

Úhory, opusteniská, medze tiež osídľujú ruderalne spoločenstvá s prevahou vytrvalých tráv s prevahou hemikryptofytných tráv a podzemkových geofytov zväzu *Convolvulo-Agropyron repentis* Görs 1966. Spektrum subxerofilných ruderalných spoločenstiev dvojročných a vytrvalých druhov dopĺňajú v predmetnom území spoločenstvo s *Helianthus tuberosus* – slnečnicou hľuznatou, s konštantnými sprievodnými druhmi: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), rebríček obyčajný (*Achillea vulgaris*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*) a spoločenstvo so *Saponaria officinalis* – mydlicou lekárskou.

Významnou zložkou vegetácie a jej ruderalného pektra predmetného územia sú spoločenstvá zväzu *Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967, najmä asociácie *Agropyro-Aegopodietum podagrariae* R. Tx 1967 em. Neuhäuslová-Novotná et al 1969 s konštantnými druhmi ako kozonoha hostcova (*Aegopodium podagraria*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), i boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), tiež *Antriscetum sylvestris* Hadač 1978, *Arctio-Rumicetum obtusifolii* Passarge 1959, *Aegopodio-Geranium pratensis* Hadač 1978, ktorom dominuje pakost lúčny, asociácia *Aegopodio-Menthetum longifoliae* Hilbig 1972, ktorá predstavuje zapojené druhovo bohaté spoločenstvo vysokých hemikryptofytných bylín rozšírené v oblasti najmä v priekopách, vlhkejších stanovištiach so stagnujúcou dažďovou vodou, brehoch potokov, na miestach bohatých na dusíkaté látky. Okolo plotov hospodárskych budov sú porasty vyšších hemikryptofytných bylín *Chaerophylletum aromatici* Neuhäuslová-Novotná et al. 1969.

Priamo na ploche navrhovaného areálu neboli identifikované žiadne dreviny.

III.1.5.2. Fauna

Širšie zoogeografické vzťahy záujmového územia sú dané jeho polohou v severozápadnej časti západného okrsku vnútorného obvodu provincie Západných Karpát (Čepelák in Mazúr et al. 1980).

Faunu tunajších suchozemských stavovcov je na najhrubšej rozlišovacej úrovni rozčleniť do troch základných jednotiek:

- fauna nivnej krajiny (niva Váhu, Domanižanky a Papradnianky) v Považskom podolí
- fauna heterogénnej oráčino-lúčno-ekotonovej krajiny v Podmanínskej pahorkatine (vrátane Galanovskej a Moštenecko-kvašovskej pahorkatiny)
- fauna prevažne lesnej krajiny v Púchovskej, Manínskej a Súľovskej vrchovine.

Pre územie priamo navrhovaného areálu je relevantná prvá jednotka, ktorá je bližšie charakterizovaná nasledovne: Na zloženie a vývoj fauny suchozemských stavovcov v nivnej krajine asi najcitelnejšie pôsobí faktor vody v kombinácii so silnými antropogénnymi rušivými činiteľmi, zvlášť urbanizáciou a poľnohospodárstvom. Vplyv vody - tečúcej i stojatej - a ňou podmienených stanovišť sa odráža v sústredenejšom výskyte obojživelníkov a plazov, ako sú ropucha zelená *Bufo viridis*, rosnička zelená *Hyla arborea*, skokan zelený

Rana kl. *esculenta* a užovka obyčajná *Natrix natrix*. Ťažisko rozšírenia tu majú aj vodné a im ekologicky podobné vtáky, či už hniezdiace a pravdepodobne hniezdiace (kačica divá *Anas platyrhynchos*, chochlačka vrkočatá *Aythya fuligula*, kulík riečny *Charadrius dubius*, rybárik obyčajný *Alcedo atthis*, brehuľa obyčajná *Riparia riparia*, svrčiak riečny *Locustella fluviatilis*, trsteniarik malý *Acrocephalus schoenobaenus*, penica slávikovitá *Sylvia borin*, kúdelníčka lužná *Remiz pendulinus*, strnádka trst'ová *Emberiza schoeniclus*), alebo nehniezdiace (kormorán veľký *Phalacrocorax carbo*, volavka popolavá *Ardea cinerea*, chochlačka sivá *Aythya ferina*, lyska čierna *Fulica atra*, čajka bielohlavá *Larus cachinnans*, čajka smeživá *L. ridibundus* a viacero ďalších), objavujúce sa väčšinou v obdobiach jari a jesenného ťahu a v zime. K nivným ekosystémom sa tesnejšie viaže aj výskyt niektorých druhov cicavcov, napríklad ondatry pižmovej *Ondatra zibethica*, krysy vodnej *Arvicola terrestris*, hranostaja obyčajného *Mustela erminea* a vydry riečnej *Lutra lutra*.

Mnohostrannejšie a silnejšie ako voda vplýva na výskyt suchozemských stavovcov proces urbanizácie, najmä v jeho centre - v meste Považská Bystrica. Zvlášť tvrdo dopadá na citlivejšie a druhovo chudobné triedy (obojživelníky a plazy), ktorých príslušníci v meste a obciach prežívajú len okrajovo. Úspešnejšie sa v tomto ohľade zdajú byť vtáky, zastupované v ľudských sídlach početnou skupinou tzv. synantropných druhov ako hrdlička záhradná *Streptopelia decaocto*, dážďovník obyčajný *Apus apus*, lastovička obyčajná *Hirundo rustica* (skôr vo vidieckych sídlach), belorítka obyčajná *Delichon urbica* (na vidieku i v meste), trasochvost biely *Motacilla alba*, žltochvost domový *Phoenicurus ochruros*, vrabec domový *Passer domesticus*, vrabec poľný *Passer montanus* (vidiecke sídla a ich lemy - ekotony) a do veľkej miery aj kanárik poľný *Serinus serinus* a stehlíky (*Carduelis chloris*, *C. carduelis*, *C. cannabina*). Aj medzi cicavcami nájdeme viacero takýchto druhov: jež východoeurópsky *Erinaceus concolor*, hojný potkan obyčajný *Rattus norvegicus*, veľmi hojná myš domová *Mus musculus* a zo šeliem kuna skalná *Martes foina*.

III.1.5.3. Biotopy

Z charakteristiky a analýzy súčasného stavu flóry a vegetácie a tiež z hľadiska klasifikácie biotopov podľa zákona č. 543/2002 Z.Z. a v zmysle vyhlášky mžp sr č. 24/2003 z.z. Príloha č. 1 sa v študovanom území vyskytujú nasledujúce biotopy, pričom jednoznačne prevládajú antropogénne biotopy vzhľadom na dominujúce územie intra a extravilánu mesta Považská Bystrica.

Brehy potokov a ich alúvium (Mošteník, Domanižanka, čiastočne Váh) osídľuje v predmetnej oblasti najmä spoločenstvo rastlín pravidelne zaplavovaných brehov tečúcich vôd kolinného až montánneho stupňa – *Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961 dominujúcou asociáciou *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931. Napriek tomu, že tieto porasty sú výrazne ovplyvnené ruderalnými druhmi zo susedných porastov najmä zväzu *Bidention tripartiti* Nordhagen 1940 em. R. Tx. in Poli et J. Tx. 1960 a zväzu *Chenopodion glauci* Hejný 1974 i inváznymi druhmi ako pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), zlatobyľ.obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavla žliazkatá (*Impatiens glandulifera*) a taktiež značne modifikované údržbou brehov kosením v mestskej zóne, predstavujú biotop národného významu – horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov Br2 (biotop 5211000).

V úzkej sérii a náväznosti sa vyskytujú trstinové spoločenstvá mokradí zväzu *Phragmition communis* Koch 1926, na eutrofných stanovištiach v hydrosérii v asociácii *Typhetum latifoliae* Lang 1973 – *Phragmitetum vulgaris* Soó 1927 – *Glycerietum aquaticae* Hueck 1931. Tieto porasty sú taktiež výrazne ovplyvnené až potláčané ruderalnými druhmi zo susedných porastov i inváznymi druhmi. Tieto porasty sa označujú ako biotop trstinové spoločenstvá mokradí Lk11 (biotop 8B10000).

Vzhľadom na charakter hodnoteného územia v záujmovom území, prevažujú, resp. dominujú ruderalne biotopy.

Dreviny na ruderalizovaných miestach fytoecologicky vytvárajú nevyhranené krovinné fácie ruderalných miest. Tieto porasty krovín a stromových fácií možno priradiť k spoločenstvám zväzov *berberidion* Br.-Bl. 1950, *chelidonio-robinion* Hadač et sofron 1980 a *Balloto nigrae-robinion* Hadač et Sofron 1980, ktoré predstavujú biotopy spontánne sa šíriacich nepôvodných krov a stromov, porasty nepôvodných drevín X9.

Významné miesto má nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídel X3, biotopy na opustených a nevyužívaných plochách (A400000), pozemné komunikácie (A500000), násypové biotopy (A600000). Na obdobných biotopoch v území na rôznorodých opusteniskách, popri komunikáciách, poľných cestách, navážkach, výhrnoch, spontánnych smetiskách, ale aj okraje pasienkov, vodných tokov, medze, osídľuje teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídel X4. Dominujúcu plochu v hodnotenom území zaberá biotop – úhory a extenzívne obhospodarované polia X5 (poľné úhory A112000 a extenzívne obhospodarované polia A111000). Plochy s uplatňovanými intenzívnymi agrotechnologickými postupmi patria do biotopu – intenzívne obhospodarované polia (najmä obilné kultúry) X7. V hodnotenom území sa vyskytujú fragmentárne, ale najmä výrazne floristicky menia prirodzené spoločenstvá, porasty invázných neofytov X8 – biotop vysokobylinné nitrofilné porasty 5414000.

Priamo v dotknutom území a jeho blízkom okolí sa nepredpokladá výskyt biotopov národného a európskeho významu uvedených v prílohe č. 1 k Vyhláške MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Zhodnotenie výskytu chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov

Podľa príloh č. 4 a 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa počas prieskumu na území navrhovaného areálu **nezistil výskyt žiadneho z chránených druhov živočíchov**. Ich výskyt však nemožno vylúčiť, napríklad počas migrácie, pri hľadaní potravy a podobne.

Zhodnotenie výskytu chránených, vzácných a ohrozených druhov rastlín

Podľa príloh č. 4 a 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa počas prieskumu na území navrhovaného areálu **nezistil výskyt žiadneho z chránených druhov rastlín**.

Podľa Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (FERÁKOVÁ, MAGLOCKÝ & MARHOLD, 2001), **nebol v území navrhovaného areálu zaevidovaný žiaden z ohrozených vyšších druhov rastlín**.

Vegetačný kryt v dotknutom území tvoria bežné, charakteristické a indikačné druhy zastúpených typov biotopov.

Významné migračné koridory živočíchov

Hydrickým biokoridorom nadregionálneho významu je tok rieky Váh a na ňu viazané zvyšky lužných lesov.

III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využívania územia. Je výsledkom vplyvu prírodných, socioekonomických, kultúrno-spoločenských a politických faktorov na pôvodnú krajinu. Z krajinnoekologického hľadiska sa priestorová štruktúra využívania územia analyzuje pre potreby stanovenia takého spôsobu využívania krajiny, ktorý zabezpečí trvalé prežitie človeka na určitej duchovnej a materiálnej úrovni bez toho, aby kriticky ohrozil svoj existenčný priestor – krajinný priestor. Jej jednotlivé prvky sú vyčlenené podľa biologického obsahu, fyziognómie a priestorovej štruktúry, foriem a štruktúry využitia a socioeconomickej funkcie objektov v krajine.

Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite.

Krajinná štruktúra záujmového územia, v ktorom má byť lokalizovaný navrhovaný zámer vo veľkej miere reprezentuje typickú druhotnú krajinnú štruktúru pozmenú človekom a jeho aktivitami. Ide o štruktúru tvorenú predovšetkým sekundárnymi procesmi, kde dominujú antropogénne prvky. Pôvodne úplne zalesnená krajina je v sídlach v súčasnosti úplne premenená a predstavuje predovšetkým zastavanú ploch.

Súčasná krajinná štruktúra blízkeho okolia navrhovaného areálu je tvorená nasledovnými plošnými i líniovými prvkami SKŠ:

- **cestné komunikácie** rôznych kategórií (reprezentované štátnymi cestami, hlavnými i vedľajšími mestskými ulicami)
- **zastavané plochy** (rôzne stavebné objekty priemyselného parku, ich doplnkové spevnené plochy, parkoviská a pod.)
- **ruderalizované plochy** (plochy popri komunikácii, popri parkoviskách a popri billboardoch so sprievodnou ruderálnou vegetáciou znehodnotený zaneseným odpadom)
- **nelesná drevinová vegetácia** (ide predovšetkým o ruderálnu vegetáciu – nálet na popri stavebných objektoch, tento typ vegetácie predstavuje aj sprievodná – výsadbová drevinná zeleň v zastavanom území)
- **vodné prvky – vodné toky, ramená tokov, občasne zamokrené lokality** (v záujmovom území tento prvok predstavuje predovšetkým blízky tok Váhu, ktorý tečie severne od navrhovaného areálu)

Štruktúra územia navrhovaného areálu je tvorená prvkami poľnohospodárskej pôdy zastavaných plôch, komunikáciami a ruderalizovanými plochami.

III.2.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY

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

tento priestor ovplyvňujú. Poznatky o scenérii krajiny sú významným podkladom pre posúdenie začlenenia technického diela do krajiny.

Reliéf záujmového územia je daný takmer vodorovným rovinatým terénom, ktorý je vytváraný nivou Váhu a svahmi okolitých vrchov, ktoré túto dolinu, ako i celé mesto obklopujú. V záujmovom území prevláda tzv. polotvorený typ priestoru, s relatívne chudobným množstvom typov prvkov krajinej štruktúry.

Výrazne dominuje prvok zastavaných plôch a výrobných budov rozľahlého priemyselného areálu, ktorý je výrazne vnímaný pri pohľade na riešené územie (celá územie navrhovaného areálu je nimi obklopovaný). Na strane druhej predstavuje zároveň krajinnú štruktúru, ktorú možno z riešeného územia vizuálne vnímať (viď fotodokumentácia v prílohe č.7). Druhým výrazne vnímaným typom krajiny je prírodné prostredie – lesy vnímané ako pozadie priemyselného areálu.

Ráz krajiny bol daný práve vyššie uvedeným typom urbánnej krajinej štruktúry, čiže ide o typickú urbanizovanú krajinu v blízkosti prírodných štruktúr – lesa a toku Váhu.

III.2.3. OCHRANA PRÍRODY

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je v širšom okolí - okrese Považská Bystrica viacero veľmi hodnotných chránených území. Konkrétne:

CHKO Strážovské vrchy

Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy bola zriadená Vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 14/89 z 27.1.1989 na ochranu pozoruhodných tvarov reliéfu, najmä bralných a krasových foriem, tiesňav, hrebeňov, erózných kotlín, biofondu a genofonu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a ukázkových častí krajiny Strážovských a Súľovských vrchov.

CHKO Kysuce

Územie sa vyznačuje pestrejším zastúpením lesných spoločenstiev (bučiny, jedľové bučiny, bukové javoriny). Nachádzajú sa tu ešte prirodzené, floristicky pestré a zaujímavé trávnaté porasty, najmä horské lúky na hlavnom hrebeni Javorníkov, ale i hodnotné lokality pramenísk, slatinísk a prechodných rašelinísk.

Maloplošné územia v okrese Považská Bystrica:

- PP Bosmany
- PP Briestenské skaly
- PR Klapý
- PR Kostolecká tiesňava
- NPR Manínska tiesňav
- NPR Podskalský Roháč
- PP Prečínska Skalka
- NPR Strážov

Z uvedených do k.ú. mesta zasahuje len NPR Podskalský Roháč, ktorá bola vyhlásená Vyhláškou MŽP SR č. 83/93 z 23.3.1993. Výmera chráneného územia je 105,57 ha, iba malá časť z tejto plochy sa nachádza v záujmovom území – v k.ú. Horný Moštenec, väčšina chráneného územia leží v k.ú. Podskalie. Ide o významné územie z hľadiska

geomorfologického a krajinotvorného, s výskytom viacerých chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Pre územie navrhovaného areálu platí 1.stupeň ochrany a nenachádzajú sa na ňom žiadne chránené územia.

NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. NATURA 2000 je sústava chránených území tvorená tzv. SPA územiami (Special protection areas) vyhlasovanými podľa smernice o vtákoch a tzv. SAC územiami (Special areas of conservation) vyhlasovanými na základe smernice o biotopoch. Tieto smernice preberá naša legislatíva zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Cieľom sústavy je zabezpečiť ochranu vybraným typom biotopov, živočíchom a rastlinám, ktoré sú na území členských štátov Európskej únie vzácné alebo ohrozené.

V rámci sústavy NATURA 2000 sa rozlišujú 2 typy chránených území):

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) – vyhlasované na základe ustanovení smernice o vtákoch, v národnej legislatíve označované ako *chránené vtáčie územia* - **CHVÚ**,
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) – vyhlasované na základe ustanovení smernice o biotopoch, v národnej legislatíve označované ako *územia európskeho významu* - **ÚEV** (ochrana biotopov a druhov).

CHVÚ, ktoré prechádzajú okresom Považská Bystrica sú SKCHVÚ 028 Strážovské vrchy.

Do kategórie **ÚEV**, ktoré zasahujú do okresu Považská Bystrica patrí SK ÚEV 0256 Strážovské vrchy.

V navrhovanom areáli sa žiaden z chránených prvkov sústavy chránených území NATURA 2000 **nenachádza**.

Chránené stromy

V k.ú. mesta Považská Bystrica sa nachádza jeden chránený strom - (lipa malolistá - *Tilia cordata*), a to na pravom brehu Podmanínskeho potoka (Kvašov.dvor)

Na území navrhovaného areálu sa žiaden chránený strom **nenachádza**.

III.2.4. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvale udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, ktoré tvoria kostru územného systému ekologickej stability na rôznej hierarchickej úrovni.

V Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Považská Bystrica (Birová a kol., 1994) boli vyčlenené nasledovné prvky regionálneho a nadregionálneho ÚSES.

Tab.č.7: Prvky regionálneho a nadregionálneho ÚSES v okrese Považská Bystrica.

kategória	názov	Jadro	Charakteristika
Biocentrá nadregionálne	1 A Veľký Javorník	Južné svahy Veľkého Javorníka, Adamkov, Vlkov,	Mozaika spoločenstiev jedľových bučín a humózných bukových javorín
	2 A Maníny-Kostolec	NPR Manínska tiesňava, PR Kostolecká tiesňava	Lesné porasty vápencových bučín a drieňových bučín, sutinové a prechodné lesy
	3A Podskalský Roháč	NPR Podskalský Roháč	Lesné porasty typických bučín, na hrebeňoch vápencových bučín
	4 A Strážov-Sádecké vrchy	NPR Strážov	Jedľové bučiny, typické bučiny, vápencové a jaseňové bučiny
Biocentrá regionálne	4 B Dubové-Hlboké -Kátlina	Bez jadra	Jedľové bučiny, bukové javoriny
	5 B Brusné	Bez jadra	Mozaika zmiešaných lesov a smrekových monokultúr
	6 B Kykuľa	Bez jadra	Mozaika lesných spoločenstiev jedľových bučín, typických bučín,
	7 B Hradisko – Bukovec-Žiar	Bez jadra	Mozaika porastov s dubom a hrabom, blízke prirodzeným ekosystémom
	8 B Malenice - Svrčinovec	Bez jadra	Lesné spoločenstvá jedľových bučín, typických bučín, bučín na dolomitoch
	13 B Klapý - Lopatiná	PR Klapý	Mozaika porastov bučín, bukových dúbav
Biokoridory nadregionálne	I - spája NRB veľký Javorník a regionálne biocentrá Čertov, Makyta, pokračuje smerom na územie Bielych Karpát		
	II – nadregionálny biokoridor Váh – vedie údolím Váhu. Interkontinentálny význam z hľadiska migrácie vodnej fauny a avifauny		
	III – vchádza v južnej časti okresu z okresu Prievidza. Spája NRBC Strážov – Sádecké vrchy s NRBC Vraniny		
	IV – spája NRBC Vápeč, NRBC Podhradská lesostep, NRBC Podskalský Roháč, prechádza do okresu Žilina		
Biokoridory regionálne	I.A – spája RBc Klapý -Lopatiná s RBc Brusné		
	II.A – spája NRBC Podskalský Roháč s NRBC Maníny -Kostolec		
	III.A – potok Domanižanka – hydrický biokoridor		
	IV.A – spája NRBC Podskalský Roháč s RBc Hradisko – Bukovec -Žiar		
	V.A – potok Pružinka- hydrický biokoridor		
	VII.A – spája NRBC č.I s RBc Dubové – Hlboké - Kátlina		

V najbližšom okolí navrhovaného areálu sa z prvkov územného systému ekologickej stability **nachádza** NRBK rieka Váh. Vedie údolím Váhu. Interkontinentálny význam z hľadiska migrácie vodnej fauny a avifauny.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE

Dotknuté územie zasahuje do územia Trenčianskeho samosprávneho kraja, okresu Považská Bystrica, mesta Považská Bystrica.

Podľa počtu obyvateľov patrí Považská Bystrica medzi stredne veľké mestá SR a v rebríčku slovenských miest podľa veľkosti bola v roku 2005 (stav k 31.12.) na trinástom mieste s počtom obyvateľov 42 208.

V Považskej Bystrici žije cca 41187 obyvateľov. V blízkom okolí záujmového územia sa obydľia nenachádzajú. Najbližšiu obytnú zónu tvorí zástavba mestskej časti Kolónia vo vzdialenosti cca 1 km.

Tab.č.8 : Počet obyvateľov v roku 2013

Časť obce / Počet obyv.	Spolu	Muži	Ženy	Chlapci 0-15	Dievčatá 0-15
Považská Bystrica	32453	13434	14838	2123	2058
Dolný Moštenec	771	326	317	64	64
Horný Moštenec	606	255	251	54	46
Milochov	782	322	328	74	58
Orlové	661	278	302	46	35
Podmanín	584	261	234	49	40
Podvažie	558	234	242	41	41
Považská Teplá	1489	647	659	81	102
Považské Podhradie	901	368	413	69	51
Praznov	635	291	266	39	39
Šebešťanová	579	237	259	46	37
Zemiansky Kvašov	244	101	107	18	18
Občania bez príst.	924	542	278	49	55
Považská Bystrica spolu	41187	17296	18494	2753	2644

III.3.2. SOCIO - EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Koncepcia územného rozvoja SR 2001 definuje mesto Považská Bystrica ako terciárne centrum osídlenia, pričom ju zaraďuje v zmysle svojej kategorizácie do druhej skupiny obcí, resp. jej prvej podskupiny, ktorú tvoria okresné sídla, ktorých veľkosť sa pohybuje v rozmedzí 25.000 až 50.000 obyvateľov. Ide o sídla, ktoré sú v zásade nadregionálneho až celoštátneho významu, často podporené funkciami medzinárodného významu. Zároveň vymedzuje okolo mesta Považská Bystrica ťažisko osídlenia druhej úrovne, t. j. chápe ju ako aglomerovanú sústavu osídlenia v ktorom sú sledovateľné väzby na jadro predovšetkým v intenzite dochádzky za prácou a stále viac aj za službami.

Mesto Považská Bystrica je okresným sídlom a plní významnú sídelno-hospodársku funkciu vo svojom regióne. Mesto Považská Bystrica malo pri SODB 2001 trinásť územno-teritoriálnych jednotiek (v súčasnosti má mesto 12 mestských častí).

Viaceré mestské časti vznikli pripojením pôvodne samostatných obcí (Orlové, Považské Podhradie a Zemiansky Kvašov k 28. 11. 1971, Považská Teplá k 1. 1. 1979, Dolný Milochov, Horný Milochov, Dolný Moštenec, Horný Moštenec, Šebešťanová a Podvažie k 1. 7. 1979, Podmanín a Praznov k 1.1.1980). Naopak, od mesta Považská Bystrica bola k 23. 11. 1990 oddčlenená obec Sverepec (pôvodne pričlenená k Považskej Bystrici k 1. 1. 1981).

Mesto Považská Bystrica plní vo svojom regióne významnú sídelno-hospodársku funkciu. V roku 2005 tvorilo obyvateľstvo mesta 65,39 % populácie okresu.

Ekonomická aktivita obyvateľstva

Podľa výsledkov sčítania ľudu v r. 1991 bolo v Považskej Bystrici 20.357 ekonomicky aktívnych obyvateľov. Z celkového počtu obyvateľov bolo v r. 1991 ekonomicky aktívnych 50,78 %. K 26. 5. 2001 bolo v Považskej Bystrici 22.550 ekonomicky aktívnych obyvateľov, t. j. 52,7 % ekonomicky aktívnych z celkového počtu obyvateľov. Z toho bolo 11.093 ekonomicky aktívnych žien a 11.457 ekonomicky aktívnych mužov.

Priemerná mesačná mzda v roku 2005 v okrese predstavovala 15 791 Sk, čo je len mierne pod priemerom celého Trenčianskeho kraja (16 003 Sk), ale pod priemerom Slovenskej republiky (18 383 Sk).

Nezamestnanosť

Počet uchádzačov o zamestnanie v okrese Považská Bystrica bol k decembru 2005 podľa údajov z Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny 3 121 t. j. 13,33 % z celého Trenčianskeho kraja (23 410 uchádzačov). Dlhodobo nezamestnaných (nad 12 mesiacov) bolo evidovaných 1 174 uchádzačov o zamestnanie. Z celkového počtu uchádzačov o zamestnanie najväčší, skoro 40 %-ný podiel tvorili uchádzači vo veku 35 - 49 rokov, 24 % tvorila skupina vo veku viac ako 50 rokov. Zdrojom údajov o počte uchádzačov o zamestnanie je Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny.

Miera evidovanej nezamestnanosti 7 v okrese Považská Bystrica k 31. 12. 2005 bola 8,47 %, čo bolo síce nad úrovňou Trenčianskeho kraja (6,80 %), ale výrazne pod celoslovenskou úrovňou (11,36 %). Oproti roku 2002 (stav ku koncu roka - 14,35 %) sa znížila o 5,88 %.

III.3.2.1. PRIEMYSEL

Z celkového počtu 4972 podnikateľských subjektov v meste Považská Bystrica podniká 57,7% spoločností v terciárnom sektore (až 48% v trhových službách). V primárnom sektore pracuje len 1,2%. Sekundárny sektor má zastúpenie 2040 podnikov (t.j. 41%).

Najväčšie zastúpenie v meste má odvetvie obchodu (28,5% podnikov) a stavebníctva (22,0% podnikov). Naopak najmenej podnikateľov pôsobí v odvetviach peňažníctvo, poisťovníctvo a poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov.

Medzi najvýznamnejších zamestnávateľov v meste patria:

- PSL, a s.,
- IMC Slovakia, s r. o.
- Sauer – Danfoss, a. s.,
- Bonfiglioli Slovakia, s.r.o.

Pôsobia v oblasti strojárstva, výroby kovov, nekovových minerálov a druhotných surovín.

Výrobné aktivity podľa UPD sú v meste Považská Bystrica sústredené do priemyselných zón (PZ), v ktorých je sústredená väčšina podnikov II. sektoru s rozhodujúcim vplyvom na zamestnanosť v meste ako aj objem výroby. V súčasnosti to sú:

- PZ Západ (UO 11 - Priemyselný obvod, UO 39 - Strojárne)
- PZ Sever (UO 41 - Ľahký priemysel)
- PZ Predmostie (UO 11 - Priemyselný obvod)
- PZ Moštence (UO 29 – Dolný Moštenec, UO 28 – Horný Moštenec)
- PZ Považské Podhradie (UO 22 – Považské Podhradie)
- PZ Šebešťanová (UO 23 – Šebešťanová)
- PZ Horný Moštenec (UO 28 – Horný Moštenec)
- PZ Východ (UO 02 - Nábřežie)
- PZ Sates (UO 36 – Sídlisko SNP)
- PZ Považská Teplá (UO 26 – Považská Teplá)
- Považská Teplá (UO 26 – Považská Teplá, areál bývalého PD)– západná časť areálu PD,
- Žilinská cesta (UO 02 – Nábřežie) – v priestore medzi cestou I/61 a upravenou trasou železničnej trate č. 120,
- Dolný Moštenec (UO 29 – Dolný Moštenec) – areál bývalého PD.

III.3.2.2. SLUŽBY

V meste Považská Bystrica sú vytvorené podmienky pre vzdelávanie detí a mládeže od systému predškolskej výchovy až po úplné stredoškolské vzdelanie, s doplnkovými zariadeniami mimoškolskej výchovnej činnosti. Čiastočne sú vytvorené podmienky aj pre vysokoškolské vzdelávanie. Základné vzdelanie je zabezpečené v 9 plno organizovaných základných školách (ZŠ) a 3 ZŠ I. stupňa, ktoré v r. 2006 navštevovalo 4 877 žiakov. Od roku 2000 klesol počet žiakov v základných školách o 1.768 žiakov, t. j. za posledných 6 rokov poklesol počet detí v ZŠ o 29,3 %.

Sieť stredných škôl v meste Považská Bystrica v školskom roku 2005/2006 tvoria:

- 1 gymnázium (Gymnázium Považská Bystrica),
- 3 SOŠ (SPŠ Považská Bystrica, OA Považská Bystrica, SZŠ Považská Bystrica),
- 2 SOU (SOU strojárské Považská Bystrica, SOU stavebné Považská Bystrica),
- 1 učilište

Zariadenia sociálnej infraštruktúry na území mesta Považská Bystrica sú zastúpené detskými jaslami, domom dôchodcov, azylovým domom a klubom dôchodcov. Na území mesta sa v súčasnosti nachádzajú dvojce detské jasle (v OS Rozkvet a na Dukelskej ulici), v ktorých je spolu 32 detí. Detské jasle sú v jednej budove spolu s MŠ.

Komerčnú vybavenosť (maloobchod, verejné stravovanie a ubytovanie a služby) reprezentujú zariadenia, ktorých kapacitný rozsah a druhovú štruktúru by mal regulovať trh ponukou a dopytom. V tejto oblasti občianskej vybavenosti sa ako prvá začal a transformácia ekonomiky na trhové hospodárstvo, keď sa malou privatizáciou začal štátny sektor profi lovať na sektor súkromný. V súčasnom období sa práve uvedená časť občianskej vybavenosti vyznačuje dynamickým procesom zmien v rozvoji nových druhov zariadení, resp. rozširovanie jestvujúcich vplyvom pôsobenia trhových mechanizmov. V súčasnosti zároveň ale absentujú údaje, ktoré by v exaktnej forme vypovedali o stave a zmenách v sieti komerčnej vybavenosti s príslušnými kapacitnými parametrami jednotlivých druhov.

III.3.2.3. POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Jedným z odvetví kde je tiež zamestnaných najmenej obyvateľov bolo je aj poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (2,2 %).

Tab.č.9: Počet podnikov podľa hospodárskej štruktúry v meste Považská Bystrica k 28.2.2006

Odvetvie	Mesto Považská Bystrica		Okres Považská Bystrica		Region spolu	
	Spolu	%	Spolu	%	Spolu	%
Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov	61	1,2	101	4,9	162	2,3
Všetky spolu	4 972	100,0	2 050	100,0	7 022	100,0

V navrhovanom areáli, v ktorom sa bude predmetná činnosť realizovať, sa nenachádza poľnohospodárska pôda. V dotknutom území sa nenachádzajú ani žiadne lesné pozemky.

III.3.2.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Mesto Považská Bystrica sa nachádza na trase medzinárodného multimodálneho koridoru Va, ktorý v cestnej doprave predstavuje cesta I/61 a hlavne budovaná trasa diaľnice D1 z Bratislavy do Žiliny.

Mestom prechádza v smere juhozápad – severovýchod trasa cesty I/61. V centre mesta túto cestu križuje cesta II/517, ktorá sa odpája v severnej časti mesta od cesty II/507 a pokračuje cez mesto v juhovýchodnom smere na Rajec. Cesta II/507 prechádza severnou časťou mesta zo západného smeru od Púchova a pokračuje severovýchodným smerom na Bytču po druhej strane Váhu súbežne s cestou I/61. Tieto cesty tvoria aj základnú komunikačnú kostru mesta. Štruktúra osídlenia mesta je charakterizovaná tým, že k vlastnému mestu sa pripája viacero okolitých obcí, ktoré sú pripojené cestami III. Triedy s ukončením v jednotlivých obciach, takže tvoria vlastne súčasnú cestnú sieť mesta.

Železničná doprava

Mesto Považská Bystrica leží na železničnej trati č. 120 z Bratislavy do Žiliny, ktorá je rovnako súčasťou medzinárodného multimodálneho koridoru č. Va. V zámeroch rozvoja železničnej dopravy sa uvažuje s jej modernizáciou na parametre, ktoré si vyžaduje

medzinárodný dopravný koridor. Modernizácia koridoru v úseku Bratislava – Žilina je uvažovaná v prvej etape modernizácie.

Letecká doprava

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb a letiská malého typu sa v sledovanom území ani v okrese Považská Bystrica nenachádzajú. Najbližšie letisko je v Hričove pri Žiline.

Vodná doprava

Vodná doprava na rieke Váh je podľa dohody AGN označená ako národná vodná cesta E81 medzinárodného významu triedy Va, resp. Vb (minimálna svetlá výška premostení = 7,00 m). Budovanie úseku Púchov Žilina je zaradené do 3. etapy s predpokladom začatia a rekonštrukcie a výstavby plavebných objektov po roku 2010. V rámci budovania vodnej cesty sa uvažuje s vybudovaním verejného obchodného prístavu v Považskej Bystrici možnosťou vybudovania nadväzného logistického centra. Plánuje sa aj výstavba osobného prístavu v napojení na športový a turistický prístav v lokalite Vrbie.

III.3.2.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Mesto Považská Bystrica je napojené na všetky prvky infraštruktúry - vodovod, kanalizáciu, plynovod a rozvody elektrickej energie a tepla.

Zásobovanie pitnou vodou

Z vodohospodárskeho hľadiska je región okresu Považská Bystrica jeden z najdôležitejších na Považí. Túto skutočnosť potvrdzuje aj to, že značnú časť územia okresu tvoria CHVO a vodohospodárske oblasti, ktoré je potrebné chrániť z hľadiska tvorby, komunikácie a využitia podzemných vôd. Z celkového počtu obyvateľov okresu Považská Bystrica 65.862 je na verejné vodovody napojených 50.573 obyvateľov (76,79 %), z čoho bolo k 31. 12. 2000 zásobovaných pitnou vodou 50.361 (76,5 %). Oproti roku 1999 vzrástol počet zásobovaných obyvateľov o 628, čo predstavuje 0,95 %-ný prírastok. Rozhodujúca časť vodovodov je v správe Považskej vodárenskej spoločnosti a. s.

Verejná kanalizácia

Odkanalizovanie mesta Považská Bystrica zabezpečuje verejná kanalizácia mesta v správe Považskej vodárenskej spoločnosti, a. s.. Kanalizácia pozostáva zo stokovej siete, z objektov k nej prislúchajúcich a z čistiarne odpadových vôd. Stoková sieť je jednotná, v celkovej dĺžke 40.200 m. Na verejnú kanalizáciu je napojených 956 kanalizačných prípojkov v celkovej dĺžke 9.700 m. Obsahuje 10 odľahčovacích objektov s napojením 34.955 obyvateľov. Odpadové vody sú čistené na mechanicko-biologickej ČOV. Časť odpadových vôd z Považských strojární, t. j. splaškové vody - odpadové vody z jednotnej kanalizácie a odpadové vody z chemickej kanalizácie sú len prečerpávané spoločne s drenážnymi vodami VD Nosice. Recipientom pre ČOV je rieka Váh, do ktorej je kanalizácia zaústená výpustnou stokou. Na mestskú ČOV sú napojené i kanalizačná sieť Teplárne, a. s., Energetiky, a. s.. Sú napojené cez neutralizačnú stanicu, vody sú odvádzané chemickou kanalizáciou do čistiacich zariadení, ktoré po technologickej stránke možno v súčasnosti považovať za zastarané. Z dôvodu útlmu výroby je však možné, podľa vyjadrenia Slovenskej inšpekcie životného prostredia - Útvaru vodohospodárskej inšpekcie, považovať súčasnú úroveň čistenia za postačujúcu.

Elektrická energia

Na území mesta Považská Bystrica sa nachádza vodná elektráreň, ktorá je v súčasnej dobe súčasťou druhej derivačnej skupiny vodných elektrární na Váhu (Hričov - Mikšová I -

Považská Bystrica). Zásobu vody pre špičkovú prevádzku tejto skupiny zaisťuje vodná nádrž Hričov.

Výroba elektrickej energie parnou elektrárnou je zabezpečovaná v teplárni podniku PS Energetika, a.s. Považská Bystrica. Inštalovaný výkon je 12,0 MW.9 V záujmovom území mesta sa ešte nachádza vodná elektráreň priehradového typu Nosice.

Zemný plyn

Tab.č.10: Dodávky zemného plynu pre mesto Považská Bystrica v r. 1997

	počet odberateľov	m ³ /rok	m ³ /hod.
Obyvateľstvo	11.440	7,190.356	4.016
Maloodber	216	1,554.116	891
Veľkoodber		28,744.472	

III.3.2.6. REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Podľa údajov štatistického úradu SR navštívilo okres Považská Bystrica v roku 2005 celkovo 14550 osôb. V priemere tu návštevníci prenocovali 2,6 krát a priemerná cena za ubytovanie bola 255 Sk. Celkové tržby zariadení cestovného ruchu boli 9,723 mil. Sk. Využitie stálych lôžok bolo 13,9 %.

Región Považská Bystrica má široké možnosti pre rozvoj špecifických foriem cestovného ruchu. Významným faktorom je jeho výhodné geografické umiestnenie v rámci Slovenska, uprostred hospodársky silne rozvinutého územia Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina, ako aj strategická poloha v dopravnom prepojení východ–západ a sever–juh.

Mesto Považská Bystrica a jej blízke okolie patrí podľa Regionalizácie cestovného ruchu v Slovenskej republike do Severopovažského regiónu. Na základe potenciálu predstavuje región medzinárodný význam v strednodobom aj dlhodobom horizonte.

Aktivity s potenciálom pre rozvoj v cestovnom ruchu v Považskej Bystrici a jej blízkom okolí predstavujú turistika, cykloturistika, horolezectvo, vodné športy, lyžovanie, poznávanie kultúrneho dedičstva, návšteva múzeí a galérií, návšteva podujatí.

Vzhľadom na existenciu chránených území v okolí je potrebné venovať zvýšenú pozornosť trvalej udržateľnosti cestovného ruchu. Do chránených území je možné orientovať vybrané aktivity športového cestovného ruchu (turistika, cykloturistika, horolezectvo). Zároveň je potrebné vytvárať vhodné podmienky pre rozvoj nových ekoturistických aktivít.

Pre potreby cestovného ruchu regiónu Považskej Bystrice sú využiteľné aj ubytovacie kapacity v priľahlých okresoch. Turistická informačná kancelária Považská Bystrica uvádza v okolí mesta 39 ubytovacích zariadení. Kvalita ubytovacích zariadení nezodpovedá súčasným trendom v cestovnom ruchu a to aj v turisticky atraktívnych lokalitách (napr. Manínska tiesňava). Pri väčšom využívaní potenciálu v cestovnom ruchu bude nutné zvýšiť kvantitu a kvalitu ubytovacích zariadení.

III.3.2.7. SÍDLO A JEHO KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY

Priaznivá klíma malej kotliny obkolesenej prstencom hôr, úrodná pôda náplavového kužeľa a nivy riečky Domanižanky i výhodná poloha na dôležitej obchodnej ceste vedúcej popri

toku Váhu sem prilákali človeka už v dávnych dobách. Stopy najstaršieho osídlenia predstavuje niekoľko úlomkov kanelovanej keramiky bádenskej kultúry z neskorej kamennej doby, starých asi 4500 rokov.

Prvá písomná zmienka o Považskej Bystrici sa však viaže až s rokom 1316. Písomná zmienka o hrade z roku 1316 sa spája s menom Matúš Čák Trenčiansky. Ďalšia známa písomná zmienka o Bystrici pochádza z 13. júla 1330.

Dejiny mesta sú úzko späté s dejinami Bystrického (Považského) hradu. Najznámejšími majiteľmi Bystrického hradu a panstva boli lúpežní rytieri Ján a Rafael Podmanickí. V roku 1432 bola Považská Bystrica vypálená (nájazdy Husitských vojsk).

V 1458-om roku kráľ Matej Korvín darúva mestečko i s šesnástimi dedinami Ladislavovi Podmanickému za jeho verné služby Huňadyovcom i krajine. Tým začína storočné panstvo rodu Podmanických na hrade Bystrica, rodu, ktorého členovia zohrali významnú úlohu v dejinách celého Uhorska.

Rozvoj spoločenského života nastal až po roku 1918. Vznikali rôzne spolky, školy, menšie podniky. Veľkým prínosom pre mesto bolo preloženie výroby bratislavskej muničnej továrne firmy Roth. Základný kameň výstavby nového závodu bol položený 7. júla 1929. Nové pracovné príležitosti a vzrastajúci počet obyvateľov súvisel aj s výstavbou bytov, kultúrnych, sociálnych a športových zariadení. Počas druhej svetovej vojny dosiahol rozvoj Považskej Bystrice taký stupeň, že sa obec rozhodla požiadať o priznanie charakteru mesta, ktoré mu bolo Zborom povereníkom na zasadnutí 25. júna 1946 priznané. V roku 1948 sa Považská Bystrica stala okresným mestom.

Úplná prestavba starého mesta na nové, ktorá sa uskutočnila v 70. a 80. rokoch, zmenila jeho ráz. Postavili sa nové sídliská, pribudli rôzne hotelové a reštauračné zariadenia, zrekonštruovali sa mestské komunikácie a parkoviská. Medzi ďalšie dnes už kultúrno-historické pamiatky mesta patrí kaštieľ s dvomanárodnými vežami, vybudovaný pod považskobystrickým hradom, zvaný Burg, renesančný kaštieľ v obci Orlové, kde v súčasnosti sídli Vlastivedné múzeum. Na kopci nad mestom vo výške 391 m.n.m. sa nachádza kaplnka sv. Heleny z roku 1728. Štatút okresného mesta bol Považskej Bystrici zachovaný aj v rámci nového územnosprávneho členenia Slovenskej republiky od júla 1996.

V meste Považská Bystrica a v jeho širšom okolí sa nachádza niekoľko zaujímavých kultúrno-historických objektov, ktorým rezonujú zrúcaniny hradov. Nachádzajú sa tu aj sakrálna a svetské historické pamiatky:

- Považský hrad postavený v 13. storočí
- Kaštieľ zvaný Burg v Považskom Podhradí
- Kaštieľ Orlové postavený začiatkom 17. storočia v renesančnom slohu
- Kaštieľ v Jasenici, pôvodne renesančný kaštieľ postavený v 17. storočí
- Farský kostol Navštívenia Panny Márie - Považská Bystrica
- Kaplnka sv. Heleny v Považskej Bystrici

V širšom okolí Považskej Bystrice sa nachádza niekoľko zaujímavých kultúrno-historických objektov. Zo svetských pamiatok sú to predovšetkým zrúcaniny stredovekých hradov: Súľovský hrad, Hričovský hrad, Lietavský hrad, Hrad Strečno, Hrad Lednica, Hrad Vršatec, hrad Ko šeca a Ilavský hrad.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

III.4.1. CHARAKTERISTIKA ZDROJOV ZNEČISTENIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

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

Podľa kritérií environmentálnej regionalizácie Slovenska **okres Považská Bystrica** spadá pod 1, 2 a 4. stupeň kvality prostredia, t.j. ide o prostredie vysokej úrovne, prostredie vyhovujúce a prostredie narušené. Väčšina obyvateľov okresu žije v prostredí vysokej úrovne (1.stupni), prípadne vyhovujúcim (2. stupni) a len malá časť – 2 tisíc obyvateľov žije v prostredí narušenom (4. stupni). 5. stupeň kvality sa v okrese nenachádza.

Záujmové územie a jeho okolie je využívaný, urbanizovaný priestor. V historickom časovom slede boli najprv pôvodné lesy premenené na trvalé trávne porasty a polia. Postupne sa zvyšovala výmera jednotlivých polí i celkové zastúpenie ornej pôdy na úkor lesných porastov, trvalých trávnych porastov a v neposlednej miere na úkor mokradí.

Tab.č.11: podiel plochy okresu Považská Bystrica v jednotlivých stupňoch kvality podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska (2002)

okres	Plocha v km ²					
	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	5. stupeň	spolu
Považská Bystrica	344,092	66,894	0,000	53,626	0,000	464,612

Tab.č.12: podiel obyvateľov okresu Považská Bystrica v jednotlivých stupňoch kvality podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska (2002)

okres	Počet dotknutých obyvateľov					
	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	5. stupeň	spolu
Považská Bystrica	57 091	5 994	0	2 065	0	65 150

III.4.1.1. Znečistenie ovzdušia

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. Znečistené ovzdušie, najmä v dôsledku silného emisno-imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania, je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva. Územie sídelného útvaru Považská Bystrica nepatrí však do žiadnej z oblastí, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 112/93 Z. z. stanovené ako zaťažované územia, a teda si nevyžaduje osobitnú ochranu ovzdušia.

Emisie základných znečisťujúcich látok zaznamenávajú od roku 1990 postupný pokles.

Príčinou uvedeného trendu je pokles priemyselnej výroby a spotreby energie, prijatie novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia, nahrádzanie menej ušľachtilých palív (hnedé uhlie, vykurovací olej) zemným plynom, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá, používanie bezolovnatého benzínu. Významným ekonomickým nástrojom ochrany ovzdušia sa stáva postupná liberalizácia cien palív a energie. Výrazne poklesla úroveň klasického znečisťovania ovzdušia (spaľovacie procesy, priemysel), naopak narastalo znečisťovanie ovzdušia automobilmi a s tým súvisiaca koncentrácia prízemného ozónu.

Podľa údajov NEIS možno v porovnaní rokov 2000 až 2004 pozorovať kontinuálny pokles emisií zo stacionárnych zdrojov znečistenia, pričom sa za uvedené obdobie produkcia TZL znížila o cca 12 %, SO₂ o cca 71 %, NO₂ o 23 % a CO o 20 %.

Tab.č.13: Produkcia emisií vybraných zneč. látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Pov. Bystrica

Znečisťujúca látka	Množstvo znečisťujúcich látok v t/rok						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tuhé znečisťujúce látky	10,782	11,985	10,207	9,938	8,930	8,961	8,141
Oxidy síry ako SO ₂	145,334	199,438	169,042	17,337	2,339	2,300	100,868
Oxidy dusíka ako NO ₂	128,983	158,395	146,186	52,519	64,908	70,375	90,155
Oxid uhoľnatý	246,934	310,345	283,652	137,611	146,954	156,177	100,868
Organické látky - TOC	34,528	21,181	19,883	25,193	21,131	27,985	25,524
HF	0,003	0,005	0,694	0,062	0,002	0,002	0,002
amoniak	9,132	7,915	7,537	7,449	7,579	5,711	5,737

Zdroj: www.air.sk

Z hľadiska dlhodobého vývoja imisnej situácie možno na základe pravidelného monitoringu konštatovať, že množstvo prášneho spádu v meste Považská Bystrica sa postupne znižuje. Súvisí to so znižovaním objemu priemyselnej výroby i zlepšovaním výrobných technológií. Na druhej strane, podľa údajov NEIS je možné konštatovať nárast produkcie oxidu uhoľnatého v roku 2015

Zo stredných a veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia (Tepláreň, a.s.- parná a horúcovodná kotolňa, Tepláreň, a.s. - spaľovňa odpadov, Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica - spaľovňa NO, SAUER - Danfoss, Považská Bystrica, a.s. - lakovňa) má na kvalitu ovzdušia v regióne najnepriaznivejší vplyv najväčší zdroj, Tepláreň, a.s.- kotolňa, ktorého podiel na celkových emisiách okresu Považská Bystrica v roku 2003 je nasledovný: tuhé látky 48 %, SO₂ 95 %, N.

Z hľadiska dlhodobého vývoja imisnej situácie však možno konštatovať, že množstvo prášneho spádu v meste Považská Bystrica sa postupne znižuje. Súvisí to jednak so znižovaním objemu priemyselnej výroby, ale aj so zlepšovaním výrobných technológií. Napriek tomu pretrvávajú v zimných mesiacoch v území pri areáli Považských strojární nepriaznivá situácia.

III.4.1.2. Znečistenie povrchových vôd

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú akosť povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na dve kategórie:

- **bodové zdroje znečistenia** - majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách, atď.
- **plošné zdroje znečistenia** - podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný, aj to málo presvedčivo.

Za plošné zdroje znečistenia povrchových vôd môžeme považovať všetky plochy ornej pôdy a poľnohospodárskych dvorov v dotknutých obciach, priemyselné areály, odkaliská ako aj dopravné línie v blízkosti vodných tokov.

Všeobecne je kvalita vôd v záujmovom území nepriaznivá. Veľmi negatívne na ňu vplýva znečistenie z poľnohospodárskej a priemyselnej výroby a automobilová doprava. Hoci sa v poľnohospodárskej výrobe znížila aplikácia agrochemikálií, predsa ich ešte značné množstvo pretrváva v podzemných vodách. K zlepšeniu v kvalite povrchových vôd dochádza najmä výstavbou čistiarní odpadových vôd, zlepšovaním priemyselných technológií, dodržiavaním technologických postupov, likvidáciou nevyhovujúcich prevádzok.

V záujmovom území – okresu Považská Bystrica je sledovaná kvalita povrchového toku Váh na viacerých odberných staniciach. Nasledovné tabuľky uvádzajú sledované hodnoty z dvoch odberných miest:

- pod nádržov Hričov (t.j. pred mestom Považská Bystrica)
- Púchov (t.j. už za mestom Považská Bystrica)

Kvalita povrchovej vody je na toku Váh klasifikovaná podľa STN 75 7221, podľa ktorej sa zaraďuje kvalita povrchovej vody na základe jednotlivých ukazovateľov do tried kvality.

Tab.č.14: Kvalita vody toku Váh, z rokov 2000 – 2005 podľa sledovaní SHMÚ v zmysle STN 75 7221 „Klasifikácia kvality povrchových vôd“, miesto odberu: pod nádržov Hričov (rkm 246,0)

Hodnotené obdobie	Triedy kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221						
	¹ A	B	C	D	E	F	H
2000 – 2001	² III	II	III	III	IV	-	-
2002 – 2003	II	II	II	III	IV	-	-
2004 – 2005	II	II	III	II	III	I	-

Tab. č. 15: Kvalita vody toku Váh, z rokov 2000 – 2005 podľa sledovaní SHMÚ v zmysle STN 75 7221 „Klasifikácia kvality povrchových vôd“, iesto odberu: Púchov (rkm 204,3)

Hodnotené obdobie	Triedy kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221						
	¹ A	B	C	D	E	F	H
2000 – 2001	² IV	II	II	II	III	IV	-
2002 – 2003	II	II	II	IV	III	III	-
2004 – 2005	II	II	III	II	III	IV	-

1 - Skupiny ukazovateľov:

- A kyslíkový režim (rozpustený kyslík, biochemická spotreba kyslíka BSK₅, chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK_{Mn}, chemická spotreba kyslíka dichrómanom CHSK_{Cr}, celkový organický uhlík)
- B základné chemické ukazovatele (pH, teplota vody, rozpustené látky, merná vodivosť, celkové železo, celkový mangán, vápnik, horčík, chloridy, sírany)
- C nutrienty (amoniakálny dusík, dusičnanový dusík, organický dusík, celkový dusík, fosforečnanový fosfor, celkový fosfor)
- D biologické ukazovatele (sapróbny index biosestónu, sapróbny index makrozoobentosu, chlorofyl)
- E mikrobiologické ukazovatele (koliformné baktérie, termotolerantné a koliformné baktérie, fekálne streptokoky)
- F mikropolutanty
anorganické mikropolutanty (As, celkové kyanidy, celkový Cr, Al, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg, Zn)
mikropolutanty (fenoly prchajúce s vodnou parou, tenzidy aniónové, NELUV, NEL IČ, gama-Lindan, atrazín, polychlórované bifenyle, benzo(a)pyrén, benzén, chlórbenzén)
- H rádioaktivity (celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta, trícium)

2 - Triedy kvality povrchových vôd:

- I. trieda – veľmi čistá voda
- II. trieda – čistá voda
- III. trieda – znečistená voda
- IV. trieda – silne znečistená voda
- V. trieda – veľmi silne znečistená voda

III.4.1.3. Znečistenie podzemných vôd

Lokalita realizácie zámeru je súčasťou priemyselnej zóny, kde v dôsledku strojárnskej činnosti možno očakávať kontamináciu horninového prostredia a podzemných vôd rôznymi znečisťujúcimi látkami, predovšetkým však ropnými látkami (úniky olejov a emulzií) a chlórovanými uhlíkovodíkmi (trichlóretylén, tetrachlóretylén), ktorá bola zistená na viacerých miestach priemyselného areálu.

V súčasnosti pôsobia v zóne subjekty, ktoré spĺňajú všetky podmienky požadované v oblasti ochrany vôd. Zo súčasných prevádzok neočakávame žiadne ohrozenie kvality podzemných a povrchových vôd, s výnimkou neočakávaných havarijných stavov.

III.4.1.4. Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a tiež vo vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Antropogénna redistribúcia podmieňuje zvyšovanie koncentrácií rizikových látok až do takej miery, že sa stávajú pre živé systémy rizikové až toxické.

Areál Považských strojární bol v minulosti dlhodobo zaťažovný priemyselnou výrobou predovšetkým strojárnskeho charakteru, preto je vysokoppravdepodobný predpoklad kontaminácie horninového prostredia v jednotlivých častiach areálu. V súčasnosti je v areáli

bývalých Považských strojární realizovaná geologická úloha „Prieskum environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Slovenskej republiky“, ktorej cieľom je podrobný prieskum environmentálnych záťaží, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia a štúdie uskutočniteľnosti sanácie.

III.4.1.5. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Kontaminácia pôd predstavuje významný negatívny prejav ľudskej činnosti na túto zložku životného prostredia. Problém kontaminácie agroekosystémov spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biochemických cyklov rizikových prvkov (Cd, Cr, As, Pb, Hg, Ni, Cu.)

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík J., Šefčík P., In: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy záujmového územia charakterizované ako nekontaminované, relatívne čisté pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy. Avšak obdobne ako pri kontaminácii horninového prostredia, nakoľko bol areál Považských strojární bol v minulosti dlhodobo zaťažovný priemyselnou výrobou predovšetkým strojárenského charakteru, preto je tiež vysoko pravdepodobný aj predpoklad kontaminácie pôd v jednotlivých častiach areálu.

Aktuálna vodná erózia v území navrhovaného areálu je žiadna až nepatrná. Pôdy širšieho okolia navrhovaného areálu sú však vodnou eróziou vysoko ohrozené najmä na svahoch pohorí.

Potenciálna ohrozenosť pôd veternou eróziou v navrhovanom areáli i jeho okolí je zanedbateľná.

III.4.1.6. Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy

Tab.č.16: Vznik odpadov v okrese Považská Bystrica za rok 2010

Okres	Ostané odpady	Nebezpečné odpady	Komunálne odpady	Stavebné odpady
Považská Bystrica	50 618	4 574	15 973	7 572,72

(Zdroj: RISO)

Tab.č.17: Tabuľka č. vznik odpadov v okrese Považská Bystrica za rok 2010 v tonách za rok 2010 na 1 obyvateľa

Okres	Ostané odpady	Nebezpečné odpady	Komunálne odpady	Stavebné odpady
Považská Bystrica	0,80	0,07	0,25	0,12

Tab.č.18: Spôsoby nakladania s odpadmi v okrese Považská Bystrica v roku 2010 v tis.t

Okres	Zhodnocovanie			Zneškodňovanie			07/%
	01/%	02/%	03/%	04/%	05/%	06/%	
Považská Bystrica	1 131/24,73	0/0,00	40/0,87	392/8,57	207/4,53	2 804/61,30	0/0,00

Výskyt devastovaných plôch lokálneho významu je viazaný najmä na okrajové časti dotknutých sídel, kde sa nachádzajú mnohé neusporiadané a nevyužívané plochy. Terénne depresie v blízkosti miestnych komunikácií a tiež okrajové polohy lesa sú charakteristické častým výskytom lokálnych divokých skládok odpadu - najmä stavebného,

poľnohospodárskeho a komunálneho. Ide o typický negatívny jav rozšírený takmer všade a možno ho nájsť aj v dotknutom území.

III.4.1.7. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MŽP 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 (Príloha, tab.č.1 zákona). Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ($L_{Aeq,p}$), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB).

Celospoločenským nedostatkom je veľmi sporadický monitoring hluku, ale aj tak možno o prevažnej časti dotknutého územia hovoriť ako o území nekontaminovanom nadlimitnými hodnotami hluku zo stacionárnych zdrojov.

Zdrojom významného hluku z dopravy v dotknutom území je cestná doprava. Železničná doprava vzhľadom k menšej významnosti a zaťaženosti dotknutých tratí osobnou dopravou sa na emisiách alebo vnímaní hluku podieľa nepravidelne - v závislosti od intenzity prevádzky nákladnej dopravy.

Významnými líniovými zdrojmi hluku na území mesta Považská Bystrica útvaru sú automobilová a železničná a doprava. Bodovými zdrojmi hluku sú výrobné procesy.

S ohľadom na predpokladaný ďalší nárast motorizmu možno vo výhľade očakávať ďalšie narastanie nadmerných hlukových hladín. Nepriaznivo sa to prejaví najmä všade tam, kde obytná zástavba nie je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od hlavných opravných ťahov. Hladinu hluku 60 dB dosahuje aj v nočnom období lokalita Centrum mesta (Hviezdoslavova, Kukučínova, Štefánikova)

Hluk zo železničnej dopravy dosahuje pomerene vysoké hodnoty v dôsledku súčasných zlých akustických parametrov vlakových súprav a zlého technického riešenia koľajového systému. Základné ekvivalentné hladiny hluku nad 70 dB (A) sú prekročené v celom úseku trate Bratislava – Žilina prechádzajúcej riešeným územím.

III.4.1.8. Radónové riziko

V prírode existujú tri rádioaktívne izotopy radónu - Rn-222, Rn-220 a Rn-219. Dôležité z hľadiska ožiarenia ľudskej populácie sú Rn-222 a Rn-220. Radón uvoľňovaný z hornín sa šíri horninami a v tzv. "pôdnom vzduchu" sa dostáva na zemský povrch. V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nízkym, stredným a s vysokým radónovým rizikom.

Prognóza radónového rizika pre záujmové územie je pomerne priaznivá. Na väčšine záujmového územia je radónové riziko nízke (objemová aktivita ^{222}Ra v pôdnom vzduchu, kBq.m^{-3} , v tunajšej plynopriepustnej pôde je <10). Na plochách severozápadne od mesta je radónové riziko stredné (objemová aktivita ^{222}Ra je 10 - 30 kBq.m^{-3}).

III.4.1.9. Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená premenou pôvodnej lesnatej krajiny na súčasnú intenzívne využívanú krajinu. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy na ne viazané tak z krajiny takmer úplne vymizli a ostali zachované iba ostrovčekovite. Aj tu sú však atakované človekom, ktorý vniesol do lesov nepôvodné dreviny, ktoré sa stali postupne dominantnými, čo sa prejavilo v ďalšom znížení biodiverzity územia.

Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v okolí miest a obcí. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu, čoho príkladom je aj intenzívna rekreácia a rozvoj. Hustá premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií účastníkov cestnej premávky s niektorými druhmi živočíchov. Najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel, a intenzívne zastavané plochy teda aj pre dotknutý areál.

III.4.2. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ČLOVEKA A SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

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

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,60 rokov, je to pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

Stredná dĺžka života v okrese Považská Bystrica dosahuje u mužov aj žien v rámci Trenčianskeho kraja najnižšie hodnoty: muži – 68,77, ženy – 77,69 rokov.

Vplyv životného prostredia sa v regióne odráža vo zvýšenom výskyte chorôb na zhubné novotvary, keď štandardizovaná úmrtnosť na zhubné novotvary sa od roku 1965 takmer zdvojnásobila.

Stále narastajúci trend majú kardiovaskulárne choroby, ktoré už vo vyspelých krajinách zaznamenávajú pokles výskytu. Vývoj chorôb je porovnateľný s celou republikou.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí o.i. úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Trenčiansky kraj patrí k regiónom s pomerne nízkou mortalitou. Vzhľadom k nepriaznivej vekovej štruktúre sa Trenčiansky kraj vyznačuje nízkou natalitou – 2.najnižšou v rámci SR po Bratislavskom kraji.

Tab.č.19: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Považská Bystrica v ‰ (1998 - 2002)

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	8,56	8,13	7,81	7,73	7,42
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	8,99	8,44	9,16	8,68	9,07
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	8,28	-	3,41	-	2,41
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	11,39	-	3,41	-	3,62

V úmrtnosti podľa príčin smrti odráža stav v okrese Považská Bystrica situáciu v kraji aj v celej republike, keď dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy – 711,6 na 100 000 obyvateľov, predovšetkým ischemické choroby srdca – 226,9 na 100 000 obyvateľov. Celková úmrtnosť u mužov je vyššia ako u žien. Počet úmrtí začína narastať u mužov vo vekovej skupine 35 - 39 r., u žien o dekádu neskôr (45 - 49 r.). Úmrtnosť na nádorové ochorenia dosahuje 211,1 na 100 000 obyvateľov.

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva dominujú aj v okrese Považská Bystrica srdcovo-cievne ochorenia ako dôsledok civilizačných vplyvov - nedostatok telesnej námahy, stres, životné prostredie, výživa, návyky. V ostatnom období - podobne ako v celej republike je zaznamenávaný rapídny nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Kvalitu podmienok práce do značnej miery charakterizuje výskyt rizikových faktorov (fyzikálnych, chemických, biologických) v pracovnom prostredí a počty pracovníkov, ktorí sú vystavení ich účinkom. V kraji bolo v roku 2002 evidovaných 20 795 rizikových pracovníkov, z toho 4 688 žien. Väčšina prác spadá do rezortu priemyselnej výroby - viac ako 60 %. Z jednotlivých rizík je na prvom mieste nadmerná hlučnosť (> 50 % v kraji), nasleduje prašnosť, ionizujúce žiarenie, chemické látky a infekcie). Hlavným problémom v súčasnosti je nedostatočný systém vykonávania vstupných, výstupných a periodických lekárskeho prehliadok a objavovanie sa nových rizík súvisiacich so zavádzaním nových technológií a nových pracovných postupov.

Tab.č.20: Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v Trenčianskom kraji, podľa druhov rizikových faktorov (2002)

rizikový faktor	2002
prach	7012 (488 žien)
hluk	14410 (2653 žien)
chemické látky	1 857 (482 žien)
infekcie	202 (175 žien)
vibrácie	2030 (109 žien)
chemické karcinogény	1248 (152 žien)
ionizujúce žiarenie	565 (361 žien)
ostatné	

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia však ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 - 40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

V roku 2000 boli v okrese schválené 3 pracoviská s charakterom chránenej dielne - pre zamestnancov so zníženou pracovnou schopnosťou, teda bezrizikové pracoviská. Jedná sa o malé súkromné firmy (do 10 pracovníkov) - 2 v Považskej Bystrici a 1 v Hornom Moštenci.

V roku 2000 bolo v okrese prešetrených 10 podozrení na chorobu z povolania. Z toho bolo 8 chorôb priznaných, pričom najväčší podiel predstavujú choroby prenosné a parazitárne (5 zdravotníckych pracovníkov a 1 lesník). V roku 1999 bolo prešetrených 17 podozrení na choroby z povolania, z toho 13 chorôb bolo priznaných. Podobne aj v tomto roku najväčšiu skupinu tvorili choroby prenosné a parazitárne (11 zdravotníckych pracovníkov).

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

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1. ZÁBER PÔDY

Trvalý záber

Zámer si nevyžiada žiaden trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Areál je súčasťou priemyselného parku PS v meste Považská Bystrica, k.ú. Orlové, parcely č. 1217/80, 1217/82.

Tab.č.20: Bilancia plôch.

Bilancia plôch zabraných navrhovanou činnosťou	m ²
Zastavaná plocha	1 955
Spevnené plochy spolu	1 360
Zeleň	600
Celková výmera	3 915

Dočasný záber

Dočasný záber pôdy sa nepredpokladá, nakoľko rozšírenie technológie bude lokalizované na parcele trvalého záberu v existujúcej budove.

IV.1.2. OCHRANNÉ PÁSMA STAVIEB A INFRAŠTRUKTÚRY

Ochranné pásma ochrany prírody

Prevádzka povrchových úprav CHEMNI USIP nezasahuje do chránených území ani do ich ochranných pásiem v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Ochranné pásma infraštruktúry

Cez pozemok prechádzajú jestvujúce inžinierske siete: kanalizácia odpadových vôd, chemická kanalizácia, rozvody pitnej a technologickej vody, potrubie plynu.

V dotknutom území sú pre navrhovanú činnosť relevantné najmä nasledujúce ochranné pásma:

<u>Komunikácie</u>	- cesty III. triedy	OP 20 m od osi vozovky
	- miestne komunikácie	OP 15 m od osi vozovky

<u>Silnopráúdové vedenia a zariadenia</u>		
	VN 22 kV	OP 10 m
	káblové vedenia všetkých druhov napätia	OP 1 m

Slaboprúdové vedenia – telekomunikácie

- optický kábel OP 1,5 m

Plynovody

Ochranné pásma sú u plynovodov a plynových prípojok vymedzené vo vodorovnej vzdialenosti meranej po oboch stranách kolmo na plynovod alebo plynovú prípojku. Ich šírka je meraná po oboch stranách od osi plynovodu alebo prípojky a predstavuje:

- pri STL plynovodoch a prípojkách vo voľnom teréne OP 10 m

Vodovody a kanalizácie

- DN 400 OP 5 m

Ochranné pásma vodných tokov

Podľa zákona č.364/2004 Z.z. o vodách je ochrana vodných tokov a zariadení na nich zabezpečená režimom v tzv. pobrežných pozemkoch. Podľa vodného zákona sú v záujmovom území pobrežnými pozemkami pozemky do 10 m od brehovej čiary pri vodohospodársky významnom vodnom toku (tok Váh). Orgán štátnej vodnej správy môže stanoviť ochranné pásmo aj inak.

IV.1.3. SPOTREBA VODY

Počas prevádzky v technologickom procese je voda využívaná prevažne pri technologických operáciách, v rámci liniek povrchových úprav predovšetkým ako oplachovanie. V technologickom procese sa voda postupne spotrebováva a je potrebné ju dopĺňať. Voda je potrebná aj pre sociálno-hygienické zariadenia.

Tab.č.21: Bilancia potreby vody:

	existujúci stav prevádzky	nová linka	spolu
Celková ročná spotreba:	1 200 m ³ .rok ⁻¹	370 m ³ .rok ⁻¹	1 570 m³.rok⁻¹
z toho na: - technológiu	1 100 m ³ .rok ⁻¹	360 m ³ .rok ⁻¹	1 460 m ³ .rok ⁻¹
-sociálno-hygienické zariadenia	100 m ³ .rok ⁻¹	10 m ³ .rok ⁻¹	110 m ³ .rok ⁻¹

Predpokladaná spotreba **pitnej** vody pre kompletnú prevádzku predstavuje:

- denná spotreba: **0,05 m³.deň⁻¹**
- ročná spotreba: **18,25 m³.rok⁻¹**

Predpokladaná potreba **požiarnej** vody bude 30,0 l.s⁻¹.

IV.1.4. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Hlavným materiálom vstupujúcim do technológie výroby kovové diely, ktoré sú dovezené zákazníkmi na povrchovú úpravu. Pre ich úpravu a konečnú podobu produktov je potrebný komplex chemikálií, ktoré sa zúčastňujú aj na procesoch čistenia v linkách PÚ. Všetky surovinové zdroje dodávané do závodu budú odoberané od externého dodávateľa.

Tab. č. 22: Množstvo vstupov- spotrebovaných surovín

Vstupná surovina	Množstvo spotrebovaných surovín za rok v existujúcej časti	Predpoklad spotrebovaných surovín za rok v novej časti
Pragolod Radalood	1 500 kg	500 kg
Kyselina chlorovodíková	3 000 kg	
Kyselina dusičná	3 000 kg	1 000 kg
Octan sodný	350 kg	
Hydroxid sodný	350 kg	
Amoniaková voda	7 000 kg	
Fosforan sodný	20 000 kg	
Síran nikelnatý	22 000 kg	
Slotoclean EL 31	2 000 kg	
Slotonip 31	7 000 kg	
Slotonip 33	20 000 kg	
Slotonip 37	1 250 kg	
Slotonip 38	250 kg	
Oxid zinočnatý	100 kg	
Brunigal	5 000 kg	
Kyselina sírová	500 kg	1 000 kg
Kyseliny fosforečná	500 kg	1 000 kg

Všetky chemikálie sú podľa príslušných predpisov a v zmysle bezpečnostných listov umiestnené v osobitných priestoroch - v skladoch chemikálií, ktoré sú zabezpečené hydroizoláciou a protikyselinovou úpravou.

Elektrická energia

Elektrická energia bude potrebná predovšetkým pre prevádzku technologických zariadení, osvetlenia ako aj pre vzduchotechniku.

Ročná spotreba elektrickej energie doteraz prevádzkovej časti je 300 MWh.rok⁻¹

Predpokladaná celková ročná spotreba energie novej technologickej linky elektroleštenia bude 60 MWh.rok⁻¹

Plyn

Pre prevádzku bude plyn odoberaný z existujúceho plynovodu. Plyn sa bude používať na vykurovanie (dodávka tepla) a prípravu TÚV a na ohrev vody.

Spotreba zemného plynu

Celková ročná spotreba plynu existujúcej časti prevádzky je 17 000 Nm³.rok⁻¹.

Predpokladaná celková ročná spotreba plynu po zavedení novej technologickej linky elektroleštenia bude $3\,000\text{ Nm}^3\cdot\text{rok}^{-1}$.

Stavebné materiály.

Stavebný materiál nebude potrebný nakoľko nová technológia bude inštalovaná v priestore existujúcej budovy.

IV.1.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Územie je prístupné po ceste č. III/1983 smerom z centra mesta Považská Bystrica na Milochov (a opačne) a následne po miestnej spevnenej komunikácii v rámci priemyselného areálu PS.

Nároky na inú infraštruktúru si prevádzka zámeru nevyžiada.

IV.1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Denná potreba pracovných síl počas súčasného stavu prevádzky je 10 zamestnancov. Po rozšírení novej časti linky sa predpokladá nárast v počte 3 pracovníkov, ktorí budú využívaní na obsluhu novej linky elektroleštenia.

IV.1.7. NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Nároky na zastavané územie nevznikajú. Nie je potrebná žiadna asanácia objektov.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. OVZDUŠIE

Prevádzka povrchových úprav je v zmysle vyhláška MŽP SR č.410/2012 Z.z. kategorizovaná (už s kapacitami novej linky) ako:

2.9.2. Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania:

- a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov od 1 m^3 do 30 m^3
- b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov od 3 m^3 do 30 m^3

Z časového hľadiska a charakteru zmien emisií ide o diskontinuálnu technológiu, pretože ide prerušovane prevádzkovanú technológiu v závislosti od dopytu. Prevádzka technológie je realizovaná jednozmenne a to v kapacite cca 24 hodín týždenne.

Odsávanie na technologických linkách, ako aj prívod vzduchu je riešený ako celok s centrálnym zariadením pre teplovzdušné vetranie. Jednotka pracuje so 100% výmenou vzduchu, s inštalovanou rekuperačnou jednotkou.

Prívod a odvod vzduchu je max. $20\,000\text{ m}^3/\text{hod}$. Odvod vzdušniny je riešený cez štrbiny namáčacích vaní výrobných liniek. Odsávacie štrbiny sú flexibilným potrubím napojené na odsávacie potrubie v kanále pod podlahou. Odtiaľ je vedená cez odlučovač mechanických nečistôt cez vzduchotechniku výtlačným potrubím na strechu objektu.

Vzdušina je výtlačným potrubím vyvedená na strechu objektu. Pri chode prevádzky môžu byť do komunálneho ovzdušia emitované látky: chlorovodík, a amoniak.

Pre prevádzku stredného zdroja znečistenia ovzdušia „Pracovisko povrchových úprav“ CHEMNI USIP s.r.o., Považská Bystrica boli doteraz vypracované následné dokumentácie v súvislosti s ochranou ovzdušia:

- **Odborný emisno-technologický posudok** vo veciach ochrany ovzdušia vypracovaný dňa 15. februára 2009 oprávnenou osobou Ing. Jánom Brezovickým, Röntgenova 2, 851 01 Bratislava, evidenčné číslo posudku 40/2009-3.
- **Správa o prvom periodickom meraní** hodnôt emisných veličín zdroja zo dňa 29. júla 2009 vypracovaná oprávnenou osobou Národná energetická spoločnosť a.s., Klariská 7, 811 03 Bratislava, evidenčné číslo správy 01/11-11/30-2009
- **Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní** emisií HCl a NH₃ z pracoviska povrchových úprav CHEMNI USIP, s.r.o z 30.9.2015 vykonaného spoločnosťou Enviroservis, s.r.o., Žiar nad Hronom.

Vydané boli nasledovné súhlasy:

- **Súhlas podľa § 17** ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v platnom znení na užívanie stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „Pracovisko povrchových úprav“ z 30. 10. 2014, číslo OU-PB-OSZP-2014/08649-2 ZF5 A-10.
- **Súhlas § 22** ods. 1 písm. a) zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší na vydanie rozhodnutia o umiestnení a povolení stavby nového stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „Pracovisko povrchových úprav“ z 31. 3. 2009, číslo OU ŽP-2009/00611-II.-CA10.

Zdroj nespĺňa (ani po inštalácii novej linky elektroštenia) podmienky na inštaláciu technických prostriedkov na monitorovanie emisií, pretože za žiadnych okolností nie je možné prekročiť 10 násobok limitného hmotnostného toku (informácia sa uvádza aj v odbornom emisno-technologickom posudku sa v kapitole 7.10).

Výsledky oprávneného merania následne preukázali, že v produkovaných odpadových plynch z technologického zariadenia sú vybrané sledované znečisťujúce látky pod hodnotami určenými emisnými limitmi. Ani jedna zo zistených hodnôt hmotnostného toku znečisťujúcich látok neprekročila 0,5 násobok limitného hmotnostného toku

Odhadované množstvo emitovaných znečisťujúcich látok

Údaje o nameranom priemernom hmotnostnom toku vychádzajú zo Správy o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií HCl a NH₃ z pracoviska povrchových úprav CHEMNI USIP, s.r.o z 30.9.2015 vykonaného spoločnosťou Enviroservis, s.r.o., Žiar nad Hronom:

HCl:

Hmotnostná koncentrácia: 1,93 mg/m³

Nameraný priemerný hmotnostný tok: **32 g/h**

Počet prevádzkových hodín za rok: 1224

Celkové množstvo emisií NH₃ za rok: 39 168 g/rok, t.j. **0,039 t/rok**

NH₃:

Hmotnostná koncentrácia: 1,90 mg/m³

Nameraný priemerný hmotnostný tok: **32 g/h**

Počet prevádzkových hodín za rok: 1224

Celkové množstvo emisií HCl za rok: 39 168 g/rok, t.j. **0,039 t/rok**

Celkové množstvo emisií: **0,078 t/rok**, + predpokladaný nárast z novej linky **0,015 t/rok** a to predovšetkým vo forme nitróznych plynov).

IV.2.2. ODPADOVÉ VODY

Počas prevádzky budú vznikať nasledovné typy odpadových vôd:

- splaškové vody zo sociálnych zariadení (WC, sprchy),
- dažďové vody z vonkajších spevnených plôch (parkoviská, komunikácie) a striech,
- technologické odpadové vody

Splaškové vody sú odvádzané vnútroareálovou kanalizáciou do kanalizačného zberača spoločnosti GGE distribúcia a.s. Obdobne zrážkové vody sú odvádzané do spoločnej vnútroareálovej kanalizácie, ktorú v rámci areálu bývalých Považských strojární spravuje spoločnosť GGE distribúcia a.s.

Technologické vody z oplachov odtekajú počas prevádzky kontinuálne so vznikom chemickou kanalizáciou do areálu neutralizačnej stanice spoločnosti GGE distribúcia, a.s. na zneškodnenie (fyzikálno-chemickou úpravou).

Predpokladané celkové množstvo odpadových vôd z prevádzky povrchových úprav (po rozšírení linky elektroleštenia):

- | | |
|--|---|
| - splaškové vody: 4,80 m ³ .deň ⁻¹ | 300 m³.rok⁻¹ |
| - dažďové vody: | 500 m³.rok⁻¹ |
| - technologické vody: | 1 500 m³.rok⁻¹ |

IV.2.3. ODPADY

Počas prevádzky bude vznikať najmä odpad z technológie úprav, pričom dominantné odpady budú alkalické a kyslé roztoky z technológie zaradené ako nebezpečné odpady. Odpady vznikajú ukončením životnosti technologických roztokov z povrchovej úpravy kovov, ktorá sa v prevádzke realizuje.

Použitie technologické roztoky sa následne priamo z prevádzkových vaní prečerpávajú a odovzdávajú prepravnej spoločnosti resp. spoločnosti určenej na zneškodnenie NO.

Tab.č.23: Predpokladané nebezpečné odpady z prevádzky PÚ zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov:

Kód odpadu podľa katalógu odpadov	Názov odpadu	Kategória odpadu
06	odpady z anorganických chemických procesov	
06 01 02	kyselina chlorovodíková	N
06 01 05	kyselina dusičná	N
06 02 04	hydroxid sodný a hydroxid draselný	N
06 03 13	tuhé soli a roztoky obsahujúce ťažké kovy	N

11	odpady z chemickej povrchovej úpravy kovov	
11 01 05	kyslé moriace roztoky	N
11 01 07	alkalické moriace roztoky	N
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 11	vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce NL	N
11 01 13	odpady z odmasťovania obsahujúce nebezpečné látky	N
15	odpadové obaly, absorbenty, handry, filtračný materiál	
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16	odpady inak nešpecifikované	
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako v 16 02 09 až 16 02 12	N
20	komunálne odpady vrátane ich zložiek z triedeného zberu	
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N

Predpokladané maximálne množstvo nebezpečných odpadov, ktoré sa ročne zhromaždí (už po spustení novej linky elektroľštenia): **120 t**. Miestom dočasného zhromaždenia je hala samotnej prevádzky povrchových úprav.

Zhromaždený odpad je priebežne pravidelne, neodkladne po vzniku odovzdávaný na prepravu s následným zhodnotením a zneškodnením zmluvným spoločnostiam poskytujúce tieto služby (.A.S.A. SLOVENSKO, spol. s r.o. GGE distribúcia a.s).

Vlastná manipulácia s odpadmi je zaistená technicky tak, aby boli minimalizované prípadné negatívne dopady na životné prostredie (technické zabezpečenie vozidiel prepravujúcich odpady a pod.)

V prípade nutnosti sa odpady v malom množstve dočasne skladujú vo vyhradenom priestore – sklade nebezpečných látok/odpadov, ktorý je zabezpečený múrikom a kyselinovzdorným náterom proti prípadnému úniku chemických látok. Pre prípad havarijného úniku z obalov, sú na zber zo záchytného priestoru k dispozícii lopaty a vedrá. Na neutralizáciu kyselín slúži šupinkový lúh, k neutralizácii hydroxidov sa použije pripravená kyselina sírová. Sklad plne zodpovedá požiadavkám na manipuláciu s nebezpečnými látkami, ktoré sú v prevádzke používané.

Na zabezpečenie správneho nakladania s nebezpečnými látkami vrátane odpadov bol vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok do životného prostredia a postup v prípade ich úniku, podľa ktorého sa bude v prípade potreby postupovať je k dispozícii na prevádzke. Plán je na viditeľnom mieste na prevádzke a sú s ním oboznámení všetci zamestnanci, nakoľko prevádzka je v súlade s požiadavkami na manipuláciu s nebezpečnými látkami. (Havarijný plán).

Tab.č. 24: Ostatné odpady z prevádzky spoločnosti CHEMNI USIP spol. s r.o. a ich predpokladaná ročná produkcia.

Kód odpadu podľa katalógu odpadov	Názov odpadu	Predpokladané množstvo za rok (t)	Kategória odpadu
20	komunálne odpady vrátane ich zložiek z triedeného zberu		
20 01 01	papier a lepenka	0,200	O
20 01 39	plasty	0,100	O
20 03 01	komunálny odpad zmesový	1,440	O

Komunálny zmesový odpad je pravidelne raz týždenne odovzdávaný spoločnosti MEGAWASTE s.r.o. na likvidáciu. separovaný odpad (papier a plasty) je zhodnocovaný tiež spoločnosťou MEGAWASTE s.r.o.

IV.2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Zámer je navrhovaný v priemyselnej zóne vzdialenej od obytnej časti dotknutých katastrálnych území, v blízkosti komunikácie III. triedy, takže malé zvýšenie hlukovej hladiny v prostredí nebude obyvateľstvom postrehnuteľné.

Počas prevádzky bude zdrojom hluku samotná prevádzka povrchovej úpravy a tiež obsluhujúca doprava. Oba zdroje sú však minimálne, bez badateľného príspevku v rámci priemyselného areálu. Nepredpokladá sa vznik vibrácií.

Prevádzkovaním zámeru je prekračovanie príslušných hlukových limitov zo stacionárnych a mobilných zdrojov v najbližšej obytnej zóne vylúčené.

IV.2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V navrhovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

IV.2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Pre zamedzenie možného šírenia sa zápachu do prevádzky ako aj pre minimálne pôsobenie zápachu v priestore je vybudované účinné vzduchové odsávanie, ktoré je rozmiestnené v priestoroch technológie. Nie je predpoklad pôsobenia zápachu v externých priestoroch okolia závodu.

Teplá bude produkovať v technologickom procese sušenie. Regulácia teploty vo vnútornom prostredí je prevádzaná vzdušnými výmenníkmi tepla. Nie je predpoklad významného šírenia sa tepla do okolia závodu.

IV.2.7. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Vyvolané investície v súvislosti s prevádzkou a rozšírením pracoviska povrchových úprav nie sú známe.

IV.2.8. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V súvislosti s prevádzkou a rozšírením pracoviska povrchových úprav nedôjde k žiadnym terénnym úpravám ani zásahom do krajiny.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole IV.1 a IV.2.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko vzhľadom k etapám projektu. Takto sa vplyvy rozdeľujú na:

Vplyvy počas výstavby - ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou.

Vplyvy počas prevádzky - sú dané povahou prevádzok a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektu (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

Pre navrhovaný zámer sú rozhodujúce hlavne nasledujúce skutočnosti, ktoré zásadnou mierou ovplyvňujú posúdenie vplyvov na životné prostredie:

1. Zámer je navrhovaný v priemyselnej zóne, kde strojárská výroba už existuje. To znamená, že väčšina vplyvov na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s novou činnosťou, už vo veľkej miere v území pôsobí.
2. Existujúce aj novonavrhovaná technologická linka povrchových úprav je umiestnená v objekte, ktorý bol dlhodobo využívaný priamo na galvanické účely a bol vybudovaný tak aby spĺňal požiadavky ochrany životného prostredia.
3. Existujúca aj navrhovaná linka je lokalizovaná v existujúcej budove čiže nebude potrebná žiadna výstavba.
4. Lokalizácia zámeru je situovaná mimo obytných zón mesta. Preto sa nepredpokladá väčšie ovplyvnenie obyvateľstva.
5. Navrhovaný zámer a eliminácia vplyvov už v projektovej fáze rozšírenia novej linky elektroštenia je zabezpečená tak, že činnosť nepríde do konfliktu s prvkami ochrany prírody ani so záujmami miestnych samospráv.

IV.3.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

IV.3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Nakoľko je navrhovaná linka lokalizovaná v existujúcej budove bez potreby stavebných úprav nepredpokladá sa žiaden zásah do horninového prostredia.

Z charakteru činnosti a z geologickej stavby priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia, geodynamické javy, geomorfologické pomery a nerastné suroviny.

Nepredpokladajú sa zásadné terénne úpravy, ktoré by podstatne zmenili reliéf priamo dotknutého areálu. Tiež nie je predpoklad vzniku veternej ani vodnej erózie.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok z mechanizmov alebo prevádzkových automobilov, technologická havária, havária odpadového potrubia, nesprávna manipulácia s odpadom). Tieto negatívne vplyvy majú tak iba povahu možných rizík.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf hodnotíme ako **málo významné**.

IV.2.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky budú dané predovšetkým emisiami z technologickej linky, energetických zdrojov a príslušnej dopravy.

Vplyv technologického procesu na ovzdušie bude nasledovný:

- Produkcia základných znečisťujúcich látok z energetických zdrojov (plynový ohrev kúrenia a teplej vody)
- Emisie HCl a NH₃ z existujúcej linky
- Emisie HCl a predpokladané NO_x z novej linky elektroleštenia

Prevádzka ako zdroj znečistenia ovzdušia nespĺňa (ani po inštalácii novej linky) podmienky na inštaláciu technických prostriedkov na monitorovanie emisií, pretože za žiadnych okolností nie je možné prekročiť 10 násobok limitného hmotnostného toku (podrobne v kapitole IV.2. Údaje o výstupoch, IV.2.1. Ovzdušie).

Uvedené vplyvy sú málo významné a nepredstavujú možný zdroj ohrozenia kvality ovzdušia alebo mikroklimatických pomerov.

IV.3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Vplyvy počas prevádzky na povrchové a podzemné vody súvisia s produkciou odpadových vôd, pričom pri činnosti povrchovej úpravy kovov vznikajú odpadové vody dažďové, splaškové a technologické vody.

Splaškové vody sú odvádzané vnútroareálovou kanalizáciou do kanalizačného zberača spoločnosti GGE distribúcia a.s. Obdobne zrážkové vody sú odvádzané do spoločnej vnútroareálovej kanalizácie, ktorú v rámci areálu bývalých Považských strojární spravuje spoločnosť GGE distribúcia a.s.

Technologické vody z oplachov odtekajú počas prevádzky kontinuálne so vznikom chemickou kanalizáciou do areálu neutralizačnej stanice spoločnosti GGE distribúcia, a.s. na zneškodnenie (fyzikálno-chemickou úpravou).

Nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných a povrchových vôd únikmi nebezpečných látok (chemické látky a prípravky) používanými v technológiách, nakoľko vane na úpravu sú umiestnené v betónovej havarijnej nádrži, ktorej povrch je tiež upravený kyselinovzdorným náterom. Porušenie oboch zabezpečovacích systémov naraz je málo pravdepodobné a tak miera rizika ohrozenia kvality vôd je prijateľná. Na riešenie potenciálnych havarijných únikov nebezpečných látok bol vypracovaný Havarijný plán v zmysle zákona č.364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z.z.

Nebezpečné látky (chemické látky a prípravky, dočasne aj niektoré nebezpečné odpady) sú v malom množstve skladované v samostatnej uzavretej miestnosti – sklade nebezpečných látok/odpadov, ktorý má potrebnú izoláciu a je preň schválený Havarijný plán (SIŽP).

Vplyv počas prevádzky na povrchové vody hodnotíme ako málo významný (vo forme rizika).

Podzemné vody

Technologická disciplína a správna manipulácia s nebezpečnými látkami (chemikálie, chemické prípravky) ako i vznikajúcimi nebezpečnými odpadmi, dáva predpoklad, že nie je dôvod na ohrozenie kvality podzemných a povrchových vôd.

Navyše, odmasťovací proces v chemických predúpravách sa vyznačuje vysokým stupňom hospodárnosti, jednoduchosťou, dobrým stupňom účinnosti a ekologickou nezávadnosťou.

Stupeň ohrozenia kvality podzemných vôd je daný hydrogeologickými pomermi v území. Vzhľadom na situovanie zámeru do údolnej nivy Váhu je stupeň ohrozenia relatívne vysoký. Údolná niva je vyplnená priepustnými štrkovito-piesčitými zeminami so súvislou hladinou podzemnej vody, hydraulicky závislou od prietoku povrchového toku. Tieto náplavy sú najviac náchylné na znečistenie a plošné šírenie znečistenia. Hydrogeologické pomery v údolnej časti tak vytvárajú vhodné podmienky pre kontamináciu podzemných vôd a šírenie znečistenia.

Vzhľadom k tomu, že sa dodržiavajú všetky predpisy ochrany životného prostredia a je realizovaný celý sled preventívnych opatrení nepredpokladáme ovplyvnenie kvality podzemných vôd (ovplyvnenie je možné len ako riziko pri havarijných situáciách).

IV.3.1.4. Vplyvy na pôdy

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kvalitu pôdy, ovplyvniť ju môžu iba prípadné havárie.

IV.3.1.5. Vplyvy na biotu

V dôsledku realizácie navrhovaného zámeru nedôjde k žiadnym zásahom do vegetačného krytu priamo dotknutého areálu, nakoľko navrhovaná linka je lokalizovaná v existujúcej budove. Obdobne nebude mať zámer žiaden vplyv ani na faunu dotknutého územia.

IV.3.2. VPLYVY NA KRAJINU

IV.3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Prevádzka navrhovanej činnosti nezmení zastúpenie prvkov krajinnej štruktúry. Bude využitá časť priemyselného areálu aj s existujúcou stavbou.

Vplyvy na využívanie krajiny nepredpokladáme. Zámer je navrhovaný v priemyselnej zóne, kde sa dlhodobo vykonáva priemyselná činnosť. Objekt nezasahuje do žiadnych biologicky hodnotných lokalít alebo iným spôsobom využiteľných plôch.

IV.3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.

IV.3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny

Vplyvy na krajinný obraz sú značne subjektívne a závisia od vnímavosti a preferencií každého jednotlivca. Lokalita je situovaná v rozsiahlom priemyselnom areáli bývalých

Považských strojární, kde zapadá medzi ostatné objekty priemyselnej výroby. Nakoľko ide o rozlohou menšiu jednopodlažnú budovu, ktorá je navyše zrekonštruovaná možno jej vnímanie v rámci areálu hodnotiť skôr pozitívne.

IV.3.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA A SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU

IV.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Prevádzkou navrhovaného zámeru povrchovej úpravy kovov nebudú obyvatelia mesta Považská Bystrica priamo ovplyvnení. Zámer je navrhovaný mimo obytnú zónu a tiež doprava materiálu a odvoz výrobkov bude zväčša realizovaný mimo mesta nakoľko priemyselný areál má dobré napojenie na diaľnicu D1.

Vzhľadom k dostatočnej vzdialenosti od obytných zón sa nepredpokladá ani negatívne vnímanie umiestnenia prevádzky povrchovej úpravy.

Kladné ekonomické a sociálne súvislosti budú spojené aj s vytvorením potenciálu pre ďalší rozvoj dodávateľských a odberateľských služieb.

Z hľadiska pracovného prostredia zamestnancov bude navrhovaná prevádzka dodržiavať všetky hygienické a bezpečnostné parametre, ich zdravotný stav bude pravidelne kontrolovaný. Inštalácia novej linky môže priniesť aj keď nevýrazné zvýšenie zamestnanosti.

Vzhľadom na charakter posudzovanej stavby nedochádza k priamemu kontaktu a expozícii obyvateľov dotknutých sídiel s rizikovými látkami. Podobne tomu zabráňuje aj dôsledná aplikácia hygienických a bezpečnostných noriem v riešení a technickej realizácii prevádzky. Z uvedených dôvodov sa nepredpokladá, že realizácia prevádzky bude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia.

Mobilné zdroje hluku, ktoré sa očakávajú v súvislosti s navrhovanou prevádzkou (cestná doprava) budú produkovať nepravidelné hlukové emisie aj to vo veľmi malej miere. Predpokladá sa len minimálne celkové zvýšenie počtu cestných dopravných prostriedkov v okolí priamo dotknutého areálu.

Hluková záťaž z mobilných zdrojov bude iba v okolí priamo dotknutého areálu a nebude pre obyvateľstvo vnímateľná. Oproti súčasnosti jej príspevok nebude postrehnuteľný.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, nebude produkovať hlukové emisie do vonkajšieho prostredia ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie dotknutého obyvateľstva. Navrhovaná prevádzka nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by obdobne mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Z hodnotenia vyplýva, že sa **nepredpokladajú** významné negatívne vplyvy na obyvateľstvo.

IV.3.3.2. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Ochrana pamiatok na území mesta Považská Bystrica je zabezpečovaná v zmysle ustanovení Zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Paleontologické, archeologické náleziská, kultúrno-historické hodnoty ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v záujmovom území nebudú výstavbou ani prevádzkou zámeru ovplyvnené. Zámer sa priamo žiadneho z nich nedotýka a neovplyvní ani pohľady na tieto objekty.

Navrhovaný zámer nebude mať **žiadne vplyvy** na kultúrne a historické pamiatky a na archeologické náleziská.

IV.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Realizácia zámeru nemá vplyv na poľnohospodársku výrobu. Nevyvolá nový záber poľnohospodárskej pôdy a tiež ovplyvnenie kvality poľnohospodárskych produktov pestovaných v záujmovom území je vylúčené.

Realizácia zámeru nebude mať **žiadny vplyv** na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia navrhovanej činnosti (existujúca aj novonavrhovaná linka) podporuje priemyselnú výrobu, v merítke regionálnom aj celoslovenskom (nakol'ko ide o špecifickú technológiu). Z hľadiska štruktúry priemyslu vznikne nová linka elektroleštenia - nový, moderný, technologicky a hygienicky vyhovujúci prvok, čo hodnotíme takisto ako pozitívny vplyv.

Vplyvy na priemyselnú výrobu hodnotíme ako málo **významne pozitívne**.

IV.3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať žiaden vplyv na vodné hospodárstvo.

IV.3.3.6. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Zámer predpokladá využívanie existujúcich ciest v priemyselnom areáli tak ako doteraz. Areál sa nachádza pri hlavnej prístupovej ceste III/1983 v smere Považská Bystrica – Miločov.

IV.3.3.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Nepredpokladáme negatívne ani pozitívne ovplyvnenie miestnych služieb, rekreácie a cestovného ruchu.

IV.2.3.8. Vplyvy na lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať **žiadny vplyv** na lesné hospodárstvo.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Posudzovanie vplyvov, pochádzajúcich z rôznorodých činností, či už antropogénnych alebo prírodných, na zdravie ľudí, je procesom veľmi komplikovaným a komplexným. Vplyvy na zdravie človeka pochádzajú z mnohých zdrojov a z medicínskeho pohľadu je veľmi náročné extrahovať jeden zdroj a sledovať jeho účinky (či už kvalitatívne alebo kvantitatívne).

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, nebude produkovať hlukové emisie do vonkajšieho prostredia ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie dotknutého obyvateľstva. Navrhovaná prevádzka nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by obdobne mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Hluková záťaž z mobilných zdrojov je v okolí priamo dotknutého areálu nebude pre obyvateľstvo vnímateľná. Oproti súčasnosti jej príspevok bude iba minimálny.

Prevádzkovaním zámeru je prekračovanie príslušných hlukových limitov zo stacionárnych a mobilných zdrojov v najbližšej obytnej zóne vylúčené.

Vzhľadom na charakter posudzovanej prevádzky nedochádza k priamemu kontaktu a dlhodobej expozícii obyvateľov dotknutých sídiel s rizikovými látkami. Podobne tomu zabráňuje aj dôsledná aplikácia hygienických a bezpečnostných noriem v projektovom riešení aj technickej realizácii. Z uvedených dôvodov sa nepredpokladá, že realizácia stavby bude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia.

Riziká pre **pracovníkov prevádzky** možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- riziko akútneho charakteru (nehody, havárie).
- riziko chronického charakteru (expozícia polutantov cez znečistené ovzdušie, vodu, pôdu). Úniky škodlivých látok, ktoré sa môžu vyskytovať vo veľmi nízkych koncentráciách, ale z hľadiska dlhodobého pôsobenia môžu predstavovať riziko pre človeka.

Prevádzka povrchovej úpravy bude dodržiavať príslušné normy ochrany zdravotného stavu zamestnancov, hodnoty rizikových parametrov nebudú prekračovať platné limity.

Nedodržanie limitov sa môže vyskytnúť iba ojedinele, príp. na základe neočakávanej udalosti. V týchto prípadoch bude mať spoločnosť pripravené opatrenia na riešenie takýchto situácií s prioritou eliminácie vystavenia zamestnancov týmto faktorom.

V navrhovanej prevádzke sa očakáva minimálna hluková záťaž. Najvyššie prípustné hodnoty hluku určuje Nariadenie vlády SR č.115/2006 Z.z. Z hľadiska kvality zamestnaneckého prostredia sa v prevádzke dodržiavajú ustanovenia príslušných hygienických noriem - Nariadenia vlády č. 355/2006 Z.z., resp. Nariadenia vlády č. 115/2006 Z.z.0

Z hľadiska pracovného prostredia zamestnancov navrhovaná prevádzka dodržiava všetky hygienické a bezpečnostné parametre. Zdravotný stav zamestnancov je pravidelne kontrolovaný.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Prevádzka navrhovanej činnosti sa nedotkne chránených území ani ich ochranných pásiem (Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z.).

Prevádzka navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho územia sústavy NATURA 2000 a ani žiadne takéto územie negatívne neovplyvní.

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Pracovisko povrchovej úpravy kovov je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Výstavba ani užívanie objektov nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Vplyvy na chránené územia nie sú žiadne.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

V predchádzajúcich častiach zámeru (kapitoly IV.1. - IV.5.) boli identifikované a charakterizované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s prevádzkou povrchových úprav CHEMNI USIP.

V nasledujúcom texte sú najdôležitejšie z vplyvov zosumarizované a vyhodnotené z hľadiska ich významnosti. Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola zvolená päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložku životného prostredia, obyvateľstvo alebo využiteľnosť zeme, kultúrne a historické hodnoty územia, a pod.)
- **nevýznamný - zanedbateľný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným príspevkom alebo dočasným pôsobením)
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny, tiež vplyv s charakterom rizika pre viac zraniteľnú zložku životného prostredia alebo inak špecifické územie, dočasný vplyv so širším plošným záberom alebo priamym ovplyvnením obyvateľstva)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímateľnosť alebo plošný záber sú vysoké, tiež dočasný vplyv s celoplošným pôsobením)
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach, trvalý a nevratný vplyv)

Všetky identifikované vplyvy sú rozdelené na základe ovplyvnenej zložky životného prostredia. Ich významnosť vyplýva z vyhodnotenia a komentárov podávaných v časti IV.1., IV.2., IV.3. a IV.4.

V nasledujúcom texte je k jednotlivým identifikovaným vplyvom (atakovaná zložka životného prostredia je uvedená v zátvorke) priradená hodnota ich významnosti a prípadne príslušná legislatívna alebo iná norma, ktorej rešpektovanie sa viaže k uvedenému vplyvu.

Pozn.: nie sú tu už uvedené prípady, ak vplyv nie je

IV.6.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z.)

- **nevýznamný vplyv**

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

(Zákon NR SR č.478/2002 Z.z. - zákon o ovzduší)

- **málo významný vplyv**, pravidelný

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. - vodný zákon)

(Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných

pásíem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov)

- **málo významný vplyv**, nepravideľný, riziko

Vplyvy na pôdy

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

- **nevýznamný vplyv**, nepravideľný, riziko

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z.)

nie je vplyv

IV.6.2. VPLYVY NA KRAJINU

Vplyvy na štruktúru krajiny, (súladi s ÚPD

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja)

- **nevýznamný vplyv**

Vplyvy na stabilitu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

- **nie je vplyv**

Vplyvy na scenériu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

- **nie je vplyv**

Vplyvy na chránené územia

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z.)

- **nie je vplyv**

IV.6.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

(Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

a o zmene a doplnení niektorých zákonov)

- **málo významný vplyv**

IV.6.4. VPLYVY NA INFRAŠTRUKTÚRU A VYUŽITIE ZEME

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

- **nie je vplyv**

Vplyvy na priemyselnú výrobu

- **málo významný vplyv - pozitívny**, nepriamy

Vplyvy na vodné hospodárstvo

(Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných

pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov)

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, riziko

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

(STN EN 50 341 - 1, STN 73 6101)

- **nevýznamný vplyv**,

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

- **nie je vplyv**

Vplyvy na lesné hospodárstvo

- **nie je vplyv**

IV.6.5. INÉ VPLYVY

Súlad navrhovanej činnosti s ÚPD

(KÚRS, 2001, ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja, ÚPD mesta Považská Bystrica)

- **významný vplyv**

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z vplyvov nedosahuje stupeň veľmi významný. Z významných negatívnych vplyvov sa vyskytuje len riziko havárie.

Všetky vplyvy sú zmierniteľné prostredníctvom realizácie navrhnutých environmentálnych opatrení (pozri časť IV.10).

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nemá vplyvy presahujúce štátne hranice.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa neočakávajú.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Na základe analýzy predpokladaných vplyvov navrhovaného zámeru nie je možné vylúčiť určité riziká (zdravotné, bezpečnostné, environmentálne) spojené s prevádzkou existujúcich aj novej linky povrchovej úpravy kovov. Ide o riziká vyvolané faktormi súvisiacimi s prevádzkou (havárie, resp. poruchy technológie, havárie inžinierskych sietí, nedodržanie technologických postupov a porušenie pracovnej disciplíny, nesprávne nakladanie s odpadom, a pod.), alebo nesúvisiacimi faktormi (seizmické, klimatické, katastrofické).

Riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať zhruba v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu takto:

1. únik škodlivých látok do horninového prostredia
2. požiar v objektoch
3. výbuch plynu
4. katastrofické poveternostné situácie
5. teroristický útok

Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržovaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných, požiarnych a havarijných plánov. V rámci zlyhania technologického procesu sa riziká nepredpokladajú nakoľko pri vzniku technologickej poruchy dôjde k automatickému zastaveniu výrobného procesu.

Prevádzkové riziká posudzovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácii a udalosti katastrofického charakteru.

Podľa § 19 zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene niektorých zákonov ako aj Nariadenia vlády SR č.355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a Zákona č.359/2007 Z.z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd je prevádzkovateľ navrhovanej činnosti povinný uplatňovať zásady prevencie rizika a špecifické opatrenia ako aj ostatné ustanovenia daných právnych noriem.

Prevádzka povrchových úprav má vypracovaný Havarijný plán, ktorý je schválený SIŽP, v zmysle ktorého je nutné v prípade havárie postupovať.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, eliminovať, minimalizovať, zmierniť, alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom environmentálneho hodnotenia teda nie je iba vplyvy identifikovať, charakterizovať a vyhodnotiť, ale nájsť k nim aj relevantné riešenie - opatrenie na ich zmiernenie, pričom priorita by mala byť daná postupnosťou eliminácia - minimalizácia - kompenzácia.

IV.10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu navrhovanej činnosti s územným rozvojom vyšších územných celkov ako aj dotknutých sídel a so súčasnými známymi i predpokladanými rozvojovými aktivitami v dotknutom území.

Navrhovaná výstavba povrchovej úpravy kovov je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutého mesta Považská Bystrica, preto nie je potrebné navrhnuť doplnenie, resp. zmenu ÚPD.

IV.10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

V súvislosti s prevádzkou zámeru budú uplatnené najmä opatrenia týkajúce sa bezpečnosti prevádzky, zdravotného stavu zamestnancov a nosných environmentálnych parametrov. Celkovo sú navrhnuté nasledujúce opatrenia:

Ochrana ovzdušia:

- Zabezpečiť pravidelné vykonanie periodického merania emisií znečisťujúcich látok zo všetkých technologických a energetických výduchov výrobné haly v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia (každých 6 rokov).

Ochrana zdravia

- Monitorovať a vyhodnocovať zdravotné riziká u pracovníkov, ktorí prichádzajú do styku s rizikovými faktormi. Na základe výsledkov prijať účinné opatrenia.
- Zabezpečiť optimálne podmienky pre bezpečnú obsluhu strojov, vybavenie zamestnancov osobnými a ochrannými prostriedkami, zaistenie odbornej spôsobilosti obsluhy technológie.

Ochrana vôd

- Dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav techniky a mechanizačných prostriedkov.
- Neumiestňovať nebezpečné látky, ktoré si vyžaduje technologický proces mimo skladu nebezpečných látok a priestor, ktorý je zabezpečený hydroizoláciou. Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.
- Vykonávať údržbu obslužných mechanizmov (doplňanie a výmena prevádzkových náplní) iba na stabilnej nepriepustnej manipulačnej ploche, so zabezpečenou hydroizoláciou proti prienikom nebezpečných látok do podzemných a povrchových vôd.
- Dodržiavať havarijný plán a postup riešenia v prípade mimoriadneho zhoršenia vôd (Vyhláška MŽP SR č.100/2005 Z.z.)

Odpady

- Prevádzkovateľ je povinný dočasne zhromažďovať nebezpečné odpady oddelene od ostatných odpadov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi o odpadovom hospodárstve.

IV.10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- Dodržiavať havarijný, požiarne a prevádzkový plán.
- Prevádzkovať jednotku pre nebezpečný odpad so zabezpečením proti poveternostným podmienkam a vniknutiu nepovolaných osôb.
- Dodržiavať všetky technické opatrenia na ochranu vôd uvedené v projekte – bezpečnostné zariadenia:
 - istenie proti pretečeniu,
 - izolovanie proti úniku nebezpečných látok do pôdy a podzemných vôd záchytnou vaňou, výstražnou sondou a pod.
- Zabezpečiť náhradný zdroj elektrickej energie – diesel agregát. Jeho prevádzka bude občasná, bude slúžiť pre vybrané elektrické spotrebiče prevádzky len v prípade výpadku elektrického prúdu.

IV.10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- Vypracovať miestny prevádzkový poriadok pre novonavrhovанú časť prevádzky.
- V havarijnom pláne pre navrhovanú činnosť pripraviť a pre jeho vykonávanie materiálne zabezpečiť opatrenia na likvidáciu možných havarijných únikov škodlivých látok.

IV.10.5. INÉ OPATRENIA

Medzi iné opatrenia zaradíme opatrenia, ktoré je nutné vykonať v prípade ukončenia prevádzky.

- Vypracovať „správu o plánovanom ukončení činnosti spolu s opatreniami na vylúčenie rizík znečisťovania z prevádzky povrchovej úpravy kovov“ a predložiť ju obvodnému úradu životného prostredia na schválenie.
- Prevádzkovateľ zabezpečí odstavenie prevádzky v zmysle prevádzkových predpisov a obvodným úradom životného prostredia schválenej správy o plánovanom ukončení činnosti spolu s opatreniami na vylúčenie rizík znečisťovania z prevádzky.
- Bezpečné odstránenie technologických častí.
- Bezpečné odstránenie budov a inžinierskych sietí.
- Očistenie prístupových ciest a spevnených plôch a ich následné odstránenie.
- Veľký dôraz bude potrebné klásť hlavne na zneškodnenie odpadov vzniknutých pri ukončení prevádzky. Je potrebné ich zneškodniť organizáciou, ktorá je právne spôsobilá na takéto činnosti.
- Vykonanie technickej a biologickej rekultivácie územia

IV.10.6. VYJADRENIE O TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Všetky navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie nedôjde k nadlimitnému zaťaženiu žiadnej zložky životného prostredia. Pri porovnaní činnosti s nulovým variantom z hľadiska sociálno-ekonomických ako aj environmentálnych kritérií je realizácia predloženého variantu optimálna.

Vývoj dotknutého územia (ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) by bol od danej činnosti nezávislý - závisel by od širokého spektra rôznych vplyvov a aktivít, najmä však:

- charakteru ďalšieho hospodárenia v areáli Považských strojární
- zmien v technickej infraštruktúre sídel (vodovody, plynovody, kanalizácia, ČOV)
- koncentrácie dopravy
- priestorového rozvoja dotknutých sídel

V nulovom variante by v porovnaní s realizáciou navrhovaného zámeru nepôsobili nepriaznivé vplyvy vyplývajúce z možného rizika havárie (porucha technologických liniek,

hrozba kontaminácie zložiek ŽP nebezpečnými látkami), na druhej strane však realizácia zámeru skvalitní výsledný produkt a prinesie nové pracovné príležitosti.

V prípade nerealizácie zámeru ostáva v dotknutom území súčasná environmentálna záťaž v podobe existujúcej budovy starej galvanickej prevádzky bez inštalovania novej linky povrchových úprav kovov.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPD A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

Navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých územných jednotiek.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre porovnanie variantov sme zvolili metódu matice vplyvov. Varianty sú porovnané na základe vybraných kritérií a významnosti identifikovaných predpokladaných vplyvov. Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili štvorstupňovú škálu s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **Nevýznamný vplyv (1)** - ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo vplyv so zanedbateľným účinkom alebo príspevkom,
- **Málo významný vplyv (2)** - vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo vplyv pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. Vplyv, ktorý nie je vnímateľný alebo je subjektívny,
- **Významný vplyv (3)** – ide o vplyv, ktorého pôsobenie zasahuje širšie okolie, alebo ktorý pôsobí na zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. Vplyv, ktorého vnímateľnosť obyvateľmi je vysoká,
- **Veľmi významný vplyv (4)** – vplyv s regionálnym dosahom, alebo vplyv pôsobiaci na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. Vplyv, ktorý nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami.

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Tabuľka 25: porovnanie navrhovaného zámeru a nulového variantu na základe vybraných kritérií a významnosti predpokladaných vplyvov

súbor kritérií	kritérium	nulový variant		navrhovaný zámer	
I.	- vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity	málo významný negatívny vplyv	-2	málo významný negatívny vplyv	-2
	- vplyvy na horninové prostredie	nevýznamný negatívny vplyv	-1	nevýznamný negatívny vplyv	-1
	- vplyvy na podzemné a povrchové vody	nevýznamný negatívny vplyv	-1	málo významný negatívny vplyv	-2
	- vplyvy na ovzdušie	nevýznamný negatívny vplyv	-1	málo významný negatívny vplyv	-2
	- vplyvy na CHÚ a ÚSES	nie je vplyv	0	nie je vplyv	0
II.	- vplyvy na zamestnanosť	nie je vplyv	0	málo významný pozitívny	+2
	- vplyvy na rozvoj mesta a regiónu	nie je vplyv	0	nevýznamný pozitívny vplyv	+1
	- využitie územia (súlad s ÚPD)	nie je vplyv	0	málo významný pozitívny vplyv	+2
III.	- vhodnosť technológie a jej porovnanie s BAT	nie je vplyv	0	málo významný pozitívny vplyv	+2
	- ekonomická dostupnosť technológie	nie je vplyv	0	nevýznamný pozitívny vplyv	+1
vplyvy spolu		- 5		+1	

Zámer je navrhovaný v priemyselnej zóne v existujúcom výrobnom areáli, v budove s obdobnou technológiou povrchových úprav. Jeho realizácia si teda nebude vyžadovať nový záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Sú vybudované prístupové cesty a všetky inžinierske siete.

Z hľadiska ochrany ovzdušia technológia bude dodržiavať emisné limity a nebude nadlimitne ovplyvňovať ovzdušie v širšom okolí.

Na ochranu vôd, pôd a horninového prostredia je v rámci technológie dostatočné zabezpečenie proti úniku škodlivých látok a to hydroizoláciou výrobné haly, havarijnými nádržami, bezpečnostnými systémami a pod.

Navrhovaná prevádzka nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody, ani do ich ochranných pásiem

Navrhovaná prevádzka bude zdrojom nových pracovných miest pre robotnícke profesie. Bude pozitívne vplývať na rozvoj strojárenského priemyslu v regióne (bližšia dostupnosť poskytovanej služby).

Zvolené technológie sú moderné, optimálne vo vzťahu k životnému prostrediu. Nebudú nadmerne zaťažovať ani jednu zo zložiek životného prostredia

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru – Pracovisko povrchových úprav CHEMNI USIP za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie nedôjde k nadlimitnému zaťaženiu žiadnej zložky životného prostredia. Pri porovnaní činnosti s nulovým variantom z hľadiska sociálno-ekonomických ako aj environmentálnych kritérií je realizácia predloženého variantu optimálna.

Realizácia navrhovanej činnosti so sebou prináša sociálne a ekonomické úžitky nielen v rámci mesta Považská Bystrica, ale vzhľadom na dodávateľsko-odberateľské vzťahy aj v rámci regiónu.

V rámci hodnotenia predpokladaných vplyvov neboli identifikované negatívne vplyvy, ktoré by boli z hľadiska pôsobenia na životné prostredie či zdravie obyvateľov len málo významné aj to predovšetkým ako riziko havárie. Všetky identifikované negatívne vplyvy sú navyše zmierniteľné vhodnými opatreniami.

Z porovnania variantov z hľadiska významnosti predpokladaných vplyvov vyplývajú len minimálne rozdiely, významnejšími negatívnymi vplyvmi v porovnaní so súčasným stavom je zvýšená produkcia znečisťujúcich látok do ovzdušia a tekutého odpadu (odpadových vôd) vznikajúcich v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti.

Pri prevádzke navrhovaného pracoviska povrchových úprav budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy, ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať prevažne len málo významné alebo nevýznamné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie, identifikovaných vplyvov, odporúčaní a opatrení navrhujeme Pracovisko povrchových úprav CHEMNI USIP v predloženom variante (s vybudovaním novej linky elektroštenia) realizovať.

V.4. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O území dotknutom navrhovanou činnosťou – Pracoviskom povrchových úprav CHEMNI USIP - existuje značné množstvo literárnych a mapových podkladov, ktorých použitie bolo pre štádium environmentálneho hodnotenia - zámer postačujúce.

V rámci environmentálneho hodnotenia prevádzky sa odporúča sledovať správnu realizáciu opatrení na minimalizáciu nepriaznivých vplyvov posudzovanej činnosti, ktoré by mali vykonávať príslušní odborní špecialisti, špecializované organizácie a orgány štátnej správy, ako je to stanovené legislatívou v danej oblasti. V tejto súvislosti je potrebné upozorniť na dodržiavanie podmienok ochrany zdravia pri práci, požiaro-bezpečnostných predpisov a pod.

Na základe identifikovania najvýznamnejších negatívnych vplyvov a ich predpokladanej miery pôsobenia na jednotlivé zložky životného prostredia, v súlade s navrhovanými opatreniami, navrhujeme nasledovný rozsah monitoringu prevádzky pracoviska.

- Vykonávať pravidelné oprávnené meranie emisií (pri normálnom chode prevádzky) a výsledky porovnať so záväznými emisnými limitmi.
- Kontrolovať tesnosť skladovacích nádrží a havarijných nádrží v zmysle predpisov upravujúcich nakladanie s nebezpečnými látkami.
- Viesť pravidelnú evidenciu odpadov, pri nebezpečných odpadoch porovnávať produkované množstvá a limitmi stanovenými v povolení OUŽP.

Navrhnuté opatrenia a podmienky na elimináciu, resp. zníženie negatívnych dopadov na životné prostredie zodpovedajú súčasnému stavu poznania. Navrhované opatrenia a podmienky sú primerané a ich dôslednou realizáciou je možné niektoré nepriaznivé vplyvy eliminovať.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha č.1 – Lokalizácia navrhovanej činnosti
- Príloha č.2 – Celková situácia
- Príloha č.3 – Dispozícia objektu prevádzky
- Príloha č.4 – Technologická linka chemického niklovania
- Príloha č.5 – Technologická linka čiernenia
- Príloha č.6 – Nová linka elektroľštenia
- Príloha č.7 – Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

VII.1.1. TEXTOVÁ A GRAFICKÁ DOKUMENTÁCIA

- nepredkladáme

VII.1.2. POUŽITÉ LEGISLATÍVNE NORMY

Nariadenie vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorým sa stanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Nariadenie vlády č.354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).

Vykonávacie rozhodnutie komisie zo 7. novembra 2013, ktorým sa prijíma piaty aktualizovaný zoznam lokalít s európskym významom v panónskom biogeografickom regióne oznámené pod číslom C(2013) 7348, (2013/735/EÚ)

Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Vyhláška MP SR č.508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 Zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

Vyhláška MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Výnos MŽP SR č.3/2004-5.1 zo 14.júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č.549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Zákon NR SR č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z.

Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny.

Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene

Zákona č.245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. (vodný zákon).

Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

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

Zákon NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch v zmysle platných zmien a doplnkov.

Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.251/2012 Z.z. o energetike.

STN EN 50 341 - 1

VII.1.3. POUŽITÁ LITERATÚRA

AUREX, 2002: Krajinoekologický plán, Regioplán Nitra, 2002

AUREX, spol. s r.o.: ÚPN mesta Považská Bystrica – Koncept riešenia, Bratislava, marec 2006

AUREX, spol. s r.o.: Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Považská Bystrica, Bratislava, 2007

Čepelák, A., 1980: Zoogeografické členenie, In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda Bratislava

Čurlík, J., Šefčík, P., 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky časť V: Pôdy. Ministerstvo životného prostredia SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava.

Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku, VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava

Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 48-81

- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava.
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochňacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.
- Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska.
- Húsenicová, J. a kol., 1991: Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability. 1. koncept. URBION. Bratislava. 80 s.
- Kautman, J., Bartík, I., Urban, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 150-153
- Kautman, J., Bartík, I., Urban, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam obojživelníkov (Amphibia) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 146-147
- Klaučo, L., 2001: Koncepcia územného rozvoja Slovenska, Aurex, s.r.o., Bratislava
- Klaučo, L., 2006: Koncepcia územného rozvoja Slovenska – aktualizovaná smerná časť, Aurex, s.r.o., Bratislava
- Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava.
- Korec, P., a kol., 1997: Kraje a okresy Slovenska - Nové administratívne členenie, Q111 Bratislava, 393 s.
- Kozová, M., Drdoš, J., Pavličková, K., Úradníček, Š., Husková, V. a kol., 1995: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie EIA - II. diel, Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností s príkladmi odporúčaných postupov a metód, Edícia Komentované zákony v životnom prostredí, ŠEVT, Bratislava.
- Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES.
- Marhold, K., Hindák, F. (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, Veda, Bratislava, 687 s.
- Matula, M., Hrašna, M., Ondrášik, R., 1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR v mierke 1:200000.
- Matys, M., 2008: Čiastkový monitorovací systém – geologické faktory životného prostredia SR, PriF UK, Bratislava.
- Mazúr, E., Lukniš, M., a kol., 1980: Atlas SSR, SAV, SÚGK Bratislava.
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV Bratislava.
- MŽP SR, 2003: Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území.
- MŽP SR, 2013: Program odpadového hospodárstva SR do roku 2015
- MŽP SR, 2011: Správa o stave životného prostredia SR.
- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E., 1999: Biotopy Slovenska - Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov, Simul Bratislava.
- SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica.
- SHMÚ: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike - 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2012, Bratislava.
- SHMÚ: Kvalita podzemných vôd na Slovensku - 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, Bratislava.

- SHMÚ: Kvalita povrchových vôd na Slovensku - 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007 Bratislava.
- SHMÚ, 2006: Hydrologická ročenka – Podzemné vody 2005. SHMÚ, Bratislava.
- SHMÚ: Hydrologická ročenka - povrchové vody - 2006, 2007, 2008, 2009 Bratislava.
- Stanová, V., Valachovič, M., 2002: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE, Bratislava, 225 s.
- STN EN 50 341 - 1
- Šuba, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska.
- ŠÚ SR, 2011: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011 - Základné údaje Domy a byty, Bratislava
- Viceníková, A., Polák, P. (eds.), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR, Banská Bystrica
- VKÚ, 2009: Automapa SR, 1:250 000, Harmanec
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Encyklopedický ústav SAV, vyd. VEDA, Bratislava, 1978.
- Žiak, D., Urban, P. , 2001: Červený (ekosozologický) zoznam cicavcov (Mammalia) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 154-156
- Správa o hodnotení: „Preložka cesty I/61 v úseku diaľnice D1 Sverepec – Vrtižer“
- Zámer: „ Betonáreň Považská Bystrica – Zábľč“

Použité webové stránky:

www.sepsas.sk, www.sopsr.sk, www.enviroportal.sk, www.podnemapy.sk, www.geology.sk,
www.air.sk, www.shmu.sk, www.sazp.sk, www.viaregions.sk, www.ssc.sk,
www.pamiatky.sk, www.portal.gov.sk, www.e-obce.sk, www.uzemneplany.sk,
www.google.sk/maps, <http://gis.nlcsk.org/lgis/>, <http://natura2000.eea.europa.eu/#>,
www.povazska-bystrica.sk, www.vuc.tn.sk

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

- nepredkladáme

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

- nepredkladáme

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, 20.4.2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Koordinačné pracovisko: CHEMNI USIP, spol. s r.o.

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Potočková Lenka

Riešitelia: RNDr. Lenka Potočková
Ing. Milan Bandúr
Ing. Ivan Potoček

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Milan Bandúr
konateľ
navrhovateľ

Ing. Ivan Potoček
konateľ
navrhovateľ

RNDr. Potočková Lenka
spracovateľ zámeru