

Obsah

ÚVOD.....	4
I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov.....	5
2. Identifikačné číslo.....	5
3. Sídlo.....	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti	5
II. Základné údaje o zámere	6
1. Názov.....	6
2. Účel.....	6
3. Užívateľ.....	6
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne).....	6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000).....	7
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
8. Stručný opis technického a technologického riešenia.	9
8.1 Súčasný stav.....	9
8.2 Investičný zámer – Navrhovaná hala.....	12
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).....	17
10. Celkové náklady.....	17
11. Dotknutá obec.....	17
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	17
13. Dotknuté orgány.....	17
14. Povoľujúci orgán.....	17
15. Rezortný orgán.....	18
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	18
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	18
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	19
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti).....	19
1.1 Geomorfologické pomery.....	19
1.2 Geologické pomery.....	20
1.3 Klimatické pomery	22
1.4 Hydrologické pomery	23
1.5 Pôdne pomery	25
1.6 Fauna a flóra	26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	28
2.1 Krajina	28
2.2 Chránené územia	29
2.3 Natura 2000	29
2.4 Územný systém ekologickej stability	29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	30
3.1. Obyvateľstvo	30
3.2. Hospodárstvo	32
3.3 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	33
3.4 Služby	33
3.5 Rekreácia a cestovný ruch	34
3.6 Infraštruktúra	34
3.7 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	35
3.8 Archeologické náleziská	36
3.9 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	36

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	36
4.1 Kvalita ovzdušia	37
4.2 Kvalita vody	38
4.3 Kvalita pôdy	39
4.4 Hluk	40
4.5 Zdravotný stav obyvateľstva	40
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnostiach opatrení na ich zmiernenie	43
1. Požiadavky na vstupy (napríklad záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	43
1.1 Záber pôdy	43
1.2 Spotreba vody	43
1.3 Surovinové a energetické zdroje	44
1.4 Dopravná a iná infraštruktúra	46
1.5 Nároky na pracovné sily	47
2. Údaje o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	47
2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia	47
2.2 Odpadová voda	51
2.3 Odpady	52
2.4 Hluk	55
2.5 Vibrácie	56
2.6 Žiarenie	57
2.7 Zápach	57
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	57
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo	57
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie (vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery)	57
3.3 Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu	57
3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	60
3.5 Vplyvy na pôdu	60
3.6 Fauna a flóra	60
3.7 Vplyvy na genofond a biodiverzitu	60
3.8 Vplyvy na krajinu	61
3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	61
3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budov	61
3.11 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	61
3.12 Vplyvy na priemyselnú výrobu	61
3.13 Vplyvy na dopravu	61
3.14 Vplyvy nadväzujúcich stavieb, činností a infraštruktúry	62
3.15 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	62
3.16 Vplyvy na infraštruktúru	62
3.17 Iné vplyvy	62
4. Hodnotenie zdravotných rizík	62
4.1 Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	62
4.2 Narušenie pohody a kvality života	63
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	63
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	63
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	66
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	66
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	66

10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	67
10.1	Navrhovaný variant	67
10.2	Nultý variant	68
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.	68
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	68
13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.	69
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)	70
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	70
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty ...	70
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	70
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	71
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru.....	72
1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.	72
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.	72
3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.	73
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	74
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	74
1.	Spracovatelia zámeru.	74
2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.	74

ÚVOD

História výroby hliníkových profilov v Žiari nad Hronom sa začala písať už v roku 1969 pod hlavičkou spoločnosti ZSNP, a.s. V období pred rokom 1969 bola spoločnosť ZSNP, a.s. (žiarska hlinikáreň) zameraná na výrobu primárneho hliníka. Svoje výrobné aktivity postupne rozširovala a z producenta primárneho hliníka sa stal aj druhotný spracovateľ tohto materiálu v podobe hliníkových profilov a ďalších polotovarov na báze hliníka.

Názov „Alufinal“ vznikol v roku 1992, kedy bola vytvorená samostatná akciová spoločnosť, ako 100 % dcérska spoločnosť ZSNP, a.s., nesúca toto nové meno.

Proces predaja spoločnosti Alufinal, a. s., bol zavŕšený dňa 2. januára 2006 v Bratislave, kde materská spoločnosť ZSNP, a.s., a jeho majoritný akcionár private equity skupina Penta odovzdali akcie spoločnosti Alufinal, a. s., švédskemu investorovi spoločnosti Sapa AB.

Spoločnosť Sapa bola založená v roku 1964 vo Švédsku a v súčasnosti je tretím najväčším dodávateľom lisovaných profilov v Európe.

V súčasnosti spoločnosť Sapa Profily a.s. na Slovensku profituje z dlhoročných skúseností získaných v spoločnosti ZSNP a skupiny Sapa. Nadobudnuté know-how umožňuje dodávať zákazníkom hliníkové profily vysokej kvality a zároveň ponúkať profesionálnu technickú podporu.

Výrobná kapacita spoločnosti Sapa Profily a.s. predstavuje 18 000 ton hliníkových profilov za rok.

Účelom predloženého zámeru je rozšírenie výrobných priestorov lisovne na výrobu profilov z hliníka a zliatin hliníka. Rozšírenie výrobných priestorov lisovne sa bude realizovať prístavbou novej časti výrobnéj haly k pôvodnej hale Lisovne.

Realizáciou investičného zámeru dôjde k navýšeniu výrobnéj kapacity závodu na 30 000 ton hliníkových profilov za rok.

Zastavaná plocha závodu sa zvýši o 2400 m² skladu hotových výrobkov a expedície, o 1100 m² pomocných a obslužných prevádzok, o 3625 m² výrobnéj plochy haly Lisovne a o 119 m² plochy vstupnej rozvodne a trafostanici.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je navrhovaná činnosť v závode Sapa Profily a.s. v Žiari nad Hronom zaradená medzi odvetvie č. 8: Ostatné priemyselné odvetvia, položka č. 10: Ostatné priemyselné odvetvia neuvedené v položkách č. 1 – 9 s výrobnou plochou od 1000 m².

Na základe žiadosti zo dňa 29.01.2007 „Žiadosť o upustenie od požiadavky spracovania variantného riešenia zámeru“, podanej na Obvodný úrad životného prostredia Banská Štiavnica, stále pracovisko v Žiari nad Hronom, obsahuje zámer „Rozšírenie Lisovne Al profilov - PROJEKT P4“ len jeden variant činnosti, ako aj nulový variant.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov.

Sapa Profily a.s.

2. Identifikačné číslo.

IČO: 36 638 927

3. Sídlo.

Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

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

Ing. Teodor Kvapil - predseda predstavenstva

Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

Telefón: +421 45 601 5000

e-mail: kvapil@sapagroup.com

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

Ing Peter Zorkóczy – projektový manažér

Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

Telefón: +421 45 601 5015

e-mail: peter.zorkoczy@sapagroup.com

Miesto na konzultácie: Sapa Profily a.s., Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. Názov.

Rozšírenie Lisovne Al profilov - PROJEKT P4

2. Účel.

Účelom predloženého zámeru je rozšírenie výrobných priestorov lisovne na výrobu profilov z hliníka a zliatin hliníka. Rozšírenie výrobných priestorov lisovne sa bude realizovať prístavbou novej časti výrobnéj haly k pôvodnej hale Lisovne.

Hliníkové profily budú využívané hlavne v strojárskom, elektrotechnickom a stavebnom priemysle. Špecifický význam má ich využitie v automobilovom priemysle.

3. Užívateľ.

Sapa Profily, a.s.

Pracovisko: Priemyselná 12

965 63 Žiar nad Hronom

IČO: 36 638 927

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

Posudzovaná investičná akcia predstavuje rozšírenie existujúcej kapacity výroby a výrobných priestorov lisovne hliníkových profilov, v ktorom sa bude realizovať ohrev dovezených ingotov (čapov) na báze zliatin hliníka a ich následné pretláčanie. Výsledným produktom sú hliníkové profily.

Zastavaná plocha závodu sa zvýši o 2400 m² skladu hotových výrobkov a expedície, o 1100 m² pomocných a obslužných prevádzok, o 3625 m² výrobnéj plochy haly Lisovne a o 119 m² plochy vstupnej rozvodne a trafostanici.

Realizáciou investičného zámeru dôjde k navýšeniu výrobnéj kapacity závodu o 67 %.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je navrhovaná činnosť v závode Sapa Profily a.s. v Žiari nad Hronom zaradená medzi odvetvie č. 8: Ostatné priemyselné odvetvia, položka č. 10: Ostatné priemyselné odvetvia neuvedené v položkách č. 1 – 9 s výrobnou plochou od 1000m².

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.

Kraj: Banskobystrický

Okres: Žiar nad Hronom (613)

Obec: Ladomerská Vieska (599 328)

Katastrálne územie: Vieska (877 689)

Parcelné čísla: 653/1, 653/2, 653/3, 653/4, 653/5,
690, 691, 692, 693, 888

Obec: Žiar nad Hronom (516 589)

Katastrálne územie: Horné Opatovce (874 515)

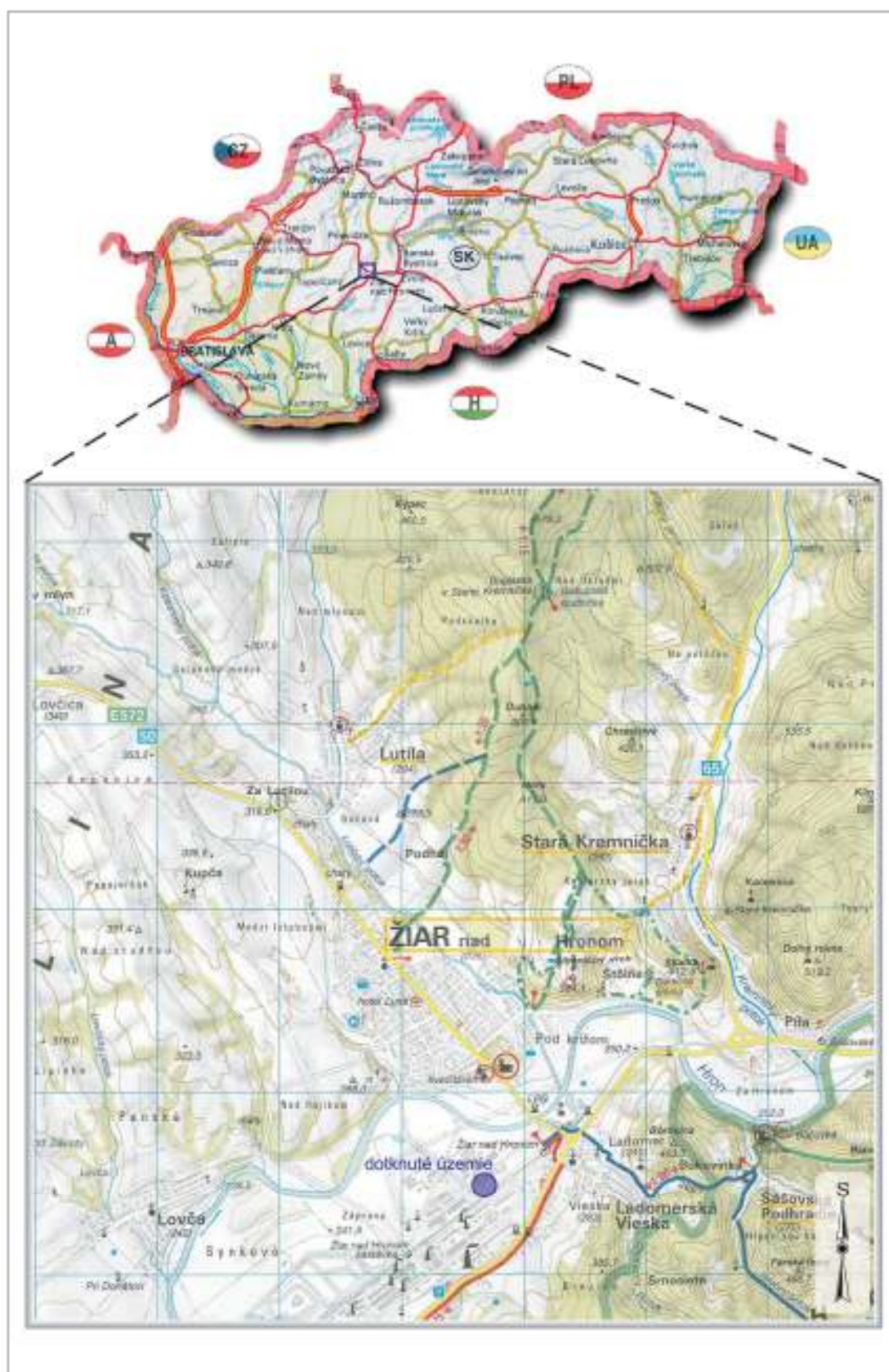
Parcelné čísla: 62/107, 62/181, 62/182, 62/183, 62/184, 62/185

Areál Sapa Profily a.s., Žiar nad Hronom je situovaný v k. ú. obce Ladomerská Vieska a k. ú. Horné Opatovce, medzi železničnou traťou Žiar nad Hronom – Levice a riekou Hron, v severnej časti veľkého areálu ZSNP. Hala Lisovne leží v južnej časti areálu spoločnosti Sapa Profily a.s. (Príloha č.1).

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

Obrázok č. 1:

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50000)



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

Začatie výstavby: 06/2007

Ukončenie výstavby: 05/2008

Začatie prevádzky: 05/2008

8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Predmetom investičného zámeru je rozšírenie Lisovne hliníkových profilov, zahŕňajúce výstavbu nových a rekonštrukciu existujúcich stavebných a technologických celkov.

8.1 SÚČASNÝ STAV

8.1.1 Objektová skladba areálu závodu Sapa Profily a.s.: (Príloha č.2)

1. lisovňa
2. anodická oxidácia
3. sklad
4. administratívna budova

Rozloha:

areálu Sapa Profily a.s.: 23 930 m²

hala Lisovne (pôvodná) :: 6850 m²

1. Lisovňa

Hala je jednopodlažná, s dvoma pozdĺžnymi loďami. V každej lodi sú umiestnené žeriavové dráhy. Konštrukcia strechy je tvorená zo železobetónových priehradových nosníkov. Výrobné priestory sú osvetlené umelým a denným svetlom, prostredníctvom hrebeňových svetlíkov, transparentnej lamelovej zostavy Panlux a jednoduchých oceľových okien. Hala je z vonkajšej časti sprístupnená oceľovými vrátami. Podlahová vrstva je z betónu.

Pre budovu sú charakteristické tieto obvodové konštrukcie:

- obvodový plášť – pórobetón, VC omietka
- strecha – železobetónový väzník, ŽB strešná doska, polystyrén, cementový poter, strešná krytina
- podlaha – s nášľapnou betónovou vrstvou
- okná – kovové jednoduché alebo s plastovou výplňou Panlux
- dvere – oceľové vráta

2. Anodická oxidácia

Objekt je jednopodlažný, priestor pozostáva z piatich pozdĺžnych lodí. V každej lodi sú umiestnené žeriavové dráhy. Strešná konštrukcia je vytvorená oceľovými priehradovými nosníkmi. Výrobné priestory sú osvetlené umelým a denným svetlom, prostredníctvom

hrebeňových svetlíkov, transparentnej lamelovej zostavy Panlux a presklenné kopilitové steny. Podlahová vrstva na rastlom teréne je z betónu.

Pre budovu sú charakteristické tieto obvodové konštrukcie:

- obvodový plášť – pórobetón, VC omietka
- strecha – väzník SZV, ŽB strešná doska, polystyrén, cementový poter, strešná krytina
- podlaha – s nášľapnou betónovou vrstvou
- okná – presklenné kopilitové steny alebo s plastovou výplňou Panlux
- dvere – oceľové vráta

3. Sklad

Objekt je jednopodlažný, jeho obvodový plášť je pórobetónový hr. 200 mm. Strešná konštrukcia je vytvorená priehradovými nosníkmi, na ktoré sú kladené ŽB panely hr. 50 mm. Podlaha je technická. Presvetlenie pracoviska zabezpečujú hliníkové okná s izolačným dvojsklom a prerušeným tepelným mostom.

Pre budovu sú charakteristické tieto obvodové konštrukcie:

- obvodový plášť – pórobetón + zateplenie, VC omietka
- strecha – väzník SZV, ŽB strešná doska, polystyrén, cementový poter, poter, strešná krytina
- podlaha – s nášľapnou betónovou vrstvou
- okná – hliníkové s izolačným dvojsklom a prerušeným tepelným mostom
- dvere – oceľové vráta a hliníkové dvere s izolačným dvojsklom a prerušeným tepelným mostom

4. Administratívna budova

V objekte sa nachádzajú kancelárske priestory, šatne, sprchy, WC. Strešná konštrukcia je jednoplášťová spádovaná. Objekt má okná za hliníkové s izolačným dvojsklom. Vstupné dvere sú hliníkové s izolačným dvojsklom.

Pre budovu sú charakteristické tieto obvodové konštrukcie:

- obvodový plášť – pórobetónové tvárnice/tehly CP hrúbky 405 mm
- strecha – väzník SZV, ŽB strešná doska, polystyrén, cementový poter, strešná krytina
- podlaha – s nášľapnou betónovou vrstvou
- okná – hliníkové s izolačným dvojsklom a prerušeným tepelným mostom
- dvere – hliníkové s izolačným dvojsklom a prerušeným tepelným mostom

Technológia lisovania hliníkových profilov

Výrobný proces začína dovozom hotových čapov (ingotov) na báze hliníkových zliatin. Tie vstupujú na lisovaciu linku, kde sú najskôr nahrievané v tepelnom zariadení na báze zemného plynu a následne rozrezávané na požadovanú dĺžku. Následne sú pretláčané v lise cez maticu, podľa požadovaného profilu. Výlisky sú chladené vzduchom, napínané na natáhovacej stolici a prostredníctvom dopravného pásu smerované k deliacemu zariadeniu, kde sa profil upravuje na dĺžku podľa požiadavky zákazníka. Takto upravené profily sa

vytvrdzujú v popúšťacej peci (peci starnutia). Nasleduje kontrola akosti, balenie a expedícia hotových výrobkov.

Pre potreby regenerácie a predĺženia životnosti matric slúžia otrieskavací stroj, nitridačná pec a lúhovňa.

Technologické vybavenie a technické parametre:

Lisy / Pece

- hydraulický horizontálny lis 1500 Mt s priamym pretláčaním za horúca pre lisovanie hliníkových profilov a tyčí. Lis má okrem iného elektrickú pec pre rýchly ohrev a osobitnú strojovňu, v ktorej sa nachádza hlavná olejová nádrž s dvoma hlavnými čerpadlami a štyrmi prídavnými čerpadlami; za lisom sa nachádza strojové vybavenie na presun profilov a zariadenie na rezanie.

Pec: SOTTRI

Priemer ohrievaného čapu: 178 mm

- hydraulický horizontálny lis 3000 Mt s priamym pretláčaním za horúca pre lisovanie hliníkových profilov a tyčí. Lis má okrem iného elektrickú pec pre rýchly ohrev a osobitnú strojovňu, v ktorej sa nachádza hlavná olejová nádrž s dvoma hlavnými čerpadlami a štyrmi prídavnými čerpadlami; za lisom sa nachádza strojové vybavenie na presun profilov a zariadenie na rezanie.

Pec: OMAV

Priemer ohrievaného čapu: 254 mm

- hydraulický horizontálny lis 1650 Mt s priamym pretláčaním za horúca pre lisovanie hliníkových profilov a tyčí. Lis má okrem iného plynovú pec a vstavanú strojovňu, ktorá obsahuje hlavnú olejovú nádrž s dvoma hlavnými čerpadlami a piatimi prídavnými čerpadlami; za lisom sa nachádza strojové vybavenie na presun profilov a zariadenie na rezanie.

Pec: GRANCO (Demontovaná v rámci akcie Cissime a nahradená komorovou elektrickou pecou)

Priemer ohrievaného čapu: 150 mm

Popúšťacie pece (Pec starnutia)

- elektrická odporová pec s núteným obehom vzduchu pre maximálnu teplotu 250 °C
- plynová pec pre maximálnu teplotu 200 °C (bude premiestnená do novej haly Lisovne)

Otrieskavací stroj

Otrieskávaním sa čistia funkčné a stykové povrchy lisovacích nástrojov - matric pred vytváraním resp. obnovovaním nitridovej vrstvy. Samotný proces prebieha v otrieskavacom stroji prostredníctvom oceľového abraziva vrhaného na čistený povrch súčiastok umiestnených na otočnom stole.

Typ: P11

Výrobca: CARLO BANFI

Nitridačná pec

Nitridačná pec zabezpečuje vytvorenie resp. obnovenie nitridovej vrstvy na funkčných pracovných plochách matric. Vytvorené nitridy železa na povrchu zvyšujú tvrdosť v povrchovej vrstve, čím sa predlžuje životnosť nástrojov. Operácia nitridácie nástrojov sa vykonáva v uzatvorenej komore pri výkone 353 kWh s prívodom dusíka a amoniaku, ktorý sa tu pri teplote 500 °C rozkladá.

Typ: NX – 811 E

Výrobca: NITREX METAL INC. Kanada

Ohrev pece: elektrický

Lúhovňa

Jestvujúca lúhovňa je umiestnená pri objekte anodické oxidácie. Lúhovňa zabezpečuje čistenie matric od hliníka, ktorý bol prichytený na matrici pri procese pretláčania.

8.2 INVESTIČNÝ ZÁMER – NAVRHOVANÁ HALA

Realizáciou investičného zámeru dôjde k navýšeniu výrobnnej kapacity závodu na 30 000 ton hliníkových profilov za rok zo súčasných 18 000 ton / rok.

Kapacita novej lisovacej linky bude približne na úrovni 10 000 t hliníkových profilov za rok. K navýšeniu o ďalších 2 000 t hliníkových profilov dôjde racionalizáciou výroby na pôvodných lisov 1 – 3.

Celkový počet zamestnancov Sapa Profily a.s. sa zvýši zo súčasných 318 na 370. V prevádzke lisovne bude nepretržitá prevádzka na tri zmeny.

Rozšírenie výrobných priestorov lisovne sa bude realizovať prístavbou novej časti výrobnnej haly k pôvodnej hale Lisovne.

Spolu s novou halou lisovne bude vybudovaný nový sklad hotových výrobkov, expedícia a pomocné a obslužné prevádzky, vstupná rozvodňa a trafostanica.

Pri stavebných prácach dôjde k odstráneniu resp. demontáži niektorých pôvodných čiastočne nevyužívaných objektov:

- sklad olejov
- sklad technických plynov
- stáčacia rampa olejov
- sklad a dielne údržby
- trafostanica

Taktiež dôjde k odstráneniu nefunkčnej železničnej vlečky.

8.2.1 Navrhovaná hala Lisovne

Rozmery:

Dĺžka: 145 m

Šírka: 25 m

Výška: 11,5 m

Konštrukcia novej haly Lisovne: nosná konštrukcia haly je navrhnutá z ocelových prvkov.

Obvodový plášť: je navrhnutý v kombinácii skladaného plášťa s izoláciou z minerálnych vlákien s povrchom z tvarovaných plechov kladených zvislo a vodorovne a murovanými alebo betónovými parapetmi s povrchovou úpravou náterom fasádnou farbou.

Strecha : strešný plášť je navrhnutý skladaný v skladbe z trapézového plechu, parozábrany, tepelnej izolácie z minerálnych vlákien a fóliovej krytiny kotvenej mechanicky. Svetlíky sú navrhnuté sedlové príp. oblúkové pozdĺžne s ventilačnými krídlami otváranými elektrickým pohonom. Zasklenie svetlíkov izolačným dvojsklom ($U=1,4\text{W/m}^2\text{K}$).

Podlaha : podlaha vo výrobnom a skladovom priestore je navrhnutá zo železobetónovej dosky s povrchovou úpravou odolnou ropným látkam (hydraulickým olejom) na zaťaženie $10,0\text{ t/m}^2$, v celej ploche podlahy bude vykonaná izolácia proti ropným látkam, zemnej vlhkosti a radónu uložená medzi geotextílie, podlaha bude dilatovaná.

V 2. NP nad pomocnými a obslužnými prevádzkami v sociálno administratívnej časti je navrhnutá v celej ploche podlahy izolácia proti krokovému hluku z dosiek z minerálnych vlákien oddelených od ďalšej vrstvy podlahy separačnou fóliou. Podlaha v sociálno administratívnom poschodí je navrhnutá oddilatovaná od všetkých zvislých konštrukcií pomocou pásov mirelonu hr. 20 mm alebo adekvátneho materiálu.

Okná : okná sú navrhnuté hliníkové s prerušeným tepelným mostom so zaskleným izolačným dvojsklom z číreho skla. Súčiniteľ pri presklennej konštrukcii musí byť menší, alebo rovný $1,4\text{W/m}^2\text{K}$.

Dvere : vráta sú navrhnuté rolovacie z hliníkových profilov s tepelnou izoláciou.

Dvere jednokrídlové a dvojkrídlové v obvodových stenách sú navrhnuté z hliníkových profilov a plechu s tepelnou izoláciou, presklené. Vnútoré dvere sú v 2. NP sociálno administratívnej časti navrhnuté hladké dyhované svetlou dýhou.

V stenách oddeľujúcich požiarne úseky budú osadené výplne so zodpovedajúcou požiarnou odolnosťou.

Osvetlenie: osvetlenie v hale bude zavesenými výbojovými svietidlami 400 W. Osvetlenie v pomocných a obslužných prevádzkach, trafostanici a rozvodni bude riešené žiarivkovými svietidlami prisadenými, osvetlenie sociálno administratívnej časti žiarivkovými svietidlami v podhl'ade.

Núdzové osvetlenie bude inštalované za účelom núdzového osvetlenia únikových ciest a núdzového osvetlenia priestorov s veľkým rizikom.

Núdzové osvetlenie v hale bude zaistené žiarivkovými svietidlami $1 \times 36\text{ W IP } 65$ a žiarivkovými svietidlami s piktogramami $1 \times 8\text{ W}$. Núdzové osvetlenie v sociálno administratívnej časti bude žiarivkovými svietidlami do podhl'adov $1 \times 18\text{ W}$, IP 20 a žiarivkovými svietidlami s piktogramami prisadenými.

Vykurovanie: vykurovanie budovy bude horúcovodné, stropnými sálavými panelmi, teplovzdušnými jednotkami Sahara a trubkovými registrami.

Vetranie: vzduchotechnické zariadenia zaistia v riešených priestoroch požadované mikroklimatické podmienky v súlade s obecnými požiadavkami na výstavbu, STN, hygienickými predpismi a požiadavkami investora.

Technologická vzduchotechnika sa skladá z regulovateľného prívodu chladiaceho vzduchu k novej linke.

Technologické vybavenie navrhovanej haly lisovne

Pretlačovacia linka P4 (18 MN) Linka začína zásobníkom čapov, čapy budú posúvacím zariadením prepravované k plynovej peci kde sú tieto ohrievané na teplotu cca 480 °C a následne rozrezávané na požadovanú dĺžku.

Zahriaty čap vstupuje do hydraulického lisu s tlakovým výkonom 18 MN. Po pretlačení produkt prechádza intenzívnym chladením v chladiacom systéme pozostávajúcom zo vzdušného prúdu a chladiacej vody.

Cez dvojitú preťahovaciu hlavicu prechádza vylisovaný profil na dopravný pás, kde je následne ťahaný na ťahovacej stolici. Potom prechádza výlisok k deliacemu zariadeniu, kde je rezaný na požadovanú dĺžku. Po rezaní sú profily ukladané do vsádzacích košov.

Jedna šarža s počtom 12 až 16 košov je vystavená v popúšťacej peci 4 – 6 hodín teploty 185 °C (max. 250 °C), čím dochádza k vytvrdzovaniu hliníka. Následne sa vykonáva kontrola kvality (Príloha č.3).

Súčasťou lisu je olejová nádrž, ktorá je umiestnená nad lisom. V prípade úniku oleja dojde k jeho zachyteniu v priestoroch základu lisu, ktorý slúži aj ako záchytná vaňa.

Premiestnená ST pec (pec starnutia)

AISI - 304 BELLOW

Kapacita: 36000 kg/CHARGE WITH 18 x RACK

Zemný plyn: 146 (2 x 73Nm /h) P: 45 mBAR NG

El: 136 KW, 380 V, 50 Hz

Stl. Vzd.: 5 BAR AIR BY 3/4" PIPE CONNECTION AT +1350

Max. tepl.: 250 °C max. 1200000 Kcal/hod

Žeriavy:

Dva stropné žeriavy s nosnosťou 5 t .

8.2.2 Sklad hotových výrobkov a expedícia

Rozmery:

Dĺžka: 80 m

Šírka: 30 m

Výška: 13,7 m

Sklad bude vybavený tromi stropnými žeriavmi s nosnosťou 3,2 t.

V priestoroch expedície budú tri plnohodnotné nakladacie rampy.

Konštrukcia novej haly Skladu hotových výrobkov a expedície: nosná konštrukcia haly je navrhnutá z oceľových prvkov.

Obvodový plášť: je navrhnutý v kombinácii skladaného plášťa s izoláciou z minerálnych vlákien s povrchom z tvarovaných plechov kladených zvislo a vodorovne a murovanými alebo betónovými parapetmi s povrchovou úpravou náterom fasádnou farbou.

Strecha : strešný plášť je navrhnutý skladaný v skladbe z trapézového plechu, parozábrany, tepelnej izolácie z minerálnych vlákien a fóliovej krytiny kotvenej mechanicky. Svetlíky sú

navrhnuté sedlové príp. oblúkové pozdĺžne s ventilačnými krídlami otváranými elektrickým pohonom. Zasklenie svetlíkov izolačným dvojsklom ($U=1,4\text{W/m}^2\text{K}$).

Podlaha : podlaha vo výrobnom a skladovom priestore je navrhnutá zo železobetónovej dosky na zaťaženie $10,0\text{ t/m}^2$, v celej ploche podlahy bude vykonaná izolácia proti zemnej vlhkosti a radónu uložená medzi geotextílie, podlaha bude dilatovaná.

Okná : okná sú navrhnuté hliníkové s prerušeným tepelným mostom so zaskleným izolačným dvojsklom z číreho skla. Súčiniteľ pri presklenej konštrukcii musí byť menší, alebo rovný $1,4\text{ W/m}^2\text{ K}$.

Dvere : vráta sú navrhnuté rolovacie z hliníkových profilov s tepelnou izoláciou.

Dvere jednokrídlové a dvojkrídlové v obvodových stenách sú navrhnuté z hliníkových profilov a plechu s tepelnou izoláciou, presklené.

Osvetlenie: osvetlenie v hale bude zavesenými výbojovými svietidlami 400 W.

Núdzové osvetlenie bude inštalované za účelom núdzového osvetlenia únikových ciest a núdzového osvetlenia priestorov s veľkým rizikom.

Núdzové osvetlenie v hale bude zaistené žiarivkovými svietidlami 1 x 36 W IP 65 a žiarivkovými svietidlami s piktogramami 1 x 8 W.

Vykurovanie: vykurovanie budovy bude horúcovodné, stropnými sálavými panelmi, teplovzdušnými jednotkami Sahara a trubkovými registrami.

Vetranie: vzduchotechnické zariadenia zaistia v riešených priestoroch požadované mikroklimatické podmienky v súlade s obecnými požiadavkami na výstavbu, STN, hygienickými predpismi a požiadavkami investora.

8.2.3 Pomocné a obslužné prevádzky (čiastočne jestvujúca časť + prístavba)

Rozmery:

Dĺžka: 44,5 m

Šírka: 25 m

Výška: 12 m

V týchto priestoroch sa bude nachádzať:

- strojovňa lisu (jestvujúca)
- sklad matric (jestvujúci)
- otrieskavanie (otrieskavací stroj bude pôvodný)
- nitridizácia (nitridačná pec bude pôvodná, pribudne nový vyvíjač dusíka NITROMAD N-800)
- sklad technických plynov
- sklad čpavku (náhrada za zdemolovaný sklad)
- sklad horľavín a chemikálií (náhrada za zdemolovaný sklad)
- sklad dusíka – dusíková stanica (náhrada za zdemolovaný sklad)
- lúhovňa matric (náhrada za jestvujúcu pri hale anodickej oxidácie)
- kompresorová stanica (nová)
- dielne a sklady údržby (náhrada za zdemolované dielne a sklady)
- recirkulačná stanica chladiacej vody (nová)

- šatne pre zamestnancov (2. NP)
- hygienické zázemie (2. NP)

8.2.4 Vstupná rozvodňa a trafostanica

Rozmery:
Dĺžka: 17 m
Šírka: 7 m
Výška: 12 m

Z dôvodu demolácie jednej jestvujúcej trafostanice (nachádza sa v mieste novej výstavby), bude vybudovaná nová vstupná rozvodňa a trafostanica pre závod spoločnosti Sapa Profily a.s.

V trafostanici budú umiestnené štyri nové transformátory s kapacitou 2000 kVA.

8.2.5 Inžinierske siete

- elektrická energia - zásobovanie navrhovanej vstupnej rozvodne a trafostanice elektrickou energiou bude zaistené zo siete lokálneho distribútora ZSNP, a.s., závod ENERGETIKA., na napäťovej hladine 6 kV a 0,4 kV
- plyn - bude pre potreby inštalovaných technológií dodávaný stredotlakovým potrubným rozvodom (300 kPa) od lokálneho dodávateľa ZSNP, a.s. V súčasnosti je plyn dodávaný nízkotlakovým potrubným rozvodom (4,5 kPa)
- stlačený vzduch - pre potreby inštalovaných technológií v spoločnosti Sapa Profily a.s. bude vybudovaná nová kompresorová stanica
- teplo – pre potreby ÚK a TUV sa bude využívať horúca voda a pre potreby technológií para.
- Nová hala bude napojená na rozvody tepla v areály závodu:
 - horúca voda s teplotným spádom 130/70 °C a max. prevádzkovým tlakom 0,8 MPa
 - para - v zime s teplotou pary 240-340 °C a max. tlakom 1,1 MPa
 - v lete s teplotou pary 220-280 °C a max. tlakom 0,6 MPa

8.2.6 Dopravné napojenie

Dopravné napojenie výrobného objektu po realizácii navrhovanej činnosti bude rovnaké ako v súčasnosti.

Prístup do areálu je možný z miestnej komunikácie „Na Vartičke“, ktorá sa napája priamo na cestu I/50 (Česká republika – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom), kategorizovanou ako doplnková európska cesta E/572.

Ďalší možný prístup je z areálu závodu ZSNP. Prístup do areálu je z cesty I/65 (Nitra - Žiar nad Hronom – Martin), v súčasnosti je kategorizovaná ako doplnková európska cesta E/571. V dopravnom uzle Ladomerská Vieska sa táto cesta križuje s cestou I/50.

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

Spotreba hliníkových profilov na Slovensku je zhruba 1,5 kg na obyvateľa, čo v porovnaní s vyspelými priemyselnými krajinami západnej Európy je niekoľkokrát menej. Hliník je vďaka svojím jedinečným vlastnostiam materiálom blízkej budúcnosti. Už dnes mnohí spracovatelia prechádzajú z použitia železa pri výrobe svojich produktov na hliník a to nielen z dôvodu jeho pevnosti, pružnosti, ale aj z dôvodu estetických vlastností.

Spoločnosť Sapa Profily a.s. reaguje hlavne na rozvoj automobilového priemyslu na Slovensku a má záujem zvýšiť výrobu hliníkových profilov a súčastí pre tento segment.

Najvýznamnejšie pozitíva navrhovanej činnosti:

- realizáciou navrhovanej činnosti sa využijú existujúce plochy patriace spoločnosti Sapa, v súčasnosti nevyužívané
- areál spoločnosti Sapa Profily a.s. má vybudovanú vhodnú infraštruktúru, najmä dopravnú vrátane železničnej vlečky, elektrickú a plynovodnú sieť, objekty na skladovanie materiálu a surovín a ďalšie
- novou výrobou sa vytvorí približne 52 nových pracovných pozícií v závode spoločnosti Sapa Profily a.s. v Žiari nad Hronom

10. Celkové náklady.

Celkové náklady na výstavbu plánovanej činnosti predstavujú orientačne čiastku 245 mil. SKK.

11. Dotknutá obec.

Mesto Žiar nad Hronom časť Horné Opatovce
Obec Ladomerská Vieska

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány.

Obvodný úrad životného prostredia Banská Štiavnica, stále pracovisko Žiar nad Hronom
Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Žiar nad Hronom
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Žiar nad Hronom

14. Povoľujúci orgán.

Mesto Žiar nad Hronom

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo hospodárstva SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie na nové objekty podľa objektovej skladby v kapitole II. 8., v zmysle zákona 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov. Povolenie na odstránenie existujúcich stavieb môže byť súčasťou stavebného povolenia pre nové objekty, resp. môže byť vydané samostatne.

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

Predpokladané vplyvy posudzovaného zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

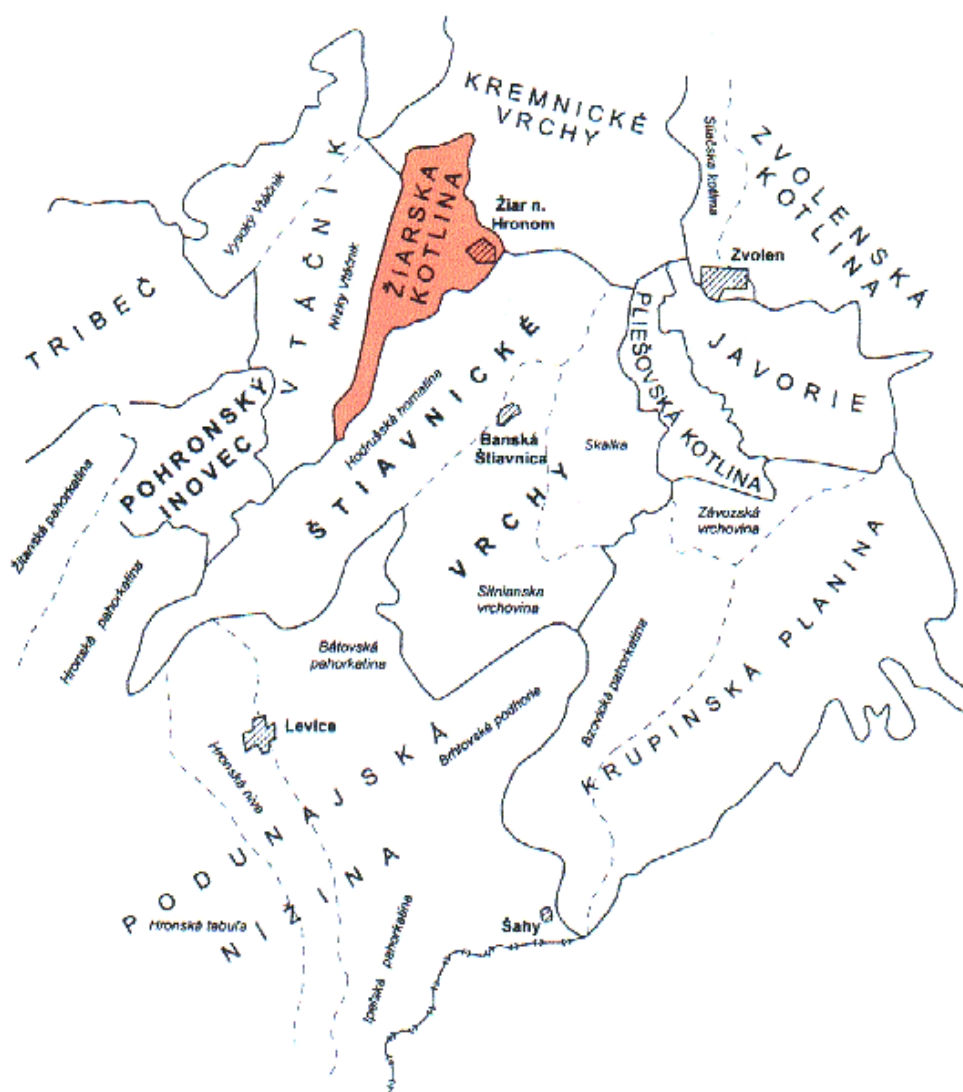
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti).

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Obrázok č. 2:

Geomorfologická rajonizácia (Mazúr, Lukniš, 1980)



V zmysle geomorfologického členenia patrí záujmové územie do sústavy Alpsko - himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútroň Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Žiarska kotlina. Podľa základného rozdelenia dané územie patrí do Vulkanickej blokovej štruktúry Slovenského stredohoria. Podľa základných typov erózn-denudačného reliéfu ide o reliéf rovín a nív. Medzi vybrané tvary reliéfu patria poriečne nivy.

Žiarska kotlina má rozlohu asi 109 km². Je obklopená výbežkami pohorí: Vtáčnik (oddiel Nízky Vtáčnik), Kremnické vrchy (oddiel Jastrabská vrchovina) a Štiavnické vrchy (oddiel Hodrušská hornatina).

Žiarska kotlina predstavuje negatívnu morfoštruktúru, ktorá sa sformovala v období miocénu až staršieho pleistocénu. Súčasný reliéf kotliny je mladý, prevažne kvartérny a vznikol erózn-denudačným rozčlenením pôvodného povrchu po vrchnom pliocéne pôsobením neotektonických pohybov. Vlastný reliéf kotliny je mätko modelovaný so širokými oblými chrbátmi a miernymi svahmi. Typické sú široké úvalinové doliny, ktorých dna sú vyplnené produktmi plošného ronu.

V reliéfe Žiarskej kotliny sa vyskytujú nasledovné typy reliéfu:

- rovinný reliéf riečnych nív
- reliéf zvlnenej roviny nízkych riečnych terás a náplavových kužeľov
- mierne členený reliéf kotlinovej pahorkatiny
- stredne až silno členený reliéf kotlinovej pahorkatiny
- antropogénne transformovaný reliéf

Záujmové územie sa nachádza na nive rieky Hron obkolesenej Štiavnickými a Kremnickými vrchmi.

Nadmorská výška areálu ZSNP a.s. sa pohybuje v rozmedzí od 226 do 230 m n.m.

1.2 GEOLOGICKÉ POMERY

1.2.1 Geologická stavba a Inžinierskogeologická charakteristika

Záujmové územie z geologického hľadiska patrí do Žiarskej kotliny, ktorá predstavuje tektonickú depresiu obmedzenú zlomovými líniami, oddeľujúcimi ju na východe a juhu od Štiavnických vrchov, na západe od Vtáčnika a severné ohraničenie kotliny tvoria výbežky Kremnických vrchov (Príloha č.4).

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú:

- antropogénne uloženiny a kvartérne sedimenty (aluviálne náplavy rieky Hron)
- horninové komplexy neogénneho veku (tzv. molasová formácia a formácia neovulkanitov)

Antropogénne uloženiny, ako výsledok ľudských aktivít v záujmovom území, majú premenlivé zloženie a hrúbky. Väčšinou ide o sedimenty blízke hlinám a štrkom s rôznym obsahom ílovitej resp. piesčitej zložky.

Kvartémne sedimenty v záujmovom území pozostávajú z aluviálnych náplavov rieky Hron v ílovito-hlinitom vývoji a štrkovitom vývoji. Ílovito-hlinité polohy dosahujú 0,5 m až 2,5 m a sú budované najmä ílmi, menej hlinami. Z ílov najväčšie zastúpenie majú piesčité íly (CS), menšie zastúpenie majú plastické íly (CI, CH). Jednotlivé typy zemín sa navzájom striedajú. Štrkovité polohy boli overené pod ílovito-hlinitým súvrstvom a tvoria bázu kvartémnych súvrství. Hrúbka štrkov dosahuje 5 až 10 m. Na základe laboratórnych rozborov sa vyčleňujú v tomto súvrství štrky s prímiesou jemnozrnnej zeminy (G=F), štrky hlinité (GM) a štrky ílovité (GC). Obliaky skalných hornín (kremence, vulkanity, granitoidy, karbonáty) sú veľkosti od zlomkov cm po 10 - 15 cm, ojedinelé i viac. Matrix tvorí piesčito-ílovitá frakcia. Lokálne sú tieto štrky spevnené, charakteru polymiktných konglomerátov (zlepencov). Dosahujú hrúbku 2,2 m až 5,0 m. Sú to mladopleistocénne hronské sedimenty, intrawurmského veku, ktoré sú sekundárne hydrotermálne diageneticky spevnené vyzrážaním ílovitej substancie podložných ílovitých sedimentov, cez ktoré prenikali pozdĺž tektonickej línie vody hydrotermálneho pôvodu (hydrotermálna cementácia). Pôvodcom spevnenia boli fosílné hydrotermálne pramene. Makroskopicky sú to horniny pestrej farby s prevahou sivej, tvorené okruhliakmi aj subangulárnymi úlomkami od milimetrových veľkostí až po balvany presahujúce veľkosťou 15 cm. Horniny sa vyznačujú masívnou textúrou, psefitickou, nerovnomerne úlomkovitou štruktúrou.

Sedimenty molasovej formácie tvoria predkvartérne (neogénne) podložie. Litologicky ide o súvrstvie piesčitých tufov, tufitov hrubo piesčitých až štrkovitých, tufitických pieskovcov, ílovcov, siltovcov často s rozptýlenou uhoľnou substanciou (lignit). Jednotlivé litologické typy rýchlo vyklíňujú, striedanie jednotlivých typov sedimentov v spojitosti s prítomnosťou štrkových polôh, diagonálneho a krížového zvrstvenia poukazujú na rýchlu až búrlivú sedimentáciu. Vo vrchnej časti molasovej formácie v posudzovanom území boli overené štrkovité sedimenty a to najmä štrk ílovitý (GC), s polohami malých hrúbok prachovcov a pieskovcov. Toto súvrstvie tvorí väčšinou priame podložie kvartémnym sedimentom. Pod štrkovitými sedimentami boli zistené tufitické pieskovce a ílovce, ojedinele s polohami štrkov. Pod nimi sa nachádzajú monotónnejšie ílovcové vrstvy.

Formácia neovulkanitov. V zmysle stratigrafického členenia patrí posudzované územie k jastrabskej formácii ryolitového vulkanizmu. Pri južnom okraji Žiarskej kotliny tvoria jastrabskú formáciu hlavne ryolitové extrúzie a komplex vulkanoklastík. Okraje telies ryolitových extrúzií sú charakterizované postupným prechodom z fluidálneho ryolitu cez brekciovite rozpučaný ryolit do brekcií s lávovým tmelom. V záujmovom území boli z neovulkanických hornín popísané ryolity a perlity.

Podľa mapy seizmicky (STN 73 0036) ide o územie, v ktorom možno očakávať otrasy pôdy do 8° M.S.K stupnice.

Posudzované územie sa nachádza na nive rieky Hron, kde neboli zistené žiadne znaky nestability územia. Záujmové územie z tohto pohľadu je možné považovať za stabilné.

1.2.3 Ložiská nerastných surovín

Rudné ložiská v blízkom okolí posudzovaného územia:

- nízkoteplotné Au ± Hg, Sb, As mineralizácií v prostredí karbonátových sedimentov - oblasť Bukovca
- skarnovo-porfýrovej Cu ± Mo ± Au - Vydričná dolina

Nerudné ložiská v blízkom okolí posudzovaného územia:

- andezit - Bzenica – Sokolec, Dolná Ždaňa – Koložiar, Dolná Ždaňa – Rakovec
- bentonit - Hliník nad Hronom
- kremence - (limnokvarcity) Hliník nad Hronom
- maltárske piesky - Stará Kremnička – Breziny
- perlit - Lehôtka pod Brehmi – Bralo, Lehôtka pod Brehmi, Lehôtka pod Brehmi – Starý Háj
- ryolit - Stará Kremnička – Skalka, Hliník nad Hronom - Pánska hora
- tehliarske suroviny - Hliník nad Hronom – pod Kalváriou, Lovča – ložisko
- zeolit - Sklené Teplice – pod Pustým Hradom

1.3. KLIMATICKÉ POMERY

Žiarska kotlina patrí do teplej klimatickej oblasti, ktorá je charakterizovaná teplou kotlinovou klímou s dlhým, teplým letom, veľmi krátkym prechodným obdobím s mierne teplou jarou a jeseňou, a krátkou chladnou zimou s krátkym trvaním snehovej pokrývky.

1.3.1 Zrážky

Priemerný ročný sumárny úhrn na stanici Žiar nad Hronom dosiahol 682,9 mm .

Tabuľka č. 1: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Žiar nad Hronom (mm)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2003	52,1	11,4	2,9	28,1	72,0	29,4	115,9	34,0	18,0	64,58	29,0	22,7
2004	69,2	41,0	43,6	65,6	61,3	138,1	53,5	51,4	31,3	37,9	52,7	40,3

Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2004 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm, bolo v oblasti v poslednom meranom roku 45 dní a snehová pokrývka viac ako 10 cm sa vyskytla 22 dní v roku.

1.3.2 Teplota

Žiarska kotlina patrí do teplého okrsku. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou – 2,5 °C. Najteplejším mesiacom v roku je august s priemernou mesačnou teplotou 20 °C.

Tabuľka č. 2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Žiar nad Hronom (°C)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2003	-2,4	-3,0	4,6	9,0	17,2	20,6	20,9	20,8	14,3	6,6	6,2	0,2
2004	-4,0	0,9	4,1	10,9	12,9	16,8	18,6	18,9	13,6	10,8	5,0	0,3

Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2004 – 2005, SHMÚ, Bratislava

1.3.3 Veternosť

Veterné pomery sú v Žiarskej kotline výrazne ovplyvňované okolitými pohoriami. Najvýraznejšie je ovplyvnený smer vetra, ktorý je v danej oblasti východného a severozápadného smeru prúdenia. Z hľadiska rozptylu emisií znečisťujúcich látok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra.

Tabuľka č. 3: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Žiar nad Hronom (m/s)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2003	1,0	1,2	1,3	1,4	1,3	1,0	1,4	1,1	1,0	1,2	1,2	1,3
2004	1,2	1,5	1,3	1,4	1,6	1,3	1,2	0,9	1,2	1,0	1,5	1,1

Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2004 – 2005, SHMÚ, Bratislava

1.4 HYDROLOGICKÉ POMERY

1.4.1 Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí záujmové územie do povodia rieky Hron (4-23), je tokom II. rádu s celkovou dĺžkou 284,0 km a plochou povodia 5464,5 km².

Rieka Hron, ktorá preteká záujmovým územím v juhozápadnom smere, odvodňuje väčšinu územia a jej celková dĺžka v regióne je 65 km. Rieka Hron je vzdialená od areálu Sapa Profily približne 250 m a od samotnej haly Lisovne približne 350 m. Najvýznamnejším prítokom Hrona v území je pravostranný prítok Lutilský potok, ktorý sa vlieva do Hrona pred Šibeničným vrchom. Lutilský potok je vzdialený od areálu približne 1000 m. Plocha povodia Lutilského potoka je 146 km². Dĺžka toku je 19 km. Maximálny stav vody v Hrone býva v apríli. Priemerný maximálny prietok vody sa pohybuje okolo 97,4 m³.s⁻¹. Minimálny stav vody v Hrone býva v septembri. Pohybuje sa okolo 25,5 m³.s⁻¹. Hron pod sútokom s Lutilou má priemerný ročný prietok 48,1 m³.s⁻¹. Lutilský potok má v dolnej časti priemerný ročný prietok 2,08 m³.s⁻¹.

Rieka Hron, ktorá vymodelovala údolie, meandruje vo svojich náplavoch. Jej priemerný spád je 1,6 ‰. Celkovo má nerozvinutú perovitú riečnu sústavu. Typ režimu odtoku je vrchovinovo - nížinný, dažďovo - snehový s akumuláciou v mesiacoch december až február, s najvyššou vodnosťou v mesiaci marec až apríl a najnižšou v mesiaci september.

Tabuľka č. 4: Vodomerná stanica

Poradové číslo	Databankové číslo	Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia km ²	Nadmorská výška (m n. m.)
394	7260	Hron	Žiar nad Hronom	1-4-23-04-061-01	131,50	3310,62	242,62

Tabuľka č. 5: Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

7260	Stanica: Žiar nad Hronom Tok: Hron Staničenie: 131,50 Plocha: 3310,62												
mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Q _m	10,42	31,75	59,34	49,03	46,94	50,11	23,82	19,60	12,85	15,97	22,11	26,72	30,69
Q _{max} 2004	186,0		Deň/Mes/Hod 25/03/02				Q _{min} 2004 7,538		Deň/Mes 04/01				
Q _{max} 1978-2003	616,2		11/08/24-2002				Q _{min} 1978-2003 7,324		25/12 - 2003				

1.4.2 Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí širšie okolie posudzovaného územia do hydrogeologického rajóna Q – 80 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače.

Hydrogeologický rajón sa rozkladá pozdĺž rieky Hron, má asymetrický charakter a zaberá údolnú nivu riek Hrona a Slatiny. Mocnosť kvartérnych uloženín dosahuje 4 – 8 m, ojedinele i nad 10 m. Šírka nivy medzi pohoriami dosahuje niekoľko sto metrov, v kotlinách 1 – 1,5 km, maximálne 2 km. Hlavný zvodnený horizont, tvorený štrkopiesčitými sedimentami, je prikrýty náplavovými hlinami mocnými 0,5 – 3 m. Podzemné vody tohto horizontu sú v hydraulickej spojitosti s vodami v koryte Hrona. Koefficient filtrácie sa pohybuje v ráde 10⁻⁴.

Najpriepustnejšie sedimenty sú v oblasti Rakytovca až Sliaču, Zvolena a Žiaru nad Hronom. Podzemné vody rájónu obyčajne nie sú vhodné bez úpravy ako pitné vzhľadom na zvýšené obsahy železa, mangánu a výskyt organického a biologického znečistenia.

Hladina podzemnej vody je v hydraulikej spojitosti s hladinou v Hrone, pričom k najvýraznejšiemu ovplyvňovaniu dochádza v pririečnej zóne. Úroveň hladiny podzemnej vody sa v priebehu roka výrazne mení, v závislosti od zmeny klimatických a hydrologických pomerov. Maximá sú dosahované v jarňých mesiacoch (marec - máj), minimá v auguste - novembri. V posudzovanom území sa hladina podzemnej vody nachádza v hĺbke 1 – 3 m pod terénom. Smer prúdenia podzemných vôd spravidla sleduje sklon relatívne nepriepustného podložia kvartéru, ktorý v uvedených oblastiach tvoria sedimenty neogénu.

1.4.3 Vodné plochy

V blízkosti Hrona sa nachádza niekoľko pozostatkov mŕtvych ramien rieky. Najznámejší je Žiarsky rybník, ktorý je využívaný na chov rýb a športovo-rekreačné účely. Ostatné ramená, ktoré sú väčšinou v značnom štádiu zazemnenia a sezónne vysychajú.

V posudzovanom území sa nachádzajú lokálne významné mokrade :

- Žiar nad Hronom: Mŕtve rameno Hrona – plocha 250 000 m²,
- Žiar nad Hronom: Šibeničný vrch – plocha 4 999 m².
- Dolná Trnávka, Prestavlky, Lovča: VN Zákruty (závlahy) – plocha 73 000 m²,
- Prestavlky: VN Prestavlky (závlahy) – plocha 27 000 m².

1.4.4 Pramene a pramenné oblasti

Žiarska kotlina ako severná časť širšieho záujmového územia je súčasťou vymedzenej hydrotermálnej oblasti stredoslovenských neovulkanitov. Z geotermálneho hľadiska možno Žiarsku kotlinu charakterizovať ako geotermicky vysoko aktívnu oblasť. Teploty v hĺbke 1000 m dosahujú 55 – 60 °C, hustota tepelného toku sa pohybuje od 80 do 100 mW/m² s charakteristickou hodnotou 95 mW/m². Značná časť predterciérneho podložia kotliny je charakterizovaná teplotami 100 °C a vyššími v hĺbke pod 2100 m a hlbšie. Najvyššie teploty sú v strednej časti kotliny v čiastkovej depresii medzi Lovčou a Žiarom n/H, kde v hĺbke 3400 až 3500 m je teplota okolo 130 °C. Od stredu smerom k okrajom kotliny teplota na predterciérnom podloží klesá, čo súvisí so zmenšovaním sa hĺbky predterciérneho podložia.

Chemické zloženie geotermálnych vôd v Žiarskej kotline pravdepodobne reprezentuje Ca-Mg-SO₄, resp. Ca-Mg- SO₄-HCO₃ typ s mineralizáciou 2 – 4 g.l⁻¹ a obsahom CO₂ a H₂S. Geotermálne vody sú známe z prameňov a vrtov juhovýchodnej časti kotliny v oblasti Sklených Teplic. Prírodné množstvo geotermálnych vôd s teplotou vody 60 °C (sklenoteplická štruktúra) a 110 °C (žiarska štruktúra) predstavuje 65,3 l.s⁻¹.

1.4.5 Termálne a minerálne pramene

V oblasti sa vyskytujú teplé termálne pramene v Kremnickom a Štiavnickom pohorí. Ide o pramene v Kremnici, Vyhniciach a Sklených Tepliciach ako kúpeľnej obci.

V Sklených Tepliciach sa nachádza 13 zdrojov minerálnych (termálnych) vôd (11 prameňov a dva vrty) s výdatnosťou 0,1 – 22,3 l.s⁻¹, teplotou vody 24-53 °C, Ca-Mg-SO₄ typu s mineralizáciou 2,4-2,6 g/l.

1.4.6 Vodohospodársky chránené územia

V rámci posudzovaného územia sa nenachádzajú vodohospodársky chránené vodohospodárske oblasti.

1.4.7 Pásma hygienickej ochrany (PHO)

Na základe rozhodnutia č. ŽP-474/93-SVE zo dňa 07.09.1993 Obvodného úradu životného prostredia v Žiari nad Hronom – oddelenia štátnej vodnej správy a ochrany ovzdušia, bolo posudzované územie (k. ú. Žiar nad Hronom, Horné Opatovce a Ladomerská Vieska) vymedzené ako ochranné pásmo I. a II. stupňa vodného zdroja záchytného zárezu v ZSNP a.s. Žiar nad Hronom.

Samotný areál Sapa Profily a.s. je začlenený do II. stupňa PHO.

Rozhodnutím Okresného úradu v Žiari nad Hronom, odbor ŽP č. 99/14522 zo dňa 04.11.1999 boli zrušené rozhodnutia vydané bývalým ONV, odbor PLVH v Žiari nad Hronom zo dňa 16.06.1989 o vyhlásení PHO vodných zdrojov – studne v lokalite Ľavobrežná a Farská lúka pre Žiar nad Hronom a to v plnom rozsahu.

PHO I.

Šírka I. stupňa PHO je cca 100 m a jeho celková plocha je 12,7699 ha. Má nepravidelný tvar a tiahne sa po ľavej strane toku rieky Hron.

PHO II. stupňa

Ochranné pásmo sa rozdeľuje na vnútornú a vonkajšiu časť.

Vnútorné ochranné pásmo: je totožné s ochranným pásmom I. stupňa.

Vonkajšie ochranné pásmo : z východnej strany tvorí hranicu ochranného pásma miestna komunikácia, z južnej strany násyp (nevyužívanej) koľajovej vlečky, zo západnej strany vodoteč prechádzajúca areálom závodu a ústiaci do rieky Hron a zo severnej strany ľavý breh rieky Hron.

1.5 PÔDNE POMERY

Z hľadiska pôdných typov sa v posudzovanom území nachádzajú pôdy nívne so sprievodnými nívnyimi pôdami glejovými na nekarbonátových nívnych sedimentoch ako aj hnedými a ilimerizovanými pôdami oglejenými so sprievodnými pseudoglejmi na sprašových hlinách a vulkanických horninách.

Pôdy sú stredne ťažké až ťažké. Ornica je hlinitá až ílovitohlinitá. Hnedé lesné pôdy sú prevládajúcim pôdnym typom v Žiarskej kotline a jej horskej obrube. V nižších polohách do 700 m n. m. sa nachádzajú hnedé lesné pôdy nasýtené, vo vyšších polohách nenasýtené. Nívne pôdy sú v nižšie položených miestach v doline Hrona a jeho prítokov. Patria k mladým pôdam. Pri zvýšení hladiny rieky Hrona bývajú často zamokrené.

Hĺbka pôdy

Hĺbka ornice sa pohybuje od 20 do 40 cm, prevažujú pôdy s hĺbkou ornice 20 – 25 cm.

Zrnitosť

Prevládajú piesočnato-hlinité až hlinité, stredne ťažké pôdy. Zastúpenie ťažkých ílovito-hlinitých pôd je obmedzené na malé lokality v terénnych zníženiach, a to často len v druhom pôdnom horizonte a hlbšie.

Obsah skeletu

Väčšie zastúpenie skeletu bolo zistené v pôdach na navezených substrátoch a to len v samotnej navážke.

Zastúpenie pôdných typov a subtypov v území

Na základe výsledkov pedologického prieskumu sa v záujmovom území pripravovanej stavby nachádzajú nasledovné subtypy:

FMm - fluvizem modálna
FMG - fluvizem glejová
PGm - pseudoglej modálna
GL - glej
KMm - kambizem modálna
KTm - kultizem modálna
ANm - antrozem modálna

1.6 FAUNA A FLÓRA

1.6.1 Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia, patrí územie do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum Occidentale), obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), Slovenské Stredohorie a Žiarska kotlina.

V území sú zastúpené prevažne karpatské druhy rastlín, hlavne v pohorí Štiavnických vrchov. Od juhozápadu, prípadne aj z inej strany sem prenikajú aj panónske, teplo a suchomilnejšie druhy a na viacerých lokalitách sa ich areály výskytu prelínajú s areálmi karpatských druhov.

Vzhľadom na geologické podložie sa tu vyskytujú viac kyslomilné ako vápnomilné druhy. Pôvodné zloženie a zastúpenie druhov môžeme pozorovať väčšinou len v hornatejších oblastiach. Priamo v kotline sa vyskytujú prevažne druhy ruderálne. Celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvnený človekom.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska, možno v predmetnom území vyčleniť lužné lesy nížinné *Ulmenion* - v alúviu rieky Hron, dubovo-hrabové lesy karpatské *Quercus robur* - *Carpinenion betuli*, ktoré zaberajú takmer celú kotlinu a so stúpajúcou nadmorskou výškou prechádzajú do bukových lesov kvetnatých. V kotline sú miestami zastúpené dubové nátržníkové lesy *Potentillo albae* - *Quercion*. Ostatné spoločenstvá sú zastúpené len sporadicky.

Niektoré zvyšky lesov sú výmladkového charakteru a často do nich preniká agát (*Robinia pseudoacacia*). V súčasnosti sú tieto lesy pozmenené na mnohých miestach ľudskou činnosťou, majú pozmenené zastúpenie hlavných porastotvorných drevín a je tu častá výsadba ihličnatých druhov, hlavne borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), smreka obyčajného (*Picea abies*) a smrekovca opadavého (*Larix decidua*).

Súčasný stav vegetácie posudzovaného územia je výrazne zmenený. Prevažná časť územia je antropogénne silne ovplyvnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná. Pôvodné rastlinné spoločenstvá v širšom okolí posudzovaného územia sa zachovali len sporadicky. V súčasnosti

plnia významné krajinnookologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Dominantný charakter aktuálneho vegetačného krytu predstavujú biotopy s nelesnou vegetáciou lúčneho typu, ktorá sa mozaikovito strieda s výrazne hydrologicky determinovanými stanovišťami vysokobylinnej hydrofilnej, najmä hemerofilnej vegetácie, aktuálne už len veľmi fragmentárne močiarnej. Predovšetkým však územie charakterizuje heterogénna vegetácia antropogénnych stanovišť a poľnohospodárske kultúry.

Náhradnými spoločenstvami sú prevažne lúky a pasienky, často premenené na polia. Pasienky patria do zväzu *Cynosurion*, *Festucion valesiaca*, *Cirsio-Brachypodion*, kde majú rozhodujúcu úlohu trávy a najvýznamnejšie lúky patria do zväzu *Arrhenatherion elatioris*.

1.6.2 Fauna

Na základe členenia Slovenska na živočíšne regióny, posudzované územie spadá do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, južného okrsku.

Rôznorodosť živočíšnych spoločenstiev je daná charakterom územia, rôznorodosťou ekologických podmienok a následne prítomnosťou rôznych typov biotopov ako aj výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka.

Vzhľadom na charakter využitia územia bezprostredne súvisiaceho s areálom ZSNP tu nachádzajú vhodné podmienky len synantropné živočíchy indiferentné k stanovišťu. Tieto biotopy sú podľa katalógu biotopov v publikácii Biotopy Slovenska nazývané ako antropogénne biotopy.

V blízkom okolí areálu ZSNP sa vyskytujú druhy viazané na poľnohospodársku kultúrnu krajinu. Prevládajú tu živočíšne spoločenstvá, ktoré sú na poľnohospodárske plochy viazané iba potravnými vzťahmi, nakoľko pre intenzívne využitie územia tu nemajú vhodné hniezdne možnosti.

K najbežnejším druhom patria škovránok poľný (*Alauda arvensis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*). Významnú úlohu v území má roztrúsená stromová a krovinná vegetácia, ktorá má jednak funkciu typického (hniezdného) biotopu pre niektoré druhy vtákov: sýkorky, ďateľ čierny (*Dendrocopos nigra*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), bocian čierny (*Ciconia nigra*) a jednak funkciu biotopu úkrytového pre lovnú zver: myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiár (*Falco tinnunculus*), cicavce.

V rieke Hron, v jeho prítokoch a v mŕtvych ramenách je bežný výskyt týchto druhov rýb: štika obyčajná (*Esox lucius*), plotica obyčajná (*Rutilus rutilus*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec tmavý (*Leuciscus idus*), červenica obyčajná (*Scardinius erythrophthalmus*), amur (*Ctenopharyngodon idella*), boleň obyčajný (*Aspius aspius*), lieň sliznatý (*Tinca tinca*), podustva severná (*Chondostoma nasus*), hrúz obyčajný (*Gobio gobio*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*), mrena severná (*Barbus barbus*), belička obyčajná (*Alburnus alburnus*), piest zelenkavý (*Blicca bjorkena*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), pleskáč tuponosý (*Abramis sapa*), nosál sťahovavý (*Vimba vimba*),

Ostatné kategórie biotopov, hlavne biotopy vhodné pre výskyt pôvodných živočíchov sa zachovali vo väčšej vzdialenosti v oblasti Štiavnických vrchov, Kremnických vrchov a pohoria Vtáčnik.

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

2.1 KRAJINA

Posudzované územie je oddávna poznačené antropogénnou činnosťou. K významným zmenám v krajine došlo hlavne v posledných desaťročiach. Alúvium Hrona s príľahlými svahmi bolo poľnohospodársky intenzívne využívané, čomu nasvedčuje aj pomerne kompaktná sídelná štruktúra. Súčasná krajinná štruktúra predmetného územia predstavuje antropicko - biotický komplex, tvorený súbormi prirodzených človekom čiastočne, alebo úplne pozmenených dynamických systémov s novovytvorenými prvkami.

Prirodzené súbory čiastočne pozmenené človekom vo forme lesnej vegetácie sa nachádzajú JV od miesta realizácie zámeru v oblasti Štiavnických vrchov.

2.1.1 Štruktúra krajiny

Posudzované územie sa nachádza v kotlinovej krajine na rozhraní krajiny mestského typu a poľnohospodárskej krajiny oráčinovej. V tomto území dochádza k veľmi vysokej koncentrácii negatívnych javov, ako sú priemyselné areály, skládky odpadov, dopravné koridory. V dôsledku vysokého spádu imisií je poľnohospodárske využitie pôdy primerané ku hladine kontaminácie a adekvátne ku vzdialenosti od zdroja emisií obmedzené.

Typy krajiny podľa využitia zeme:

- *Podhorská a horská lesná krajina:* zaberá J až JV časť mesta a plochy na SV územia. Tento typ krajiny je prevládajúcim v katastri Šášovské Podhradie, zaberá aj J časť Horných Opatoviec.
- *Sídelno-poľnohospodárska krajina:* typická pre takmer celé katastrálne územie mesta a pre S polovicu Horných Opatoviec. Vyznačuje sa malým podielom nelesnej drevinovej vegetácie.

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území.

2.1.2 Scenéria krajiny

Z pohľadu pôvodnej krajinej scenérie sa jedná o hodnotné prírodné územie s kotlinou s meandrujúcim tokom rieky Hron s brehovými porastmi a atraktívnou scenériou pohorí Štiavnických vrchov, Vtáčnika a Pohronskeho Inovca.

Táto scenéria bola v období industrializácie z obdobia 50-tych rokov minulého storočia výrazne pozmenená. Došlo k výstavbe rozsiahleho priemyselného komplexu na výrobu hliníka (ZSNP) a tiež k výstavbe Pohronských strojární.

V scenérii lokality posudzovaného územia a jeho bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím výrobných, administratívno - prevádzkových areálov, služieb a obytných budov, doplnené o dopravné štruktúry.

2.2. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Posudzované územie sa nachádza v blízkosti severozápadnej hranice chránenej krajinskej oblasti CHKO Štiavnické vrchy (2. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od posudzovaného územia, takže realizácia zámeru ich neovplyvní. Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany (príloha č.5).

2.3 NATURA 2000

Do posudzovaného územia navrhované chránené vtáčie územia a územia európskeho významu nezasahujú.

2.4 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Pre posudzované územie bol spracovaný Územný systém ekologickej stability na úrovni okresu – Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Žiar nad Hronom (Šteffek a kol., 1992). V navrhovanej časti dokumentu sú vymenované navrhované prvky systému ekologickej stability. V blízkosti miesta realizácie zámeru boli identifikované navrhované jadrá regionálnych biocentier s ochranou biodiverzity (Bralce - Szaboóva skala (PR), Ladomerský lom (PP), Kapitúlské bralce (PP)), navrhované biokoridory (alúvium Hrona, všetky ekotóny lesných komplexov a štruktúr NSKV) a navrhované interakčné prvky (priestor medzi Žiarom nad Hronom a Dolnou Trnávkou).

V rokoch 1996 – 1997 boli spracované ako súčasť projektu „Miestne územné systémy ekologickej stability vo vybraných katastrálnych územiach v dosahu ZSNP a.s. Žiar nad Hronom“. 1. časť tohto projektu bola spracovaná pre prvých desať katastrálnych území v roku 1996 a 2. časť pre ďalších desať v roku 1997. Sú podkladom pre spracovanie návrhov pozemkových úprav, územno-plánovacích dokumentácií (ÚPD) a lesných hospodárskych plánov.

Tabuľka č. 6: Prvky ÚSES v okrese Žiar nad Hronom

Prvok ekologickej stability	Názov
Jadrové územie európskeho významu	Centrálna časť CHKO Štiavnické vrchy
Jadrové územie národného významu	Územie Kremnických vrchov
Biocentrá nadregionálneho významu	Vtáčnik
Biocentrá regionálneho významu	Kremnický štít - Javorník
	Smrečník – údolie Ihráčskeho potoka
	Jastrabá skala – Ostrá hora
	Demian
	Kapitúlské bralá
	Bralce – Szaboóva skala
	Sklené Teplice
	Kamenný jarok
	Kamenná
	potok Teplá
	Vyhnianský potok

Prvok ekologickej stability	Názov
Biocentrum miestneho významu	Hlinická hora
	Odtoky
	Skalka
	Podháj
	Sútok Hrona a Rudnice
	Šášovské hradné bralo
	Park pri kaštieli
	Nad Trstím
	Hore Lutilou
	Brehový porast Lutilského potoka pod Rakytím
	Nad Lutilským potokom
	Vrbina nad Hrbkom
	Meander Hrona pod Skalkou
Biokoridory nadregionálneho významu	Skala – Kľacká dolina – Vzsoká - Turček
	vodný tok Hron
	hrebeň Štiavnické vrchy – Kremnické vrchy
Biokoridory regionálneho významu	Koložiar - Obrázok
	Lehotský potok
	Jastrabá – Veľký háj – Brestov diel - Triesky
	Kremnický potok
Biokoridor miestneho významu	Hory (jeho úsek Hlinická hora – Farská hora – Štátna hora)
	Štepnica
	Hlinický potok (miestny názov Sobotište)
	Gočova
	Trstie
	Roveň, Medzi Istebnými
	Potok od Vartičky
	Podháj
	Hore Lutilou
	Pod Brehmi
	Potok Zváraliská
	Potok z Krátkej doliny

Priamo do posudzovaného územia nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES.

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

3.1. OBYVATEĽSTVO

Trvalejšie osídlenie v tomto regióne vzniklo v dobe bronzovej a staršej dobe železnej. Najstaršia písomná správa o osade Svätý Kríž nad Hronom je z roku 1075. Pôvodne mýtna osada Santa Crux sa postupne rozrástla na kupecko - remeselné a administratívne stredisko. V 15. až 18. storočí prevládalo poľnohospodárstvo a obchod. Významnejší hospodársky rozvoj súvisel s dobudovaním železnice v r. 1896.

Novodobý ekonomický rozvoj v tomto regióne nastal v súvislosti s výstavbou hutného kombinátu ZSNP v 50-tych rokoch minulého storočia. V roku 1955 premenovali mesto na Žiar nad Hronom. V roku 1960 sa stalo okresným mestom ako najväčšie a najpriemyselnejšie mesto na území troch okresov Kremnica, Banská Štiavnica a Nová Baňa.

Posudzovaná činnosť sa nachádza v katastri obce Ladomerská Vieska a mesta Žiar nad Hronom časť Horné Opatovce .

Žiar nad Hronom

Katastrálna výmera mesta je 3906 ha. Z toho poľnohospodárska pôda zaberá 1283 ha a zastavaná plocha 503 ha.

Hustota obyvateľstva je 508 obyvateľov na km². Celkové spádové územie mesta predstavuje asi plochu bývalého žiarskeho okresu cca 1200 km², s počtom obyvateľov takmer 100 000.

Tabuľka č. 7: Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1970 – 2003

Obec	Počet obyvateľov					
Žiar nad Hronom	1970	1980	1991	1996	2001	2003
	14 651	19 098	21 516	20 552	19 945	19 741

Tabuľka č. 8: Prehľad o vzdelanostnej štruktúre

Najvyšší skončený stupeň školského vzdelania	Muži	Ženy	Spolu	% z obyv.
Základné vzdelanie	1 212	1 989	3 201	16,04
Stredné vzdelanie	5 193	5 305	10 498	52,63
Vysokoškolské vzdelanie	854	778	1 632	8,18
Ostatní bez udania školského vzdelania	305	325	630	3,15
Ostatní bez školského vzdelania	31	24	55	0,002
Deti do 16 rokov	2 001	1 928	3 929	19,69
Spolu:	9 596	10 349	19 945	100,00

Tabuľka č. 9: Národnostná štruktúra

Národnosť	Počet obyvateľov	% z obyvateľov
slovenská	18 802	94,26
rómska	318	1,59
česká	189	0,95
maďarská	138	0,69
nemecká	18	0,09

Tabuľka č. 10: Demografické ukazovatele mesta Žiar nad Hronom za rok 2001

Veková hranica	Počet obyvateľov	% z obyvateľov
do 18 rokov	4 119	20,7
od 18 do 60 rokov	12 330	62,2
nad 60 rokov	3 382	17,1

Priemerný vek obyvateľstva mesta Žiar nad Hronom je 35 rokov, index starnutia je 0,82 a index vitality je 1,21.

Ladomerská Vieska

Katastrálna výmera obce je 1133 ha.

Najstarší písomný záznam o Ladomerskom potoku Radmera je v listine z roku 1075. Dodnes zachovaná listina v archíve ostrihomskej kapituly z 9. januára 1335 hovorí o obyvateľoch obce Ladomer. V dnešnej Vieske už v tom čase stál kostol zasvätený Všetkým svätým.

Ladomerská Vieska vznikla 1. januára 1960 spojením pôvodných obcí Ladomer a Vieska. Prvého decembra 1971 sa stala časťou okresného mesta Žiar nad Hronom. V apríli 1991 sa obec osamostatnila.

Tabuľka č. 11: Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1970 – 2003

Obec	Počet obyvateľov					
Ladomerská Vieska	1970	1980	1991	1996	2001	2003
	súčasť Žiaru n/Hronom	súčasť Žiaru n/Hronom	807	801	798	789

3.2. HOSPODÁRSTVO

Najväčšia koncentrácia priemyselných závodov v rámci Žiarskej kotliny je v katastrálnom území mesta Žiar nad Hronom a obce Hliník nad Hronom. Priemyselným centrom územia je mesto Žiar nad Hronom.

Zastúpenie priemyselných odvetví v regióne Žiarskej kotliny :

Hutnícky priemysel – Najvýznamnejšími priemyselnými podnikmi v regióne sú Závod SNP a.s. Žiar nad Hronom, SLOVALCO a.s. Žiar nad Hronom a Sapa Profily a.s. .

Strojárenský priemysel - Pohronské strojárne a.s. Hliník nad Hronom a Stredoslovenské strojárne a.s. Vyhne.

Ťažobný priemysel - V Lehôtke pod Brehmi je zastúpený ťažobný priemysel a Kerko Perlit, a.s. - ťažba a spracovanie perlitu. V okolí Hliníka nad Hronom a Starej Kremničky sa ťažia a spracúvajú suroviny na výrobu stavebných materiálov.

Priemysel spracovania dreva - V regióne pôsobí niekoľko firiem, ktoré sa zaoberajú spracovaním dreva od prvotného spracovania drevnej hmoty až po finálnu výrobu výrobkov z dreva.

Ďalšími odvetvami priemyslu, ktorý je zastúpený v danom regióne sú: stavebníctvo, potravinársky priemysel, elektrotechnický priemysel.

3.3 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

3.3.1 Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska výroba v okrese Žiar nad Hronom je zameraná prevažne na pestovanie obilovín a krmovín. Živočíšna výroba je zameraná hlavne na chov hovädzieho dobytká, ošípaných, oviec a hydiny.

Žiarska kotlina patrí do repársko-obilninárskej oblasti charakteristickej vysokým až stredným stupňom zornenia, s produkciou zameranou na pestovanie kukurice na zrno, cukrovej repy, obilnín. Hlavnými tržnými plodinami sú cukrová repa, husto siate obilniny a repka.

Živočíšna výroba je intenzívna, zameraná najmä na chov hovädzieho dobytká, menej ošípaných, oviec a hydiny.

3.3.2 Lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo je rozvinuté najmä v okrajových častiach územia - v horských oblastiach. Lesnatosť sa v území pohybuje od 46 – 64 %. Prevládajú lesy v dubovo-bukovom, bukovom až jedľovo-bukovom stupni. Najväčšie zastúpenie majú hrab, buk, dub, menej lipa, jaseň, javor a iné listnaté dreviny. Z ihličnatých drevín má najvyššie zastúpenie smrek, menej borovica a smrekovec. Najvyšší je podiel hospodárskych lesov, okrem toho sa tu vyskytujú aj lesy ochranné a lesy osobitného určenia.

Lesné hospodárstvo sa nachádza v troch katastrálnych územiach:

- kataster Žiar nad Hronom
- kataster Šášovské Podhradie
- kataster Horné Opatovce

3.4 SLUŽBY

Mesto Žiar nad Hronom je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, okresného aj regionálneho významu v rámci školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti ako aj zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je vyhovujúca.

Rýchlo sa rozvíjajú najmä rôzne druhy maloobchodu, veľkoobchodu a služieb ktoré pokrývajú denné potreby občanov. Zároveň je však možné konštatovať, že aj v komerčnej sfére ešte chýba nákladnejšia a kvalitnejšia vybavenosť, napr. ubytovacie a stravovacie zariadenia vyššieho štandardu, kryté športové a relaxačné zariadenia, náročnejšie areály športu a zotavenia.

Základná vybavenosť vo väčších obciach je vyhovujúca. Zariadenia vo všeobecnosti pokrývajú základné potreby obyvateľov. V menších obciach je spravidla neúplná.

3.5 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Oblasť Žiarskej kotliny nie je v súčasnosti z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu zaujímavá. Štruktúra vybavenosti pre rekreáciu a služby cestovného ruchu v celom regióne nezodpovedá súčasným trendom a požiadavkám.

V samotnom meste Žiar nad Hronom poskytuje priestory pre mestskú a prímestskú rekreáciu a oddych vnútorný mestský systém zelene a parkov, športových plôch a zariadení, vodné plochy v sídle a v zázemí, záhradkárske kolónie, vinice a pod.

Z hľadiska vodnej turistiky je atraktívna rieka Hron.

Významnejšie oblasti v širšom okolí z tohto hľadiska predstavujú Štiavnické a Kremnické vrchy, historické banské mestá Kremnica a Banská Štiavnica zapísaná v Zozname svetového kultúrneho dedičstva UNESCO, kúpeľná obec Vyhne, pohorie Vtáčnik a pod.. V širšom území sa nachádzajú i známe kúpele Sklené Teplice.

3.6 INFRAŠTRUKTÚRA

Rozvoj infraštruktúry je dôležitý hlavne z pohľadu uspokojovania požiadaviek obyvateľstva pre moderný spôsob života.

Automobilová doprava

Cesty I. triedy

Územím prechádza významný cestný ťah I/65 (Nitra - Žiar nad Hronom – Martin), v súčasnosti je kategorizovaná ako doplnková európska cesta E/571. V dopravnom uzle Ladomerská Vieska sa táto cesta križuje s cestou I/50 (Česká republika – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom), kategorizovanou ako doplnková európska cesta E/572.

V mieste križovania cestných ťahov európskeho významu je niekoľkonásobne prekročená ich kapacita a preto je potrebná výstavba novej rýchlostnej cesty R1 (Trnava - Nitra – Banská Bystrica).

Cesty II. a III. triedy

Cesty II. a III. triedy spravidla predstavujú miestne účelové komunikácie spájajúce jednotlivé menšie sídla.

Cestnú sieť územia tvoria okrem toho nasledovné cesty III. triedy:

III/05075 (Žiar nad Hronom - Lovča - Dolná Ždaňa)

III/05076 (Žiar nad Hronom - Šášovské Podhradie)

V meste Žiar nad Hronom sa nachádzajú štátne cesty, miestne komunikácie (ulice), obslužné komunikácie v medziblokových priestoroch (dvoroch), chodníky a parkoviská (odstavné plochy pre osobné motorové vozidlá).

Mesto vďaka tomu, že leží na hlavnom cestnom ťahu, je zaťažované veľkou tranzitnou dopravou a jej negatívnymi dopadmi (hluk, vibrácie, prašnosť).

Celková dĺžka miestnych komunikácií v meste je približne 20 km a chodníkov 57 km.

Železničná doprava

Riešeným územím prechádza významný železničný ťah, č. 150 (Nové Zámky – Zvolen), ktorý je súčasťou južného železničného ťahu celoštátneho významu (Bratislava - Nové Zámky - Zvolen - Lučenec – Košice), kde nadväzuje na železničnú trať E 40 (Žilina - Vrútky – Košice), ktorá je zaradená do medzinárodného ťahu.

Produktovody

Zásobovanie pitnou vodou

Mesto Žiar nad Hronom je zásobované pitnou vodou zo zdrojov Pohronskeho skupinového vodovodu (PSV) a vodovodu Turček - Kremnica - Žiar nad Hronom (TKŽ). Využívané sú aj miestne zdroje vodovodu Slaská - Kosorín - Žiar nad Hronom.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Mesto má vybudovanú ČOV, ktorá svojou kapacitou zabezpečuje dostatočne čistenie odpadových vôd. Projektovaná kapacita ČOV je 58 483 E.O., napojených je 28 100 E.O. Z celkového počtu obyvateľov je na verejnú kanalizáciu a ČOV napojených 90,57 %. V meste je vybudovaná jednotná kanalizačná sieť, ktorou sú odvádzané splaškové vody a vody z povrchového odtoku.

Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom je zabezpečené diaľkovým teplovodom zo ZSNP Žiar nad Hronom.

Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou energiou je zabezpečené z distribučných elektrických rozvodných sietí.

Zásobovanie plynom

V okrese Žiar nad Hronom nie sú žiadne ložiská zemného plynu a nie sú vybudované zásobníky plynu či kompresorové stanice. Zásobovanie plynom sa zabezpečuje sústavou plynovodov.

3.7 KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo v posudzovanom území ani v jeho tesnej blízkosti sa nevyskytujú žiadne kultúrno-historické pamiatky.

V Správe o stave životného prostredia Banskobystrického kraja z roku 2002 sa nachádzajú, v rámci okresu Žiar nad Hronom, nasledovné kultúrne a historické pamiatky:

Tabuľka č. 12: Mestské pamiatkové rezervácie:

Okres	Stav: rok 2002			
	počet	lokalizácia / miesto	počet PO v MPR	Dátum vyhlásenia
Žiar nad Hronom	1	Kremnica	116	14.06.1950

Tabuľka č. 13: Pamiatkové zóny:

Okres	Stav: rok 2002		
	počet	lokalizácia/obec	Dátum vyhlásenia
Žiar nad Hronom	2	Kremnica - banské diela	26.03.1999
		Kremnické Bane	21.03.1994

Tabuľka č. 14: Pamiatkovo chránené parky

Okres	Stav: rok 2002			
	počet	lokalizácia/obec	identifikácia	výmera v ha
Žiar nad Hronom	2	Kremnica	záhrada pri meštianskom dome	0,20
		Žiar nad Hronom	park pri kaštieli	0,80

3.8 ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Z doteraz náhodných archeologických nálezov vyplýva, že Žiarska kotlina bola osídlená v dobe bronzovej (1500-700 rokov pred n. l.) i železnej, t.j. do začiatku nášho letopočtu. Z prvých storočí nášho letopočtu sa našli stopy po osídlení v mestskom parku, kde ležala osada Germánov a to v období tzv. doby rímskej.

V oblasti Žiarskej kotliny sa nachádzajú viaceré archeologické náleziská:

- sídlisko a pohrebisko lužickej kultúry z mladšej doby bronzovej v Žiari nad Hronom
- žiarové pohrebisko lužickej kultúry z mladšej doby bronzovej v Žiari nad Hronom - miestna časť Horné Opatovce.

Priamo na lokalite, ktorú by mohla realizácia investičného zámeru zasiahnuť nie sú známe archeologické náleziská.

3.9 PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Priamo na lokalite, ktorú by mohla realizácia investičného zámeru zasiahnuť nie sú známe paleontologické náleziská.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Posudzované územie patrí medzi územia s narušenou až silne narušenou environmentálnou kvalitou životného prostredia (ďalej len ŽP). Stredná časť riešeného územia je zaradená do piateho stupňa, t. z. narušené ŽP, smerom na juh a sever kvalita prechádza do štvrtého stupňa, ktorý charakterizuje narušené prostredie. Smerom na severovýchod prechádza do druhého

stupňa t. z. kvalita ŽP je vyhovujúca. Na severe, juhu a juhovýchode sa ostrovčekovite vyskytujú územia s vysokou kvalitou ŽP (prvý stupeň). Podľa environmentálnej regionalizácie SR (MŽP SR, SAŽP 2002) sú na území Slovenskej republiky vymedzené zaťažené oblasti životného prostredia. Jedná sa o oblasti, ktoré sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží, hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov. Mesto Žiar nad Hronom sa nachádza v Pohronskej zaťaženej oblasti. Najväčší znečisťovatelia životného prostredia sa nachádzajú na území mesta, k. ú. Horné Opatovce. Jedná sa o výrobné firmy SLOVALCO a.s., ZSNP a.s. a automobilovú dopravu prechádzajúcu cez mesto.

4.1 KVALITA OVZDUŠIA

Oblasť Žiarskej kotliny je uzavretá z viacerých strán a vyznačuje sa veľmi nepriaznivými meteorologickými podmienkami vzhľadom na úroveň znečistenia prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými exhalátmi. Priemerná ročná rýchlosť vzduchu zo všetkých smerov je $1,8 \text{ m.s}^{-1}$. Najvyššiu početnosť v roku má východný a severozápadný smer vetra. Na bezvetrie pripadá až jedna tretina dní v roku. Kotlina sa vtedy zle prevetráva, čo má za následok vznik inverzie a nepriaznivé meteorologické podmienky vzhľadom na znečistenie prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými emisiami.

V horizonte posledných 20 rokov môžeme ako dôsledok modernizácie výroby hliníka a zrušenia výroby oxidu hlinitého pozorovať pokles emisií znečisťujúcich látok v regióne Žiaru nad Hronom. V uvedenom období tiež došlo k rapídному poklesu typickej emisie regiónu - fluóru.

Tabuľka č. 15: Emisie znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo stacionárnych zdrojov v okrese Žiar nad Hronom v r. 1998 – 2005 (SHMÚ)

Rok	Emisie (t/rok)				Merné územné emisie (t/rok.km ²)			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
1998	472	2 526	431	11 283	0,89	4,75	0,81	21,21
1999	427	2 902	575	9 196	0,80	5,46	1,08	17,29
2000	426	2 829	697	8 951	0,80	5,32	1,31	16,83
2001	402	2 652	686	8 561	0,76	4,99	1,29	16,09
2002	378	2 410	740	10 812	0,71	4,53	1,39	20,32
2003	432	1 914	818	12 380	0,81	3,60	1,54	23,27
2004	461	1 912	880	14 011	0,89	3,69	1,70	27,07
2005	593	1 791	1075	13 903	1,15	3,46	2,08	26,86

Najväčší podiel na znečistení ovzdušia má naďalej výroba hliníka a energie.

Rozhodujúce zdroje znečisťovania ovzdušia predstavujú prevádzky spoločnosti SLOVALCO, a.s. a ZSNP, a.s., ktoré množstvom emitovaných znečisťujúcich látok patria medzi významné zdroje v rámci celej SR.

Spoločnosť SLOVALCO, a.s. (údaje za r. 2005) vypustilo 0,69 % celoslovenskej produkcie TZL a je tak 11. najväčším producentom v SR. V produkcii SO₂ je na 10. mieste s 1,57 % celoslovenskej produkcie. V produkcii NO_x je na 17. mieste s 1,47 % celoslovenskej produkcie. V produkcii CO je na 2. mieste s 9,30 % celoslovenskej produkcie. Spoločnosť ZSNP, a.s. v roku 2005 emitovala 0,49 % celoslovenskej produkcie SO₂ a je tak 16. najväčším producentom v SR.

K úrovni znečistenia ovzdušia v Žiarskej kotline negatívne prispieva tiež automobilová doprava. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na trase Nitra - Zvolen (cesta I/65 a I/50) a na trase Žiar nad Hronom - Handlová (cesta I/50), ale najmä tým, že tieto úseky ciest nie sú dobudované na úroveň rýchlostných komunikácií a svojím trasovaním prechádzajú cez obytné zóny sídiel v Žiarskej kotline.

Cestná doprava sa podieľa relatívne v menšom meradle na emisiách SO₂ a pevných častíc, produkuje predovšetkým emisie NO_x, CO a prchavých organických látok.

Žiarska kotlina bola zaradená do zoznamu 12 zaťažených oblastí v SR s vysokou koncentráciou znečisťujúcich látok v ovzduší. Patrili sem katastrálne územia miest a obcí Dolná Trnávka, Dolná Ždaňa, Hliník nad Hronom, Horná Ždaňa, Ladomerská Vieska, Lehôtka pod Brehmi, Lovča, Lovčica-Trubín, Lutila, Prestavky, Stará Kremnička, Šašovské Podhradie, Žiar nad Hronom. K tejto oblasti sú zaradené aj obidve chránené krajinné oblasti CHKO Štiavnické vrchy a CHKO Ponitrie, ako aj kúpeľné sídlo Sklené Teplice. Pre účely monitorovania kvality ovzdušia v Žiarskej kotline boli vybudované tri automatické monitorovacie stanice (AMS) v Žiari nad Hronom, Lovčici a Lovči na meranie TZL, SO₂, NO_x a O₃. AMS sú v správe SHMÚ Banská Bystrica a sú orientované na monitorovanie hlavného zdroja znečisťovania ovzdušia komplexu skupiny ZSNP. Hlavným zámerom pri inštalácii týchto AMS staníc bolo zistenie východiskového stavu znečistenia ovzdušia pred spustením novej technológie výroby hliníka v ZSNP, a.s. Žiar nad Hronom, dnes prevádzka SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom po odstavení starej série Elektrolýzy A, B.

4.2 KVALITA VODY

4.2.1 Povrchové vody

Najväčším vodným tokom v záujmovom území je Hron. Rieka Hron priteká do predmetného územia už znečistená, prítokom cez úroveň hliníkárskeho komplexu je však škála látok vyskytujúcich sa vo vyšších hodnotách širšia (napr. ťažké kovy). V Žiari nad Hronom je rieka Hron podľa ukazovateľov kyslíkového režimu (BSK₅, CHSK) a chemického zloženia zaradená podľa stupňa znečistenia do III. triedy, podľa mikrobiologického znečistenia do V. triedy.

Tabuľka č. 16: Kvalita povrchovej vody v rieke Hron v profile Žiar nad Hronom (SHMÚ)

Obdobie	Skupina					
	A	B	C	D	E	F
1998-1999	III	I	IV	III	V	V
1999-2000	IV	I	III	III	V	V
2001-2002	III	I	III	III	V	IV

Skupina A - ukazovatele kyslíkového režimu

Skupina B - základné chemické ukazovatele

Skupina C - nutrienty

Skupina D - biologické ukazovatele

Skupina E - mikrobiologické ukazovatele

Skupina F – mikropolutanty

Triedy čistoty v zmysle STN 75 7221: I - najlepší stav, V - najhorší stav

4.2.2 Podzemné vody

Znečistenie podzemných vôd sa viaže predovšetkým na kvartérne sedimenty silne antropogénne exponovanej nivy Hrona.

Žiarska kotlina patrí medzi najviac ohrozené oblasti z hľadiska kvality podzemných vôd. Znečistenie podzemných vôd pochádza hlavne z priemyslu, ale aj z poľnohospodárskej činnosti.

Jedná sa hlavne o skládku červených kalov závodu SNP v Žiary nad Hronom. V súvislosti s vážnym znečistením podzemných vôd v širšom okolí skládky červených kalov a s ohrozením kvality povrchových vôd v rieke Hron prevádzkovateľ skládky uskutočnil opatrenia, napr. výstavbou podzemnej tesniacej steny, hydraulickým utesnením podzemných vôd pod telesom skládky, ktoré by mali výrazným spôsobom redukovať znečisťovanie podzemných vôd.

4.3 KVALITA PÔDY

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy a to chemické, fyzikálne a biologické.

Tabuľka č. 17: Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v okrese Žiar nad Hronom (v ha)

Okres	Rok	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavené plochy	Ostatné plochy	Celková výmera pôdy
Žiar nad Hronom	1998	20 343	27 301	543	2242	1339	51 768
	2002	20 339	27 302	543	2269	1314	51 768

Kvalita pôdy v okolí areálu ZSNP je zhoršená. Hlavnou príčinou je kontaminácia pôdy v dôsledku vysokej produkcie emisií pri výrobe hliníka. Výskumný ústav pôdnej úrodnosti v Banskej Bystrici v rokoch 1986 – 1989 vykonal celoštátny výskum kvality pôd. Medzi hodnotenými ukazovateľmi boli fluorid, olovo, kadmium, arzén, ortuť, chróm. Výsledky tohto výskumu v oblasti Žiarskej kotliny poukazujú na zvýšené hodnoty všetkých uvedených ukazovateľov oproti referenčným hodnotám približne 2 – 4 krát. Zvýšené obsahy kovov sa však vyskytujú v celom údolí Hrona, aj v smere proti prúdu. Možno predpokladať, že zvýšené obsahy kovov majú taktiež príčinu v banskej činnosti v regióne.

Tabuľka č. 18: Namerané hodnoty ťažkých kovov v pôde v okolí závodu (mg/kg), v roku 1993

Ukazovateľ	Hodnota			Ref. Hodnota	Doporučené SKŽP 130 – 1992/1		
	Pri skládke popola	Pri skládke červ. kalu	Pri skládke smoly		A	B	C
Arzén	110	47	41	5 - 10	20	50	100
Kadmium	< 4	2	2	0,2	0,4	5	20
Chróm	21	550	17	3	130	250	800
Meď	120	62	24	-	70	100	500
Olovo	< 60	200	45	15	70	150	600
Nikel	22	390	13	-	60	100	500
Zinok	110	< 40	86	-	150	500	3000
Ortuť	0,16	-	0,34	0,3 – 0,5	0,4	-	10

Hodnoty A, B, C (hraničné koncentrácie znečisťujúcich látok podľa doporučeného SKŽP 130 -1992/1).

4.4 HLUK

Hlavným zdrojom hluku v posudzovanej lokalite sú stacionárne zariadenia v prevádzkach priemyselných podnikov, tieto však predstavujú záťaž len v blízkom okolí priemyselného areálu ZSNP.

V širšom okolí je zdrojom hluku doprava - cestná aj železničná. Kumuluje sa v hlavnom dopravnom koridore posudzovaného územia v priestore súčasnej cesty I/65 a I/50. Hluk z dopravy je faktorom znižujúcim kvalitu ŽP predovšetkým obyvateľov priľahlých častí obcí Žiar nad Hronom a Ladomerská Vieska. Nadmerný hluk (nad 60 dB) sa prejavuje do vzdialenosti 30 – 90 m od hlavných komunikácií.

4.5 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.

Tabuľka č. 19: Stredná dĺžka života pri narodení v Banskobystrickom kraji v r. 1996-2000

Okres	Muži	Ženy
Žiar nad Hronom	68,59	77,17
Banskobystrický kraj*	67,73	76,98
SR	68,82	76,79

* - za roky 1998-2000 Zdroj: ÚZIS

Okres Žiar nad Hronom patrí v rámci okresov banskobystrického kraja k okresom s najnižšou pôrodnosťou (natalitou).

Tabuľka č. 20: Natalita v Banskobystrickom kraji v období 1998 – 2002 (v ‰)

Okres	1998	1999	2000	2001	2002
Žiar nad Hronom	8,90	9,60	9,42	8,13	7,59
Banskobystrický kraj	10,19	10,06	9,58	9,04	9,09
SR	10,68	10,42	10,21	9,51	9,49

Zdroj: ŠÚ SR

Citlivým ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva, ako aj meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí).

Tabuľka č. 21: Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v Banskobystrickom kraji

Okres	Novorodenecká úmrtnosť (‰)			Dojčenská úmrtnosť (‰)		
	1998	2000	2002	1998	2000	2002
Žiar nad Hronom	4,64	2,20	8,29	4,64	2,20	8,29
Banskobystrický kraj	4,29	4,57	4,18	7,69	7,09	7,02
SR	5,38	5,39	4,68	8,79	8,58	7,63

Zdroj: ŠÚ SR

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita.

Tabuľka č. 22: Mortalita v Banskobystrickom kraji v období 1998 – 2002 (v ‰)

Okres	1998	1999	2000	2001	2002
Žiar nad Hronom	10,69	9,58	9,61	9,81	10,21
Banskobystrický kraj	11,46	10,97	11,02	10,90	10,69
SR	9,86	9,71	9,76	9,66	9,58

Zdroj: ŠÚ SR

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Banskobystrickom kraji dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca.

Tabuľka č. 23: Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v okrese Žiar nad Hronom, v Banskobystrickom kraji v SR (na 100 000 obyvateľov)

Príčina smrti	Okres Žiar nad Hronom	Banskobystrický kraj	SR
nádory spolu	239,7	216,1	213,9
zhub. nádory žalúdka	12,5	14,8	14,2
zhubný nádor močového mechúra	2,1	5,0	4,6
zhubný nádor dýchacích ciest	58,4	39,9	37,6
zhubný nádor prsníka	14,6	14,2	14,0
choroby obehov. súst. :	535,7	602,6	521,8
ischemické choroby srdca	321,0	346,6	277,1
cievne ochorenia mozgu	87,6	108,4	88,5
choroby dýchacej sústavy:	56,3	56,9	54,2
zápal pľúc	31,3	31,9	31,5
choroby tráviacej sústavy:	64,6	55,2	51,9
choroby pečene	31,3	30,3	29,9
vonkajšie príčiny	54,2	63,7	56,2
dopravné nehody	18,8	15,0	14,5
úmyselné sebapoškodenie	12,5	17,6	13,3
Spolu	102,1	106,8	958,1

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

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

1.1 ZÁBER PÔDY

Navrhovaná hala bude vybudovaná v areáli investora, na parcelách vedených v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria.

Rozloha navrhovanej haly: hala lisovne – 3625 m²
 sklad hotových výrobkov, expedícia – 2400 m²
 pomocné a obslužné prevádzky – 1110 m²
 vstupná rozvodňa a trafostanica – 119 m²

Realizáciou plánovanej činnosti nedôjde k žiadnemu dočasnému alebo trvalému záberu poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

1.2 SPOTREBA VODY

Areál Sapa Profily a.s. je zásobovaný priemyselnou úžitkovou vodou a pitnou vodou. Dodávateľom vody do areálu je ZSNP a.s. . Areál je k dodávateľovi vody ZSNP a.s. napojený nadzemným potrubím, umiestneným na energomoste.

Zdrojom priemyselnej vody je povrchová voda z rieky Hron. ZSNP povrchovú vodu upravuje vo vlastnej úpravni priemyselnej vody. Celková spotreba priemyselnej vody je 203 000 m³/rok. Z tohto množstva je cca 30 000 - 35 000 m³/rok použitých v procese anodickej oxidácie hliníkových profilov, a 170 000 m³/rok v chladiacom systéme existujúcich hydraulických lisov. Chladiaca voda je po použití v chladiacich systémoch recirkulovaná späť do prevádzky úpravne priemyselnej vody. Z celkového použitého množstva chladiacej vody je cca 5 % vypustené do kanalizácie ZSNP a.s.

Pre potreby jestvujúcej a novej lisovne bude vybudovaný nový uzavretý systém chladiacej vody, ktorý bude dopĺňovaný o odpar z chladiacich veží.

Po rozšírení výroby dôjde k navýšeniu spotreby vody v chladiacom systéme o cca 25 %, zo súčasného množstva cca 170 000 m³/rok na 210 000 m³/rok, a celkového množstva priemyselnej vody z 203 000 m³/rok na 243 000 m³/rok.

Spotreba pitnej vody bola 11 424 m³ / rok na 316 zamestnancov. Pri zvýšení počtu zamestnancov o 52 predpokladané nároky na pitnú vodu vzrastú o 1 880 m³ / rok. Po rozšírení výroby bude celková spotreba pitnej vody v areáli cca 13 300 m³ / rok.

Tabuľka č.24: Nároky na spotrebu vody (v m³)

	Lisovňa		Anodická oxidácia		Sociálne zariadenia		SPOLU	
	súčasnosť	zámer	súčasnosť	zámer	súčasnosť	zámer	súčasnosť	zámer
priemyselná voda	170 000	210 000	35 000	35 000			205 000	245 000
pitná voda					11 424	13 300	11 424	13 300

1.3 SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1 Vstupné suroviny

Hlavnou vstupnou surovinou sú hliníkové čapy s priermi Ø 178 mm a Ø 254 mm a dĺžkou 7 000 mm.

Tabuľka č.25: Základná vstupná surovina v t/rok

Surovina	Súčasnosť	Predpokladané množstvo po realizácii zámeru
Hliníkové čapy	20 930	38 460

Ostatné suroviny

Tabuľka č.26: Ostatné suroviny a materiály potrebné pre zabezpečenie výroby a prevádzku lisovne:

Surovina	Súčasnosť	Predpokladané množstvo po realizácii zámeru
Hydraulické oleje (l)	10 000	12 000 – 13 000
Rezný olej (l)	500	700 - 1000
Bornotrid (kg)	120	200
Dusík (m ³)	1263	1500
Amoniak, kvapalný (m ³)	722	800 - 1000
NaOH (t)	120	150

1.3.2 Elektrická energia

Zásobovanie predmetného areálu elektrickou energiou je zaistené zo siete lokálneho distribútora ZSNP, a.s., závod ENERGETIKA., na napäťovej hladine 6 kV a 0,4 kV.

Tabuľka č.27: Spotreba elektrickej energie v kwh/rok

Elektrická energia	Súčasnosť	Predpokladaná spotreba po realizácii zámeru
	5 849 176	11 200 000

Náhradné zdroje elektrickej energie

Centrálny záložný zdroj nie je pre areál inštalovaný. Pre potreby serveru a vybraných PC sú inštalované lokálne UPS jednotky.

1.3.3 Plyn

Zemný plyn je pre potreby inštalovaných technológií dodávaný nízkotlakovým potrubným rozvodom (4,5 kPa) od lokálneho dodávateľa ZSNP, a.s. V blízkej budúcnosti sa plánuje výstavba stredotlakového potrubného rozvodu (300 kPa). Prívodné plynové potrubie je osadené fakturačným plynomerom a ďalej rozvedené výlučne pre potreby technológií, ktoré sú inštalované v hale lisovne (ohrev čapov a tvrdenie).

Tabuľka č.28 : Spotreba zemného plynu v m³/rok

Zemný plyn	Súčasnosc'	Predpokladaná spotreba po realizácii zámeru
	673 869	780 000 – 800 000

1.3.4 Zásobovanie teplom

Pre potreby firmy Sapa Profily a. s. je využívaná pre ÚK a ohrev TÚV horúca voda, para je využívaná pre potreby technológie. Dodávky tepla sú zabezpečené zo závodu Energetické hospodárstvo ZSNP, a.s. .

Areál je napojený na nasledujúce vykurovacie média:

- horúca voda s teplotným spádom 130/70 °C a max. prevádzkovým tlakom 0,8 MPa
- para - v zime s teplotou pary 240-340 °C a max. tlakom 1,1 MPa
- v lete s teplotou pary 220-280 °C a max. tlakom 0,6 MPa

Vykurovanie budov je horúcovodné, stropnými sálavými panelmi, teplovzdušnými jednotkami Sahara a trubkovými registrami. Ďalej je teplá voda používaná na ohrev výhrevnej vody pre teplovodné vykurovanie (protiprúdové výmenníky tepla) a ako zdroj tepla pre ohrev teplej vody pre hygienu zamestnancov (ležaté zásobníkové ohrievače OVL).

Na prívode horúcej vody do výrobných hál je osadený rozdeľovač a zberač, z ktorého je pripojené jednak horúcovodné vykurovanie výrobných hál a taktiež odovzdávacia stanica pre teplovodné vykurovanie a ohrev TÚV sociálnych a administratívnych prístavieb výrobných hál.

Vykurovanie výrobných hál lisovne je horúcovodné s teplotným spádom 130/70 °C a je realizované stropnými sálavými panelmi. Sálavé panely sú rozdelené do niekoľkých zón samostatne regulovaných v regulačných uzloch, ktoré sú osadené trojcestnými ejektormi. Strojovne ÚK s uzávermi a ejektormi sú osadené v rohoch výrobnéj haly a oplotené. Každá zóna – vetva je osadená ejektorom, ktorý reguluje teplotu prívodnej vody do sálavých panelov podľa priestorového termostatu v referenčnom mieste haly.

V administratívnej budove sú osadené protiprúdové výmenníky tepla VV 2-UH pre potreby vykurovania administratívnych objektov a pre ohrev teplej vody ležaté zásobníkové ohrievače vody OVL s objemom 1 600 l, 2 500 l a 4 000 l.

Teplovodné vykurovanie budov s teplotným spádom 90/70 °C je realizované v administratívnych budovách predovšetkým oceľovými stolnými výhrevnými telesami s bočným pripojením. Na prívode do výhrevných telies sú osadené prevažne radiátorové kohúty V 4522.

Tabuľka č.29: Spotreba tepelnej energie v GJ/rok

Tepelná energia v GJ	Súčasnosť	Predpokladaná spotreba po realizácii zámeru
	45 109	50 000 – 55 000

1.3.5 Stlačený vzduch

Pre potreby stlačeného vzduchu technológií inštalovaných v spoločnosti Sapa Profily a.s. bude vybudovaná nová kompresorová stanica.

Rozvody v zásobovaných objektoch sú zokruhované po vnútorných stranách obvodového plášťa alebo vnútorných nosniciach. Z chrbtových rozvodov v halách sú vyvedené odbočky k jednotlivým technologickým celkom. Tieto odbočky sú osadené manuálne uzatvárateľnými armatúrami.

Spotrebičmi stlačeného vzduchu v zásobovaných halách sú predovšetkým inštalované technológie a doplnkové zariadenia. Prevádzka týchto technológií je úplne závislá na aktuálnom výrobnom programe.

Tabuľka č. 30: Spotreba stlačeného vzduchu v m³/rok

Stlačený vzduch v m ³	Súčasnosť	Predpokladaná spotreba po realizácii zámeru
	6 479 637	7 780 000 – 8 000 000

1.4 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Dopravné napojenie výrobného objektu bude po realizácii zámeru rovnaké ako v súčasnosti.

Počas výstavby bude doprava realizovaná nákladnými automobilmi v počte niekoľko jednotiek denne.

Prístup do areálu je možný z miestnej komunikácie „Na Vartičke“, ktorá sa napája priamo na cestu I/50 (Česká republika – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom), kategorizovanou ako doplnková európska cesta E/572.

Ďalší možný prístup je z areálu závodu ZSNP. Prístup do areálu je z cesty I/65 (Nitra - Žiar nad Hronom – Martin), v súčasnosti je kategorizovaná ako doplnková európska cesta E/571. V dopravnom uzle Ladomerská Vieska sa táto cesta križuje s cestou I/50.

Do závodu je vybudovaná železničná vlečka, ktorá je v súčasnosti nefunkčná. Pre potreby dopravy surovín resp. exportu produktov sa s využitím železničnej vlečky neuvažuje.

Počas prevádzky bude do areálu nákladnou automobilovou dopravou dovážaná vstupná surovina v počte 2 až 3 ks denne. Export hotových výrobkov bude zabezpečovať nákladná automobilová doprava v počte 12 až 13 ks denne.

1.5 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

V súčasnosti pracuje v Sapa Profily a.s. 318 zamestnancov.

Stavebné úpravy a montáž technológie bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Nová prevádzka bude vyžadovať nasledovné pracovné kapacity:

- Administratívni pracovníci: Počet: 3 pracovníci, prevádzka: jednozmenná
- Pracovníci výrobného úseku: Počet: 49 pracovníci, prevádzka: trojzmenná

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

2.1 ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

2.1.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia - Súčasný stav

Spoločnosť Sapa Profily a.s., závod Lisovňa v súčasnosti prevádzkuje zdroje znečisťovania ovzdušia :

Lisovňa (VAR PCZ - 148 0002) v členení :

- a) Lisý č.1,2 - kategorizované v zmysle vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z. ako
 2. Priemyselná výroba a spracovania kovov
 - 2.5.2 Hutnícka druhovýroba – lisovne neželezných kovov s projektovanou výrobou 1 a viac ton za hodinu – jestvujúci stredný zdroj
- b) Nítridačná pec - kategorizovaná v zmysle vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z. ako
 2. Priemyselná výroba a spracovania kovov
 - 2.9.2 Povrchové úpravy – nanášanie nekovových povlakov bez organických rozpúšťadiel – jestvujúci stredný zdroj
- c) Otrieskavací stroj - kategorizovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z. ako
 2. Priemyselná výroba a spracovania kovov
 - 2.9.2 Povrchové úpravy – opieskovanie s projektovanou kapacitou 20 a viac m² za hodinu – jestvujúci stredný zdroj
- d) Vytvrdzovacia pec - kategorizovaná v zmysle vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z. ako
 1. Palivovo – energetický priemysel
 - 1.2.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším až do 50 MW – stredný zdroj

Popis súčasného stavu zdrojov znečisťovania ovzdušia (Lisovňa) :

Lisovanie - pretláčanie nahriatych polotovarov (čapov) cez matricu s otvorom podľa požadovaného profilu sa realizuje na troch lisoch. Súčasťou každého lisu je predhrievacia pec s priamym ohrevom hliníkových čapov. Spaliny vznikajúce pri procese spaľovania zemného plynu sú z jednotlivých pecí odvádzané spalinovými ventilátormi (pec 1–2) alebo cez prerušovač ťahu (pec 2) bez čistenia do ovzdušia. Pre kvalitu produkcie je podstatná teplota ohrevu čapu pred vložením do lisu. Podľa vyrábaného profilu a druhu materiálu sa čapy ohrievajú na teplotu cca 450 – 480 °C. Teplotný príkon pecí je regulovaný automaticky.

Otrieskavanie - čistia sa ním funkčné a stykové povrchy lisovacích nástrojov - matric pred vytváraním resp. obnovovaním nitridovej vrstvy. Samotný proces prebieha v otrieskavacom stroji prostredníctvom oceľového abraziva vrhaného na čistený povrch súčiastok, umiestnených na otočnom stole. Vzduch z priestoru čistenia, kontaminovaný tuhými časticami je odsávaný a čistený v tkaninovom filtri (súčasť stroja) a vypúšťaný do ovzdušia. Čistenie prebieha v cykloch počas nastavenej doby (v závislosti od čistenia).

Nitridácia - sa realizuje v Nitridačnej peci a zabezpečuje vytvorenie resp. obnovenie nitridovej vrstvy na funkčných pracovných plochách matric.

Vytvorené nitridy železa na povrchu zvyšujú tvrdosť v povrchovej vrstve, čím sa predlžuje životnosť nástrojov. Operácia nitridácie nástrojov sa vykonáva v uzatvorenej komore pri výkone 353 kWh s prívodom dusíka a amoniaku, ktorý sa tu pri teplote 500 °C rozkladá. Vznikajúci dusík reaguje s povrchom za vzniku nitridov.

Priestor nitridácie je odovzdušnený osobitným potrubím do ovzdušia, pričom nezreagovaný amoniak prechádza disociátorom, t. z. katalyzátorom rozkladu zbytkových pár amoniaku. Disociátor predstavuje piecku s obsahom Ni guľičiek, ktorá s účinnosťou 99 % odstraňuje amoniak z vystupujúcich emisií.

Výmena je potrebná cca jedenkrát za 5 – 8 rokov. Nitridačná pec spracuje jednu šaržu nástrojov denne (cca 800 kg). K tomu potrebuje cca 8 m³ N₂ a cca 2 m³ NH₃. S prihliadnutím na objem komory, množstvo privádzaného amoniaku a výsledky meraní v analogickom zariadení v Alcan Děčín možno považovať emisie NH₃ za nevýznamné.

Vytvrdzovanie – sa realizuje vo vytvrdzovacej peci po lisovaní hliníkových profilov. Proces vytvrdzovania sa vykonáva ohrevom a údržbou na teplote 180 – 200 °C v 8-hodinových cykloch. Plná kapacita pece pri jednej vsádzke je 36 t. Maximálna teplota je 250 °C. Ohrev vsádzky je pomocou horúceho vzduchu ohrievaného nepriamo spalínami z procesného spaľovania zemného plynu (ZPN). Spaľovanie ZPN je v 2 ks horákoch typu WR-4 s tepelným príkonom á 0,7 MW. Celkový inštalovaný tepelný príkon je 1,4 MW. Spaliny zo spaľovania ZPN sú odvedené do dvoch výduchov, ktoré sú vedené nad strechu haly lisovne vo výške 13,5 m s priemerom 0,4 m a prevýšením nad hrebeňom 1,1 m.

Pec bude premiestnená do novej haly lisovne.

Kapacity :

Plynová pec 1 – príkon 1 400 kW, produkcia pece 2 000 kg/h

Plynová pec 2 – príkon 1 400 kW, produkcia pece 3 500 kg/h

Otrieskavanie – produkcia 540 kg/h

Nitridácia – produkcia 600 kg/16 h

Vytvrdzovacia pec – príkon 1 400 kW, produkcia pece 540 kg/h (bude premiestnená do novej haly lisovne)

Emisné limity

Tabuľka č. 31: Nitrídačná pec

Znečisťujúca látka	Emisný limit [mg.m ⁻³]	Predpis
NH ₃	50 mg.m ⁻³ (Pri hmotnostnom toku vyššom ako 0,5 kg.h ⁻¹)	príloha č.3 časť II bod 3.3.2 vyhl. č.706/2002 Z.z.

Tabuľka č.32: Pec na predohrev čapov

Znečisťujúca látka	Emisný limit [mg.m ⁻³]	Predpis
TZL	100	príloha č.4 časť II bod 6.1 vyhl. č.706/2002 Z.z.
SO ₂	>20kg/h ⁻¹ / 2 500	príloha č.3 časť I bod 2.2 vyhl. č.706/2002 Z.z.
NO _x	400	príloha č.4 časť II bod 6.1 vyhl. č.706/2002 Z.z.
CO	neurčený	

Tabuľka č.33: Otrieskavací stroj

Znečisťujúca látka	Emisný limit [m ⁻³]	Predpis
TZL	<2,5kg/h ⁻¹ / 200	príloha č.3 časť I bod 1.2 písm.a) vyhl.č.706/2002 Z.z.

Tabuľka č. 34: Vytvrdzovacia pec

Znečisťujúca látka	Emisný limit [m ⁻³]	Predpis
TZL	neuplatňuje sa	vyhláška č. 575/2005 Z.z.
SO ₂	neuplatňuje sa	vyhláška č. 575/2005 Z.z.
NO _x	200	príloha č.4 časť I bod 1.8 vyhl. č.706/2002 Z.z.
CO	100	príloha č.4 časť I bod 1.8 vyhl. č.706/2002 Z.z.

Všetky emisné limity pre spaľovanie plyných palív platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných podmienkach 101,325 kPa a 0 °C a s prihliadnutím na sušenie pre obsah kyslíka v odpadových plynách vo výške 17 % objemu. V súvislosti s meraním emisných hodnôt v energetických zariadeniach je treba uviesť, že v zmysle platných predpisov – novelizácie vyhlášky č. 706/2002 Z. z. vyhláškou č.575/2005 Z. z. - sa pre zariadenia s tepelným príkonom menším ako 50 MW, ktoré spaľujú zemný plyn z verejného rozvodu emisné limity pre tuhé látky a oxid siričitý neuplatňujú (príloha č.4 I. časti body 1.8.2 a 1.8.3).

Všeobecná podmienka prevádzkovania pre zariadenia na priamy ohrev média, ukladajúca povinnosť spaľovať len plyné palivá, skvapalnené uhľovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry najviac 1 % hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou sírnatosťou najviac 0,5 g. MJ⁻¹ je v danom prípade použitia zemného plynu splnená.

Tabuľka č.35: Množstvá znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia spoločnosťou Sapa Profily a.s. v roku 2005 (8.8.2005 – 31.12.2005)

kód ZL	názov znečisťujúcej látky	emisie spolu (t)	emisie Lisovňa (t)
0.0.1	tuhé znečisťujúce látky	0,003911	0,003403
0.0.2	oxidy síry ako SO ₂	0,0086	0,0086
0.0.3	oxidy dusíka ako NO ₂	1,397869	1,341183
0.0.4	oxid uhoľnatý	0,901673	0,900903
0.0.5	organické látky-celk.organ.uhlík	0,022818	0,022818
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny ako NH ₃	0,088875	0,08563
4.1.11	formaldehyd, formalín	0,000008	-
4.3.01	acetón (dimetylketón)	0,000385	-
4.3.20	alkány okrem metánu	0,000454	-

2.1.2 Zdroje znečisťovania ovzdušia– stav po realizácii zámeru

Keďže účelom predloženého zámeru je rozšírenie výrobných priestorov Lisovne na výrobu profilov z hliníka a zliatin hliníka, realizáciou zámeru bude priamo dotknutý zdroj znečisťovania ovzdušia Lisovňa (VAR PCZ - 148 0002).

Spoločnosť Sapa Profily a.s. bude po realizácii zámeru prevádzkovať nový zdroj znečisťovania ovzdušia :

Navrhovaná hala Lisovne

Lis č.4 - kategorizované v zmysle vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z. ako

2. Priemyselná výroba a spracovania kovov

2.5.2 Hutnícka druhovýroba – lisovne neželezných kovov s projektovanou výrobou 1 a viac ton za hodinu – nový stredný zdroj

Kapacity

Plynová pec / Lis 4 – príkon 1 360 kW, produkcia pece 3 600 kg/h

Tabuľka č.36: Emisné limity

Znečisťujúca látka	Emisný limit [mg.m-3]	Predpis
TZL	50	príloha č.4 časť II bod 6.1 vyhl. č.706/2002 Z.z.
SO ₂	>5 kg/h ⁻¹ / 500	príloha č.3 časť I bod 2.2 vyhl. č.706/2002 Z.z.
NO _x	400	príloha č.4 časť II bod 6.1 vyhl. č.706/2002 Z.z.
CO	neurčený	

2.1.3 Rozptyl emisií (Príloha č. 8)

Odpadové plyny zo všetkých ohrevných zariadení a z nitridačnej pece sú odvádzané vzduchotechnickými potrubiami ukončených výduchmi nad strechou objektu výrobné haly, ktorá bude vo výške 13 m nad terénom. Pri takomto riešení bude splnená prvá podmienka pre zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok t.j. najmenšia výška komína alebo výduchu 4 m nad terénom. V rámci ďalšej fázy prípravy stavby bude potrebné zabezpečiť aj splnenie podmienky prevýšenia ústia výduchov nad hrebeňom strechy v zmysle ustanovení prílohy č. 6 k vyhláske č. 706/2002 Z. z. a jej novely č. 575/2005 Z. z..

2.2 ODPADOVÁ VODA

V existujúcich technológiách navrhovateľa dochádza k produkcii odpadových vôd z prevádzky anodickej oxidácie a z lisovne.

Prevádzka anodickej oxidácie produkuje ročne cca 30 000 až 35 000 m³ odpadovej vody za rok. K tvorbe odpadových vôd dochádza pri prevádzkovaní reakčných vaní. Odpadové vody pozostávajú

- z oplachových vôd z prevádzky reakčných vaní
- z kyslo alkalických koncentrátov z prevádzky reakčných vaní

Odpadové vody sú predčisťované na neutralizačnej stanici a vypúšťané na základe zmluvy so ZSNP do areálovej verejnej kanalizácie, ktorej vlastníkom a správcom je ZSNP. Odpadové vody neobsahujú obzvlášť škodlivé látky a preto je ich možné do areálovej kanalizácie vypúšťať bez povolenia na vypúšťanie odpadových vôd. Po rozšírení výroby nedôjde k zmene množstva a kvality vypúšťaných odpadových vôd z neutralizačnej stanice anodickej oxidácie.

Odpadové vody z lisovne sú v súčasnosti produkované pri prevádzke chladiaceho okruhu lisov. Chladiaci okruh je riešený v súčasnosti ako polouzavretý - použitá chladiaca voda je recirkulovaná cez úpravňu priemyselnej vody vo vlastníctve ZSNP a.s. spolu s ostatnou priemyselnou vodou používanou v areáli ZSNP. Upravená voda sa opätovne používa v chladiacom systéme lisov. K produkcii odpadovej vody dochádza pri údržbe chladiaceho systému, pričom z celkového množstva 170 000 m³ priemyselnej chladiacej vody za rok je vyprodukovaných cca 10 000 m³ odpadových vôd za rok. Odpadová voda je na základe zmluvy so ZSNP a.s. odvádzaná areálovou kanalizáciou. Po rozšírení výroby bude produkcia odpadových vôd z lisovne adekvátne zvýšená na 12 000 - 13 000 m³ /rok. Odpadové vody z lisovne budú po rozšírení výroby tak ako doposiaľ odvádzané areálovou kanalizáciou.

Splaškové odpadové vody – produkcia splaškových odpadových vôd je totožná s množstvom spotreby pitnej vody. Vzhľadom na nárast spotreby pitnej vody v dôsledku zvýšenia počtu zamestnancov dôjde aj k nárastu produkcie splaškových odpadových vôd. Pri súčasnej spotrebe vody na 1 zamestnanca cca 130 l/deň bude ročná produkcia splaškových odpadových vôd 13 300 m³.

ZSNP a.s. prevádzkuje v areáli vlastnú čistiareň odpadových vôd, kde predčisťuje odpadové vody z celého areálu ZSNP pred vypustením do recipientu – rieky Hron.

Tabuľka č. 37 : Produkcia odpadovej vody (v m³)

	Lisovňa		Anodická oxidácia		Sociálne zariadenia		SPOLU	
	súčasnosť	zámer	súčasnosť	zámer	súčasnosť	zámer	súčasnosť	zámer
priemyselná odpadová voda	10 000	13 000	35 000	35 000			45 000	48 000
splašková odpadová voda					11 424	13 300	11 424	13 300

2.3 ODPADY

V súčasnosti závod Sapa Profily a.s. produkuje činnosťou existujúcich prevádzok a zariadení odpady, ktoré sú zaradené pod katalógové čísla odpadov v súlade s Vyhláškou č. 284/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Tabuľka č.37: Produkcia odpadov spoločnosti Sapa Profily a.s. v roku 2006

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo za rok v tonách
11 01 07	Alkalické moriace roztoky	N	133,97
11 01 10	Kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	O	1110,44
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O	47,799
13 01 13	Iné hydraulické oleje	N	6,68
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	4
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	0,05
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	9,25
15 01 06	Zmiešané obaly	O	2,97
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	5,71
17 04 02	Hliník	O	4631,567
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	68,572
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	O	112,25
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	113,401
20 30 07	Objemný odpad	O	84,43

Spoločnosť vedie evidenciu aj o ďalších druhoch odpadov a má vydaný súhlas na nakladanie s celkovo 37 druhmi nebezpečných odpadov, v tabuľke sú uvedené len tie, ktoré boli vyprodukované v roku 2006 a sú uvedené v Hlásení o vzniku odpadu a nakladaní s ním.

Odber produkovaných odpadov je zabezpečený prostredníctvom organizácií oprávnených vykonávať túto činnosť v zmysle zákona č. 283/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Nakladanie s produkovanými nebezpečnými odpadmi sa vykonáva na základe Rozhodnutia Obvodného úradu životného prostredia v Žiari nad Hronom č. (N0) č. 2005/00923/ZH zo dňa 14.7.2005, pre Alufinal, ktorým bol vydaný súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na zhromažďovanie bez predchádzajúceho triedenia.

Uvedený súhlas bol zmenený rozhodnutím č. 2006/0367/0367/ZH-KNJ zo dňa 8.3.2006, pričom je zmenený len obchodný názov spoločnosti na Sapa Profily a.s., IČO spoločnosti ani žiadne podmienky daného súhlasu sa nezmenili.

Ďalšou zmenou je rozhodnutie č. 2006/00833 zo dňa 28.07.2006 Obvodným úradom životného prostredia v Banskej Štiavnici, na základe ktorého je nebezpečný odpad kat. č. 06 04 04 odpady obsahujúce ortuť (žiarivky) prekategORIZOVANÝ na kat. č. 16 02 13 - vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 21. Pod kat. číslo 06 04 04 ostávajú v súhlase odpady obsahujúce ortuť okrem odpadov zo svetelných zdrojov.

Ďalšou zmenou je rozhodnutie č. 2006/01541-003/ZH zo dňa 13.12.2006, ktorým je zoznam odpadov nebezpečných odpadov doplnený o odpad:
16 10 01 – vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky.

Pôvodca má vydaný súhlas na odovzdávanie odpadu do domácnosti Rozhodnutím Obvodného úradu ŽP v Banskej Štiavnici č. 2005/00958-ZH-BIR zo dňa 21.7.2005 pre Alufinal a zmenený rozhodnutím č. 2006/00369 zo dňa 8.3.2006. Súhlas sa týka odovzdávania 11 druhov odpadov kategórie ostatný (03 03 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 02, 17 04 11, 19 10 01, 19 12 04).

Spoločnosť Sapa Profily a.s. má vypracovaný Program odpadového hospodárstva pôvodcu a program držiteľa PCB schválený Obvodným úradom životného prostredia v Banskej Štiavnici, stále pracovisko Žiar nad Hronom rozhodnutím č. 2006/00368/ZH-KNJ.

Počas výstavby lisovne a s tým spojenými stavebnými a demolačnými činnosťami budú vznikať stavebné odpady a odpady z búrania. Navrhované zatriedenie uvedených odpadov ako aj ich odhadované množstvá počas trvania prác sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka č.38: Produkcia odpadov počas stavebných a demolačných prác

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo za rok v tonách
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	2,0
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,50
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	5,0
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	20,0
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	5,0
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	1,0
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	4,0

Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu stavby budú prechodne zhromažďované v kontajneroch oddelene podľa kategórií a druhov. Za nakladanie s odpadmi bude zodpovedať stavebná firma, ktorej činnosťou budú odpady vznikať a bude povinná plniť všetky povinnosti v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z.. Nakladanie so vzniknutými nebezpečnými odpadmi v množstve nad 100 kg je možné len na základe súhlasu vydaného Obvodným úradom životného prostredia v Banskej Štiavnici, pracovisko Žiar nad Hronom.

Vzniknuté odpady budú odovzdávané oprávneným organizáciám v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a doklady o odovzdaní ako aj bilancia odpadov budú súčasťou podkladov potrebných ku kolaudácii stavby.

Odpady, ktoré budú vznikať po zahájení prevádzky navrhovanej činnosti sa zložením nebudú odlišovať od v súčasnosti produkovaných odpadov, na ktoré má pôvodca vydaný súhlas na nakladanie, dôjde len k zvýšeniu množstiev niektorých druhov.

Tabuľka č. 39: Predpokladaná celková produkcia odpadov po realizácii navrhovanej činnosti (súčasný stav zvýšený o rozšírenú výrobu lisovne)

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo za rok v tonách
11 01 07	Alkalické moriace roztoky	N	140,0
11 01 10	Kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	O	1200,0
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O	70,0
12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	1,0
12 01 18	Kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	N	0,5
13 01 13	Iné hydraulické oleje	N	9,0
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	5,0
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,5
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	1,0
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovača olejov z vody	N	2,0
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	0,5
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	12,0
15 01 06	Zmiešané obaly	O	3,0
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	3,0
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	6,0
16 05 06	Laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií	N	0,2
17 04 02	Hliník	O	6000,0
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	130,0
20 30 07	Objemný odpad	O	20,0

Spoločnosť Sapa Profily a.s. má vydaný súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi so súhrnným ročným množstvom nebezpečných odpadov do 8000 ton, uvedené povolené množstvo nebude prekročené ani po zvýšení produkcie odpadov v súvislosti s prevádzkovaním novej lisovne hliníka a súvisiacich prevádzok navrhovanej činnosti.

Produkované odpady budú zhromažďované v zodpovedajúcich nádobách / kontajneroch na to určených oddelene podľa kategórií a druhov, pričom bude vedená ich evidencia podľa vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Zhromaždisko nebezpečných odpadov bude riešené mobilnými eko - skladmi, bude riadne označené a nebezpečné odpady budú opatrené identifikačnými listami nebezpečného odpadu. Zhromaždené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odváňané oprávnenou osobou k ďalšiemu využitiu resp. k zneškodneniu. Vlastná

manipulácia s odpadmi, vznikajúcimi pri výstavbe bude zaistená technicky tak, aby boli minimalizované prípadné negatívne dopady na životné prostredie (zamedzenie prášenia, technické zabezpečenie vozidiel prepravujúcich odpady atď.).

2.4 HLUK

Limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície, horné akčné hodnoty expozície a dolné akčné hodnoty expozície hluku sú na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom stanovené v zmysle NV SR 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, príloha č.2: v znení neskorších predpisov takto:

- a) limitné hodnoty expozície $L_{AEX,8h,L} = 87$ dB a $L_{CPK} = 140$ dB
- b) horné akčné hodnoty $L_{AEX,8h,L} = 85$ dB a $L_{CPK} = 137$ dB
- c) dolné akčné hodnoty $L_{AEX,8h,L} = 80$ dB a $L_{CPK} = 135$ dB

Limitná hodnota expozície hluku, alebo akčná hodnota expozície hluku nie je prekročená, ak nameraná, alebo z nameranej odvodená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o hodnotu neistoty neprekračuje limitnú hodnotu expozície hluku, alebo akčnú hodnotu expozície hluku. Určujúcimi veličinami hluku na pracoviskách sú normalizovaná hladina hlukovej expozície ($L_{EX,8h}$) a vrcholová hladina C akustického tlaku (L_{CPK}).

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou Lisovne je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku:

1. hluková záťaž počas výstavby
2. doprava zamestnancov, návštevníkov a zásobovacích vozidiel
3. technologické zdroje hluku

1. Po odstránení resp. demontáži niektorých pôvodných stavieb budú postupne nasledovať základné terénne úpravy a zemné práce podľa projektovej dokumentácie súvisiace so základmi budov jednotlivých objektov a stavbou podzemných častí hlavne inžinierskych sietí. V tejto etape budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy typu rýpadlá, buldozéry, vyrovnávače, nákladné terénne automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a pod. Špecifikácia týchto strojov je nižšie uvedená preto, lebo tieto určujú hlavné zdroje hluku v etape počiatku výstavby nového obytného súboru.

Hlukové parametre strojov a mechanizmov používaných pri stavebných prácach :

Bager 83 – 87 dB
Buldozér 86 - 90 dB
Nákladné automobily 87 – 89 dB
Nakladače zeminy 86 – 89 dB
Vyrovnávače terénu 86 – 88 dB
Zhutňovacie stroje zeminy a štrku 83 – 86 dB

Hluk v okolí zemných strojov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný, alebo až prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná

technológia niekoľkých strojov naraz. Hluk zo základných zemných prác stavby objektov je prirodzene hluk dočasný.

2. Hluková záťaž z dopravy má v prípade prevádzky Lisovne iba podružný význam. Počet zamestnancov sa zvýši po realizácii investičného zámeru o 52. Ak berieme do úvahy fakt, že sa jedná o trojzmenovú prevádzku, najviac zamestnancov cca 20 príde do prvej zmeny. Z nich max. každý druhý príde autom, čo pri výmene zmien môže znamenať max. 20 vozidiel za hodinu. Jedná sa o minimálne navýšenie dopravy, navyše o nárazové. Predpokladaný počet nákladných vozidiel prevážajúcich suroviny je 2 - 3 za deň, resp. hotové výrobky je 12 - 13 za deň v jednom smere. Táto doprava bude využívať prednostne vnútorné komunikácie priemyselného parku a ťažisko dopravy bude v smere k dopravnému uzlu ciest I/65 (Nitra - Žiar nad Hronom – Martin) a I/50 (Česká republika – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom).

Z toho dôvodu možno konštatovať, že hluk z cestnej dopravy bude mať minimálny vplyv na hlukovú záťaž najbližšieho bývania.

3. Zdroje a charakter hluku v Lisovni Al – profilov:

Zdroje hluku – súčasný stav

Tabuľka č. 40: Hodnoty hladiny hlukovej expozície a akustického tlaku v súčasnej Lisovni

Zdroj hluku	hladina hlukovej expozície ($L_{EX,8h}$) (dB)	hladina C akustického tlaku (L_{CPK}) (dB)
Otrieskávacie zariadenie	76,6	115,1
Stojanová pásová píla	84,8	116,5
Frézovanie	74,4	107,3
Pastovací stroj, manipulácia s materiálom	84,6	131,8
Ručné začisťovanie	85,0	120,1

Zdroj: Protokol o meraní hluku v pracovnom prostredí v lisovni z 10/2006

Zdroje hluku – po realizácii investičného zámeru

Tabuľka č.41: Predpokladané hodnoty hladiny hlukovej expozície a akustického tlaku v navrhovanej hale lisovne

Zdroj hluku	hladina hlukovej expozície ($L_{EX,8h}$) (dB)	hladina C akustického tlaku (L_{CPK}) (dB)
Stojanová pásová píla	84-85	116
Manipulácia s materiálom	84-85	131
Ručné začisťovanie	84-85	120
Kompresorová stanica	80-85	120

2.5 VIBRÁCIE

Šírenie vibrácií do širšieho okolia sa nepredpokladá.

2.6 ŽIARENIE

Tepelné zariadenia nachádzajúce sa v hale lisovne, hlavne obe pece na ohrev čapov, indukčná a nitrídačná pec, vytvárajú pomerne vysoké teploty (okolo 400 – 500 °C), ktoré odporúčame využiť v rámci rekuperácie. Produkované teplo ovplyvňuje len vnútorné pracovné priestory.

2.7 ZÁPACH

Posudzovaná technológia nie je zdrojom zápachu.

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

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Plánovaná činnosť svojim rozsahom ani charakterom nepredpokladá významný vplyv na obyvateľstvo. Najbližšia obytná zóna je od závodu Sapa Profily a.s. vzdialená cca 1000 m.

Vplyvy počas výstavby a rekonštrukcie môže predstavovať mierne zvýšená doprava a s tým súvisiaca zvýšená prašnosť a hluk.

Priame vplyvy počas prevádzky sa predpokladajú len minimálne a to formou mierne zvýšenej dopravnej zaťaženia.

Nakoľko prevádzka bude v uzavretých priestoroch, hluk v najbližšom okolí bude v hladinách nenarúšajúcich pohodu bývania.

Rozšírenie závodu Sapa Profily a.s. prináša rozvoj hospodárskych aktivít, zvýšenie pracovných príležitostí v okrese Žiar nad Hronom. Jedná sa teda o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE (VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY)

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prístavbu novej časti haly k existujúcemu objektu v priemyselnom areáli, nepredpokladáme ovplyvnenie reliéfu ani horninového prostredia.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE, MIESTNU KLÍMU A HLUKOVÚ SITUÁCIU

Oblasť Žiarskej kotliny bola zaradená medzi zaťažené oblasti z hľadiska produkcie tuhých znečisťujúcich látok do ovzdušia a bola zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2005 boli zaradené zóny a aglomerácie do skupín. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7, ods. 8 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení

neskorších predpisov (zákon o ovzduší) uverejnilo zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2005.

Tabuľka č.42: Aglomerácie / zóny zaradené podľa znečisťujúcej látky

Aglomerácia / Zóna	Znečisťujúca látka, pre ktorú je daná zóna, resp. aglomerácia zaradená v 1. skupine
<i>Agglomerácie</i>	
Bratislava	PM10, ozón
Košice	PM10, ozón
<i>Zóny</i>	
Banskobystrický kraj	PM10, ozón
Bratislavský kraj	PM10, ozón
Košický kraj	PM10, ozón
Nitriansky kraj	PM10, ozón
Prešovský kraj	PM10, ozón
Trenčiansky kraj	PM10, ozón
Trnavský kraj	PM10, ozón
Žilinský kraj	PM10, ozón

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2005 boli vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 9, ods. 3 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov, uverejnilo vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia :

Tabuľka č.43: Oblasti riadenia kvality ovzdušia

Aglomerácia / Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM10
	územia miest Hnúšťa, Tisovec a miestnych častí Brádno, Hačava, Likier, Polom, Rimavské Brezovo a Rimavská Píla	PM10
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota	PM10
	územie mesta Žiar nad Hronom a obec Ladomerská Vieska	PM10

Pre uvedené oblasti riadenia kvality ovzdušia sú podľa § 11, ods. 2 zákona o ovzduší príslušné krajské úrady povinné vypracovať program, resp. integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia.

Do oblastí riadenia kvality sa sústreďia merania znečistenia ovzdušia a realizácia projektov na sledovanie zdravotného stavu obyvateľstva i zlepšovanie životného prostredia. Pre účely ochrany ovzdušia v čase nepriaznivých rozptylových podmienok stanovuje tento predpis osobitné emisné limity pre jednotlivé signály („upozornenie“ a „prvý a druhý regulačný

stupeň“), pri ktorých jednotlivé krajské úrady stanovujú konkrétne povinnosti prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania.

Počas výstavby bude nákladná doprava líniovým (mobilným) zdrojom plyných a prachových emisií. Ako sekundárny zdroj znečisťovania ovzdušia bude vystupovať priestor staveniska, pričom prašnosť prostredia bude závisieť od poveternostných podmienok. Zvýši sa mierne koncentrácia tuhých znečisťujúcich látok (prach), oxidov dusíka a oxidu uhľového. Toto zvýšenie bude len lokálne, zo skúseností z obdobných stavieb sa nepredpokladá dlhodobejšie prekračovanie limitných hodnôt znečisťujúcich látok v ovzduší.

Lisovňa hliníkových profilov bude vplývať na ovzdušie prevádzkovaním technologických zariadení, určených na výrobu hliníkových profilov.

Technologický proces bude vplývať na ovzdušie prevažne len produkciou základných znečisťujúcich látok zo spaľovania zemného plynu v horákoch pecí na ohrev čapov a popúšťacích pecí a z procesu otrieskávania nástrojov a ich následnej nitridácie.

Celý proces vytlačovania je výhradne mechanický proces, pri ktorom nevznikajú významnejšie množstvá znečisťujúcich látok uvoľňujúcich sa do ovzdušia resp. pracovného prostredia. Pri procese rezania čapov za tepla a pri činnostiach kartáčovania, orezovania a tvarovania vyhlisovaných profilov, látok vyhlisovaných profilov vznikajú zbytkové resp. odpadové látky z hliníka v podobe tuhých častíc, ktoré vzhľadom na svoju veľkosť (hmotnosť) a mäkkosť hliníka budú padať gravitáciou v okolí nástrojov a nebudú znečisťovať pracovné prostredie jemnými prachovými časticami.

Technologický proces vytlačovania hliníkových profilov z polotovarov (čapov) sa bude vykonávať na lisoch, ktoré nebudú lokálne odsávané. Celý priestor výrobných hál bude odsávaný stenovými ventilátormi s predpísanou intenzitou výmeny vzduchu. Takéto halové odsávanie resp. vzduch „výrobných-hal“ sa v zmysle príslušných predpisov nepovažuje za odpadový plyn a nevzťahuje sa naň povinnosť dodržiavania určených emisných limitov.

Priestor nitridácie je odvetraný osobitným potrubím do ovzdušia, pričom nezreagovaný amoniak prechádza disociátorom, t. z. katalyzátorom rozkladu zbytkových pár amoniaku. Disociátor predstavuje piecku s obsahom Ni guľčiek, ktorá s účinnosťou 99 % odstraňuje amoniak z vystupujúcich emisií. Výmena je potrebná cca jedenkrát za 5 – 8 rokov.

Vychádzajúc z podstaty technológie nitridácie nástrojov (matric) nepredpokladáme výrazné zvýšenie emisií znečisťujúcich látok.

Zvýšenie celkovej hlukovej záťaže okolia z dôvodu stavebnej činnosti bude nízke a iba dočasné.

Nakoľko prevádzka zariadení produkujúcich hluk bude v uzavretom objekte a je dostatočne vzdialená od obytnej zóny, prekročenie limitných hodnôt expozície hluku vo vonkajšom prostredí a tým ohrozenie obytnej zóny sa nepredpokladá.

3.4 VPLYVY NA POVRCHOVÚ A PODZEMNÚ VODU

3.4.1 Povrchová voda

Vplyv na kvalitu povrchových vôd súvisí predovšetkým s produkciou splaškových odpadových vôd, ktoré sú odvádzané na ČOV. Zvýšením počtu pracovníkov sa zvýši aj množstvo produkovaných splaškových vôd.

Pri prevádzke lisovacích liniek budú vznikať aj chladiace odpadové vody z ochladzovania lisov, tieto vody budú filtrované a vrátené späť do nádrže technologickej vody Energetiky (95 %) alebo vypúšťané kanalizáciou do rieky (5 %). Kvalita vypúšťaných odpadových vôd sa bude pravidelne monitorovať. Vzhľadom na množstvo a charakter odpadových vôd nebude ich vypúšťanie do vodného toku Hron spojené s významným vplyvom na tento tok.

3.4.2 Podzemná voda

Ovplyvnenie kvality podzemných vôd je možné iba v prípade úniku nebezpečných látok z technológie, prípadne skladovacích priestorov. Je preto nutné tieto priestory technicky a organizačne zabezpečiť tak, aby bolo uvedené riziko minimalizované. Prevádzku a sklady je potrebné zabezpečiť v zmysle platných noriem. Na potenciálne havarijné úniky bude potrebné vypracovať havarijný plán, v zmysle zákona č. 364/ 2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z.

Pri realizácii zámeru dôjde k odstráneniu resp. demontáži niektorých jestvujúcich objektov, ktoré predstavovali potenciálne nebezpečenstvo pre podzemné vody:

- sklad olejov
- sklad technických plynov
- stáčacia rampa olejov
- sklad a dielne údržby
- trafostanica
- železničná vlečka

Odstránením týchto objektov sa zníži riziko kontaminácie podzemnej vody v posudzovanom území.

3.5 VPLYVY NA PÔDU

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy a z technológie nepredpokladáme iné nepriaznivé vplyvy na okolitú pôdu.

3.6 FAUNA A FLÓRA

Nakoľko posudzované územie sa nachádza na okraji mesta, v priemyselnom areáli už využívanom a priamo na lokalite sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. lokality zaujímavé z hľadiska ochrany prírody, nepredpokladáme zánik ani negatívne dopady na biotopy fauny a flóry, tak počas rekonštrukčných prác ako aj počas prevádzky objektu.

3.7 VPLYVY NA GENOFOND A BIODIVERZITU

Realizácia plánovanej činnosti nebude mať vplyv na genofond a biodiverzitu.

3.8 VPLYVY NA KRAJINU

Krajinná scenéria posudzovaného územia je daná charakterom priemyselnej zóny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení štruktúra ani využívanie krajiny, nebude tiež ovplyvnená scenéria krajiny.

3.9 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na urbánny komplex a nezmení sa využívanie zeme.

3.10 VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, PALEONTOLOGICKÉ A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ, ŠTRUKTÚRU SÍDIEL, ARCHITEKTÚRU A BUDOV

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy.

3.11 VPLYVY NA POĽNOHOSPODÁRSKU VÝROBU

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na poľnohospodársku výrobu. Zaťaženie emisiami bude minimálne a nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu.

3.12 VPLYVY NA PRIEMYSELNÚ VÝROBU

Rozšírením výrobných priestorov ako aj navýšením výrobnnej kapacity lisovne hliníkových profilov, spoločnosť Sapa Profily a.s. reaguje na stále sa zvyšujúci dopyt po týchto produktoch v Európe aj na Slovensku.

Využije sa pritom výhodná poloha a výrobné kapacity hlavného dodávateľa základnej vstupnej suroviny – hliníkových čapov (Slovalco a.s.).

Čelý projekt predpokladá pozitívny dopad na rozvoj iných odvetví priemyslu v rámci okresu Žiar nad Hronom aj na Slovensku, predovšetkým na stavebný, strojársky ale hlavne na rozvíjajúci sa automobilový priemysel.

3.13 VPLYVY NA DOPRAVU

Počas výstavby bude doprava realizovaná nákladnými automobilmi v počte niekoľko jednotiek denne.

Počas prevádzky bude do závodu dovážaná základná vstupná surovina (hliníkové čapy) nákladnou automobilovou dopravou v rámci areálu ZSNP.

Hotové výrobky budú odvážané nákladnou automobilovou dopravou v počte 12 – 13 denne. Mierne sa tým zvýši zaťaženosť cestnej dopravy, hlavne v cestnom uzle v Ladomerskej Vieske, kde sa križujú cesty I/65 (Nitra - Žiar nad Hronom – Martin) a I/50 (Česká republika – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom).

Po dostavbe rýchlostnej komunikácie R1 (Trnava – Nitra –Banská Bystrica) sa významne zníži zaťaženosť týchto cestných ťahov.

3.14 VPLYVY NADVÄZUJÚCICH STAVIEB, ČINNOSTÍ A INFRAŠTRUKTÚRY

Pri výstavbe nových výrobných priestorov lisovne budú sčasti využívané existujúce objekty a infraštruktúra nachádzajúca sa v areáli. Zároveň dôjde k odstráneniu resp. demontáži niektorých jestvujúcich stavieb:

- sklad olejov
- sklad technických plynov
- stáčacia rampa olejov
- sklad a dielne údržby
- trafostanica
- železničná vlečka

V rámci priemyselného areálu nebudú v súvislosti s realizáciou tohto zámeru vybudované ďalšie objekty a stavby, ktoré by mali negatívny vplyv na životné prostredie.

3.15 VPLYVY NA SLUŽBY, REKREÁCIU A CESTOVNÝ RUCH

Realizácia plánovanej činnosti nebude mať priamy vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

Nepriamy pozitívny vplyv na služby v okrese Žiar nad Hronom bude mať zvýšenie kúpyschopnosti obyvateľstva.

3.16 VPLYVY NA INFRAŠTRUKTÚRU

Rozšírenie výroby Al profilov v spoločnosti Sapa Profily a.s. technickú infraštruktúru dotknutého územia neovplyvní.

3.17 INÉ VPLYVY

Iné vplyvy na životné prostredie, ekosystémy, urbánny komplex a využívanie krajiny sa realizáciou zámeru nepredpokladajú.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

4.1 ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ DÔSLEDKY A SÚVISLOSTI

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 obtiažne extrahovať jeden zdroj a sledovať jeho účinky (či už kvalitatívne alebo kvantitatívne). Riziká možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- **riziko akútneho charakteru (nehody, havárie).**

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

Posudzované technické a technologické zabezpečenie lisovne Al – profilov a súvisiacich prevádzok ako aj spôsoby manipulácie v dostatočnej miere zabráňujú priamemu kontaktu a dlhodobej expozícii pracovníkov a obyvateľov rizikovým faktormi.

V štádiu spracovania projektovej dokumentácie budú aplikované všetky hygienických a bezpečnostných noriem a opatrenia sa prenesú do technickej realizácii stavieb. Z uvedených dôvodov sa nepredpokladá, že realizácia stavby bude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva posudzovaného územia.

4.2 NARUŠENIE POHODY A KVALITY ŽIVOTA

Rozšírenie Lisovne Al – profilov ovplyvní pohodu a kvalitu života vzhľadom na tvorbu hluku v najbližšom okolí v minimálnej miere. Ostatné faktory komfortu a kvality života neovplyvní.

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

Realizáciou plánovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

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

Vplyvy plánovanej činnosti na životné prostredie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia je potrebné hodnotiť pre časový horizont výstavby, samostatne pre obdobie prevádzky a samostatne pre neštandardnú prevádzku areálu.

Tabuľka č.44: Očakávané vplyvy počas výstavby

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu	Významnosť, intenzita vplyvu	Opatrenia
Ovzdušie	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	nevýznamný, dočasný	-
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	nevýznamný, dočasný	dôkladná kontrola technického stavu nákladných vozidiel, dodržiavanie havarijného poriadku na stavenisku
	Zníženie rizika kontaminácie odstránením existujúcich nevyhovujúcich objektov	významný trvalý – pozitívny	dôkladné nakladanie s odpadmi pochádzajúcimi z demolácii
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	nevýznamný, dočasný	dôkladná kontrola technického stavu nákladných vozidiel, dodržiavanie havarijného poriadku na stavenisku
	Zníženie rizika kontaminácie odstránením existujúcich nevyhovujúcich objektov	významný trvalý – pozitívny	dôkladné nakladanie s odpadmi pochádzajúcimi z demolácii
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	nevýznamný, dočasný	zatrávnenie a zazelenenie nezastavanej plochy v rámci areálu
Prvky ÚSES	nedochádza k narušeniu ÚSES, príbudne stresový faktor	nevýznamný, trvalý	zatrávnenie a zazelenenie nezastavanej plochy v rámci areálu
Doprava	nárast počtu nákladných vozidiel na prístupovej ceste	stredne významný, dočasný	zabezpečiť dostatočné dopravné značenie cesty
Obyvateľstvo	zaťaženie prašnými emisiami a hlukom, vytvorenie pracovných miest	nízka intenzita vplyvu, dočasný	kropenie nespevnených povrchov

Tabuľka č.45: Očakávané vplyvy počas štandardnej prevádzky

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu	Významnosť vplyvu	Opatrenia
Ovzdušie	emisie z energetických a technologických zdrojov	stredne významný, trvalý	Inštalovanie odľučovačov a filtračných zariadení na výduchy, monitoring
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	produkcia odpadových vôd – splaškových a vôd z povrchového odtoku	stredne významný, trvalý	Odvádzanie produkovaných vôd na čistiareň odpadových vôd ZSNP, sledovanie kvality, pravidelná kontrola tesnosti skladovacích nádrží a manipulačných plôch
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	nevýznamný, trvalý	dôkladná kontrola technického stavu zariadení, skladovacích nádrží, dodržiavanie prevádzkových poriadkov
Doprava	nárast dopravy a s ňou spojená hlučnosť a prašnosť	stredne významný	zabezpečiť dostatočné dopravné značenie cesty
Obyvateľstvo	zaťaženie hlukom, vytvorenie pracovných miest	nízka intenzita vplyvu, trvalý	kropenie ciest, odhlučňovacie zariadenia na technológii

Tabuľka č.46 : Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (mimoriadne udalosti)

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Preventívne opatrenie	Opatrenie pre prípad havárie
Parkovisko a prístupová cesta	zásobovacie automobily	- únik ropných látok z automobilov - povrchový splach uniknutých látok prívalovými dažďami	Pôda Horninové prostredie	pohyb automobilov po spevnených plochách inštalovaný odlučovač ropných látok pravidelná kontrola stavu a údržba ORL zákaz vykonávania údržby automobilov v areáli	sorbenty vybavenie areálu jednoduchými havarijnými setmi poverenie zodpovednej osoby preškolenie poverenej osoby
	preprava produktu, výliskov, odpadov	- dopravná nehoda - porušenie prepravného obalu - únik látok do okolitého prostredia mimo spevnené plochy		dodržiavanie prepravných pokynov uvedených v bezpečnostných listoch havarijné plány sprievodné listy	havarijný set
Technológia a lisovania	Porucha zariadenia	- zlyhanie riadiacich operácií - mechanické poškodenie	Podzemná voda	pravidelné kontroly a údržba	havarijné sety poverenie zodpovednej osoby preškolenie poverenej osoby
			Povrchová voda	pravidelné kontroly a údržba kvalifikácia obsluhy, dodržiavanie pracovných postupov	havarijné sety poverenie zodpovednej osoby preškolenie poverenej osoby
Splašková kanalizácia	porušenie tesnosti kanalizácie	- narušenie tesnosti potrubí - zlyhanie preventívnych opatrení - únik odpadových vôd do prostredia		- kontrola tesnosti a funkčnosti potrubia	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy

Prehľad právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

§ Zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov
 § Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia
 § Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a o všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok a kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov
 § Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia

§ Zákon NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
§ Vyhláška MZ SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov
§ Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
§ Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov § Vyhláška č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
§ Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
§ Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
§ Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
§ NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
§ NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
§ Zákon NR SR č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií v znení neskorších predpisov
§ Zákon NR SR č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov
§ Zákon NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu § Zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu
§ Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Predpokladané vplyvy zámeru nepresahujú štátnu hranicu.

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

Pretože pri výstavbe ani prevádzke sa neočakávajú významné negatívne vplyvy, nie sú známe ani žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by ich mohli spôsobiť.

Priamo v dotknutom území ani v najbližšom okolí sa nenachádzajú žiadne evidované chránené výtvy ani pamiatky.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nepredpokladá vykonávanie rizikových činností, ako je napr. manipulácia s nebezpečnými látkami, jedmi, výbušninami.

Celkové riziká možno rozdeliť do niekoľkých skupín s ohľadom na faktor, ktorý ich môže spôsobiť:

- zlyhanie technických opatrení
- zlyhanie ľudského faktora

- vonkajšie vplyvy (prírodné sily, počasie...)

Riziká počas výstavby:

- riziká a nehody súvisiace s bežnou stavebnou činnosťou
- pracovné úrazy

Riziká počas prevádzky:

- požiar
- únik škodlivín (nepredpokladá sa manipulácia s nebezpečnými látkami)
- pracovné úrazy

Ohrozenými zložkami životného prostredia v prípade úniku škodlivín sú pôdy a podzemné vody. Pri haváriách a nehodách na vonkajších plochách uniknuté škodliviny môžu vniknúť do kanalizačného systému. Vzhľadom na charakter činnosti je riziko vzniku prevádzkových havárií nízke.

Nehody technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov.

Riziko vzniku nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly závodu.

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

10.1 NAVRHOVANÝ VARIANT

Hluk, prašnosť a bezpečnosť pri stavebných prácach

- voliť čo najmenej hlučnú technológiu
- hlukovo náročné práce realizovať mimo doby nočného klľudu
- dopravu prašných a sypkých materiálov je nutné prekryť
- práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami
- zabezpečiť odpojenie jestvujúcich inžinierskych sietí
- zabezpečiť vytýčenie podzemných inžinierskych sietí
- výkopové práce v blízkosti vytýčených podzemných sietí realizovať ručne
- dodržiavať platné právne predpisy na úseku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Doprava

- zabezpečiť nepretržité čistotu vozovky a mechanizmov pri výjazde zo staveniska
- opravy vozidiel a strojov, dopĺňanie PHM a olejových náplní - mimo staveniska
- zabezpečiť príslušné dopravné značenie stavby
- dodržiavať pravidlá cestnej premávky

Povrchové a podzemné vody

- inštalovať odlučovače ropných látok na plochách slúžiacich na parkovanie automobilov
- zabezpečiť kontrolu a údržbu ORL
- odstránenie existujúcich stavieb realizovať s dôrazom na zabránenie kontaminácie podzemných vôd
- kontaminovanú zeminu v okolí stavieb odstrániť a zlikvidovať v súlade s platnými predpismi
- dodržiavať ochranné opatrenia pri využívaní ochranných pásiem (PHO II. stupňa),

vymedzené Rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia v Žiari nad Hronom

Odpadové vody

- rešpektovať najvyššiu mieru znečistenia odpadových vôd stanovenú prevádzkovateľom verejnej kanalizácie, ako aj iné podmienky dohodnuté s prevádzkovateľom verejnej kanalizácie

Ovzdušie

- zabezpečiť prekrytie nákladných áut tak, aby nedochádzalo k úniku prašných a sypkých materiálov
- zdroje znečisťovania ovzdušia prevádzkovať tak, aby boli v maximálnej miere zachytené možné emisie vo filtračných a odlučovacích zariadeniach
- viesť a uchovávať evidenciu zdroja znečisťovania ovzdušia

Odpady

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov
- odpady zhromažďovať na vyhradených miestach, nakladať s nimi tak, aby nebolo ohrozené životné prostredie
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení

10.2 NULTÝ VARIANT

Nultý variant je stav ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V takom prípade by bolo potrebné navrhnuť len technické a organizačné opatrenia, ktoré by chránili súčasný stav objektu a zabráňovali jeho chátraniu, čo by mohlo mať vplyv na životného prostredie, najmä na architektonický vzhľad krajiny.

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

Z hľadiska vývoja predmetnej lokality sa neuvažuje so zmenou využitia tohto územia na iné než priemyselné účely s rovnakým druhom činnosti. V prípade ak by sa posudzovaná činnosť nerealizovala a tiež vzhľadom na fakt, že ide o lokalitu v rámci existujúceho areálu patriaceho spoločnosti Sapa Profily a.s., je pravdepodobné, že by sa predmetná lokalita stala súčasťou rozvojových plánov pre ďalšiu priemyselnú činnosť podobného charakteru.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

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

Cieľom zámeru Rozšírenie Lisovne Al profilov - PROJEKT P 4 bolo posúdenie vplyvov činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia.

Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:

- analýzy prírodných podmienok (geológia, hydrogeológia územia, pôdy, vody, ovzdušie a pod)
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- charakteristiky zdrojov znečisťovania (zneč. ovzdušia, vody, pôdy, horninového prostredia a pod.)
- identifikácie stretov záujmov v území (prvky územnej ochrany, ekostabilizujúce prvky a iné)
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov - priamych a nepriamych vplyvov)
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení

Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť nebude mať významné vplyvy na životné prostredie v období výstavby.

Počas prevádzky, pri dodržaní navrhovaných opatrení na zmiernenie vplyvov, nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality životného prostredia alebo kvality života obyvateľstva. Z toho vyplýva, že ďalší postup hodnotenia nie je potrebný.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Zámer je vypracovaný jednovariantne, pre porovnanie navrhovaného variantu s nulovým variantom, boli v rámci hodnotenia zvolené nasledovné kritériá:

- priame vplyvy na životné prostredie,
- ochrana životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva,
- sociálna únosnosť riešenia,
- porovnanie riešenia z ekonomického hľadiska,
- celkové posúdenie variantných riešení.

Pre porovnanie sa volili také charakteristiky posudzovaných variantov, ktoré boli pre hodnotenie relevantné.

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

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledovných posudzovaných variantov riešenia:

Nulový variant

Posudzuje predpokladaný vývoj územia, ak by sa činnosť nerealizovala. Územie by si ponechalo terajší charakter.

Variant realizácie činnosti

Variant rieši samotnú výstavbu a prevádzku lisovne hliníkových profilov.

Pozitívne a negatívne vplyvy jednotlivých variantov, priame aj nepriame sú detailne analyzované v predchádzajúcej kapitole o predpokladaných vplyvoch.

Syntézou vplyvov pri navrhovanom variante neboli zistené žiadne významné negatívne vplyvy na životné prostredie a bolo identifikovaných niekoľko pozitívnych vplyvov z hľadiska ekonomického, rastu zamestnanosti a rozvoja nadväzujúcich priemyselných odvetví, hlavne stavebného a automobilového priemyslu.

Na základe posúdenia očakávaných vplyvov odporúčame ako optimálny variant realizáciu navrhovanej činnosti.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri posúdení očakávaných vplyvov sme vychádzali z analýzy súčasných poznatkov o území a z identifikovania stretov záujmov v území, ako aj z najvýznamnejších identifikovaných

vpływ činnosti na životné prostredie. Z výsledkov posudzovania vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na životné prostredie nie je významný a nepredstavuje priame ani nepriame riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (1 : 10 000)

Príloha č. 2: Situačný plán areálu Sapa Profily a.s. (1: 2000)

Príloha č. 3: Technologické zariadenia v novej hale Lisovne (1 : 200)

Príloha č. 4: Geologická mapa (1: 200 000)

Príloha č. 5: Územia ochrany prírody (1: 50 000)

Príloha č. 6: Fotodokumentácia

Príloha č. 7: Karty bezpečnostných údajov

Príloha č. 8: Rozptylová štúdia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Atlas krajiny SR. MŽP SR, 2002
- Kolektív: Územný plán Banskobystrického samosprávneho kraja
- Hydrologická ročenka, Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2004, SHMÚ Bratislava, 2005
- Hydrologická ročenka, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2004, SHMÚ Bratislava, 2005
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR, SHMÚ Bratislava, 2005
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2004, MŽP SR, SAŽP, 2005
- Správa o stave životného prostredia Banskobystrického kraja k roku 2002, MŽP SR, SAŽP, 2005
- Domady, A., a kol.: Zámer podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie: Alcan Slovensko Extrusions
- Konečný, J., Lexa, P., Planderová, M.: Stratigrafické členenie neovulkanitov stredného Slovenska. Západné Karpaty, sér. Geológia 9, GÚDŠ Bratislava, 1983
- Maloveský, M., a kol.: Rozšírenie elektrolytickej výroby a spracovania hliníka. Zámer podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z., Envigeo Banská Bystrica, júl 1997
- Maloveský, M., a kol.: Zámer podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie: Rozšírenie elektrolytickej výroby a spracovania hliníka, júl 1997
- Matula, M. - Hrašna, M., 1975 : Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia, VÚ-II-8-7/10, Geologický ústav PFUK Bratislava
- Mazúr, Lukniš, a kol.: Atlas SSR. SAV, Bratislava, 1980
- Michalko a kol.: Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV Bratislava, 1986
- Repčan, V a kol.: Zámer podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie: Rozšírenie výroby Al odliatkov – Rautenbach Slovakia s.r.o.

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

V čase vypracovania tohto zámeru neboli vydané žiadne vyjadrenia a stanoviska k navrhovanej činnosti.

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

Príprava navrhovanej činnosti je v súčasnosti v štádiu spracovania dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia a následne bude spracovaná dokumentácia stavebného povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Pokiaľ sa v procese zisťovacieho konania nevyskytnú nové skutočnosti a stanoviská dotknutých orgánov nebudú požadovať posúdenie očakávaných vplyvov v správe o hodnotení, navrhujeme proces posudzovania ukončiť predloženým zámerom.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, február 2007

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru.

ENVIROSAN spol. s r.o., Školská 2, 976 13 Slovenská Ľupča
pracovisko: Kremnička 3, Banská Bystrica

Riešitelia:

Mgr. Imrich Lörinc

Mgr. Janka Oroszlányová

Mgr. Martin Maloveský

Mgr. Katarína Pisárová

Ing. Dominik Garaj

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

Spracovateľ:

Mgr. Janka Oroszlányová

konateľ ENVIROSAN spol. s r.o.

.....

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Teodor Kvapil

predseda predstavenstva Sapa Profily a.s.

.....