

**Poučenie:** Skutočnosti utajované v súlade s § 17 a nasledujúcimi zákona č. 513/1991 Zb. (obchodný zákonník) uvádzať v oddelenej časti žiadosti a na samostatnom elektronickom nosiči.

**Utajované skutočnosti sú uvedené červeným písmom, BIA požaduje, aby neboli zverejnené na internete, z dôvodu, že sa jedná o know how spoločnosti BIA a ich zverejnením by došlo k poškodeniu podnikateľských záujmov spoločnosti.**

**BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o. žiada o vydanie zmeny integrovaného povolenia č.j. 464-7220/2014/Čas, Jak/373440113 /Sp, SkP z 5.3.2014.**

## **Základná časť (pre zverejnenie)**

Obsah:

### **A) Údaje identifikujúce prevádzkovateľa**

- názov alebo obchodné meno – **BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o.**  
právna forma – **spoločnosť s ručením obmedzeným**
- sídlo (adresa) – **Čáb 280, 951 21**
- adresa pre doručovanie pošty (ak sa líši od predchádzajúcej) -
- štatutárny zástupca a jeho funkcia – **Axel Kronenthal – prokurista - 037/6422889**
- splnomocnená kontaktná osoba kontakt na ňu (telefón, mail atď.): **Axel Kronenthal – prokurista, č.tel 037/6422889**
- IČO – **46 924 531**
- kód OKEČ (NACE) - **22 290 NOSE-P - 105.01**
- názov stavby: **„Galvanická linka BIA SK 2“**

### **B) Typ žiadosti**

- údaj o aký typ žiadosti sa jedná (jestvujúca prevádzka, nová prevádzka, zmena v prevádzke, zmena už vydaného integrovaného povolenia) **nová prevádzka**
- zoznam súhlasov a povolení, o ktoré v rámci zmeny integrovaného povolenia žiada
  - §3ods.3 písm. a) bod 1 udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutí o povolení stavieb veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia **vrátane ich zmien**
  - §3 ods. 3 písm. a) bod 8. - určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania
  - § 3 ods.3 písm.“b“ bod 2 o povolenie na uskutočnenie, **zmenu** alebo odstránenie vodnej stavby (čistiaca stanica priemys.OV)
  - §-3 ods.3 písm.“b“ bod 3 o vydanie súhlasu na uskutočnenie, **zmenu** alebo odstránenie stavieb alebo zariadení alebo na činnosti, na ktoré nie je potrebné povolenie, ktoré však môžu ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd
  - §-3 ods.3 písm. “f“ bod 4 nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie NO
  - § 3 ods.4 zákona 39/2013 Z.z. vydanie stavebného povolenia na stavbu: **„Galvanická linka BIA SK2“**
  - údaje o spracovateľovi žiadosti (ak je iný ako žiadateľ) –**ENVICONSLT spol. s r.o. Obežná 7, 010 08 Žilina, [ec@enviconsult.sk](mailto:ec@enviconsult.sk),**
- zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou - **momentálne prebieha konanie na uvedenie technologickej galvanickej linky č.1 do trvalej prevádzky.**
- Údaje o prevádzke a jej umiestnení: **galvanická linka BIA SK2 bude situovaná v priestore nového stavebného objektu SO 520 výrobná hala SO520. Hala bude postavená na parcele 764/36, 764/144,**
- názov prevádzky a variabilný symbol pridelený SIŽP (variabilný symbol, ak ešte nebol pridelený si žiadateľ vyžiada od príslušného inšpektorátu SIŽP pred

podaním žiadosti) – „Galvanická linka BIA SK 2“, VS - 373440113 – bol pridelený pri podaní žiadosti na galvanickú linku č.1.

- adresa prevádzky – Čab 280, 951 24 Nové Sady
- povoloňovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti - 2.6. prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov pomocou elektrolytických alebo chemických postupov, keď je objem používaných vaní väčší ako 30 m<sup>3</sup> (podľa prílohy 1 k zákonu 39/2013 Z.z.)
- projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby, porovnanie s hodnotou kapacitného parametra podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ, projektovaná a technicky dosiahnuteľná kapacita

Galvanická linka č.2:

*projektovaná kapacita galvanickej linky BIA SK2 :*

objem aktívnych kúpeľov (chemické a elektrolytické kúpele): **36,264 + 137,597 = 173,861 m<sup>3</sup>**

povrchovo upravená plocha: cca 180 000 m<sup>2</sup> /rok

Počet pracovných dní: 250, počet prac. dní v týždni: 5, počet prac. zmien: 3

- spôsob prevádzkovania (napr.: stála výroba jedného druhu výrobku, výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok, využívanie prevádzky na veľkoprevádzkové skúšky a overovanie nových výrob atď.) – stála povrchová úprava plastových výrobkov (ABS + PA) predovšetkým pre automobilový priemysel
- stručný popis lokality prevádzky – nová výrobná hala SO 520 bude situovaná z východnej strany výrobného monobloku SO 501- výrobná hala. BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o. (ďalej len BIA) je situovaná v priemyselnom areáli v lokalite Dvor Lahne v obci Čab, v okrese Nitra, v Nitrianskom kraji. Číslo parcely, na ktorej bude postavená výrobná hala: 764/36. Lokalita je situovaná cca 1,6 km od obytných domov obce Čab, cca 700 m od obývaného kaštieľa a 2 rodinných domov. Priemyselný areál je napojený miestnymi komunikáciami na cestu III. triedy smer Nitra - Zbehy – Nové Sady. Parcela je rovinná, nadmorská výška je okolo 148 m n.m.
- parcelné čísla pozemkov prevádzky (v prípade stavebného konania aj susediacich pozemkov)  
č. parciel, na ktorých je situovaná stavba resp. do ktorých čiastočne stavba zasahuje: 764/36, 764/144, 764/134, 764/135 v k.ú. Čáb  
parcely sú vo vlastníctve spoločnosti: BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o.  
čísla parciel okolitých pozemkov:  
764/92, 764/88, 764/146 – *vlastník Bourbon AP Nitra, s.r.o. 951 24 Čab 280*  
764/143 – *ostatné plochy – vlastník BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o.*  
764/142 – *ostatné plochy – vlastník BIA*  
764/141 - *ostatné plochy – vlastník BIA*  
764/139 - *ostatné plochy – vlastník BIA*  
764/148 – *ostatné plochy – vlastník BIA*
- opis prevádzky  
Do novej výrobnéj haly SO 520, ktorá bude spojená s existujúcim výrobným monoblokom SO 501, bude osadená nová galvanická linka BIA SK2. Galvanická linka BIA SK 2 bude slúžiť na povrchovú úpravu plastových výrobkov predovšetkým pre automobilový priemysel povlakmi na báze chrómu.

Popis fungovania:

Na stavbu „Galvanická linka BIA SK2“ Obec Čáb nepožaduje obdobne ako pri stavbe linky 1 vydanie územného rozhodnutia vzhľadom platnú UPD. V UPD obce Čáb, ktorá bola schválená

uzn. Obecného zastupiteľstva č. 31/2004 z 5.3.2004 a UPD zmeny a doplnky č.1 schválené VZN č.2/2012 je záujmová lokalita uvažovaná pre priemysel.

Stavba je riešená s ohľadom na budúcu technológiu galvanických povrchových úprav a na ochranu životného prostredia pred vplyvmi používaných chemických látok.

Objektová skladba stavby: „Galvanická linka BIA SK2“ :

#### Stavebné objekty:

<b>SO 520</b>	<b>výrobná hala SO 520</b>
<b>SO 525</b>	<b>rozvod požiarnej vody</b>
<b>SO 526</b>	<b>preložka vnútroareálového plynovodu</b>
<b>SO 527</b>	<b>preložka vnútroareálového rozvodu vody</b>

#### Prevádzkové súbory

<b>PS 66</b>	<b>galvanická linka BIA SK2</b>
<b>PS 52.2</b>	<b>zneškodňovacia stanica odpadových vôd – úprava</b>
<b>PS 68</b>	<b>uprava v transformovni</b>
<b>PS 69</b>	<b>napájacie rozvody</b>
<b>PS 70</b>	<b>rozvod stlačeného vzduchu</b>
<b>PS 71</b>	<b>chladiaca stanica a rozvod chladiacej vody</b>
<b>PS 72</b>	<b>rozvod pre ohrev kúpeľov GL2</b>
<b>PS 73</b>	<b>elektrická požiarňa signalizácia</b>

#### SO 520 – výrobná hala SO 520

Navrhovaný objekt SO 520 je halového systému – jednopodlažný, s pôdorysným rozmerom 95,675m x 18,70 m - v module 15,00 x 6,00m + 1x5,275m / 1x17,90m. Svetlá výška po spodnú hranu väzníka od 7,22 m – 7,735 m. Svetlá výška po spodnú hranu strešnej konštrukcie od 8,649m – 9,01m. Založenie železobetónového skeletu objektu bude na pilótach.

Nosnú konštrukciu tvorí železobetónový skelet. Nosné stĺpy rozmerov 400 x 600mm budú prefabrikované v module rady stĺpov c4 -19.1-26.1 6,00 x 6,00 m, rohové stĺpy majú rozmer: 500x600mm. V rade osi c5 -19.1-26.1 nosné stĺpy 450x600 mm a rohové stĺpy 500x500 mm. Pre opláštenie sú osadené medzistĺpy rozmerov 400x500mm. Do výšky +0,500 m od úrovne podlahy je obvodový plášť vytvorený zo sendvičových železobetónových parapetných panelov. Izolačnú vrstvu týchto panelov tvorí výplň s koeficientom tepelného prestupu  $k = 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Od výšky +0,500 po atiku +9,500 bude obvodový plášť zhotovený zo skladanej konštrukcie – C-kazety + fasádna minerálna vlna hr. 140 mm + lakoplastovaný plech LINDAB typ 35A/0,75. Obvodový plášť začína pri spodnom okraji (+0,500) typovým oplechovaním a štartovacou C kazetou. C-kazety nad strešnou rovinou (atika) budú kotvené na obvodové železobetónové stĺpy – horná hrana stĺpov +9,500m. Horná hrana atiky bude ukončená typovým oplechovaním.

Obvodový plášť je navrhnutý z C-kaziet s požadovanou požiarňou odolnosťou EW 30-D1 s certifikáciou. Tento úsek je bez požiarne otvorených plôch.

Strešná konštrukcia je navrhnutá jednoplášťová, vytvorená nosným trapézovým plechom T 153/1,25 mm. Na nosný plech bude uložená parozábrana PE fólia SIKAPLAN VAP, tepelná izolácia z minerálnej vlny NOBASIL SPE hr. 80 mm a NOBASIL SPS-T hr. 60 mm celkovej hrúbky 140 mm a hydroizolačná fólia Sikaplan 15G, uložená v spáde strechy 3%. Odvod dažďovej vody zo strechy bude zabezpečený pomocou strešných vpustí a vnútorných zvodov.

Nosná konštrukcia podlahy je navrhnutá: doska hr.250 -300 mm s výstužou kari sieť 150x150x8 mm, z betónu C25/30 (B30). Je dimenzovaná na požadované maximálne zaťaženie t.j.5t/m<sup>2</sup>. Povrchová úprava podlahy bude z protichemického náteru Ucrete UD 200.

Skladba podlahy:

- protichemický náter Ucrete UD 200.
- Vystužená betónová podlaha hr. 250 mm C25/30 - betónovaná na PE fóliu
- Izolačná fólia Platón P6
- Zhutnený štrkový násyp

Celá technologická linka povrchových úprav bude osadená do havarijnej vane, ktorá bude riešená vyspádovaním havarijnej podlahy do zberných jímok a do stredového kanála s vyčerpávacou jímkou. Havarijná podlaha zachytí objem 60,5 m<sup>3</sup>, stredový kanál 79 m<sup>3</sup>, teda spolu má havarijná nádrž v priestore galvanickej linky objem 139,5 m<sup>3</sup>.

Podlaha haly bude izolovaná a odolná voči používaným chemickým látkam a je vyspádovaná do zberných nádrží o rozmeroch 500x500x400 mm, z ktorých je možné zachytenú kvapalinu vyčerpať. Spádovanie bude rozdelené na zóny podľa typu roztokov v príslušnej zóne. Objem najväčšej cirkulačnej nádrže vedľa galvanickej linky je 14 m<sup>3</sup>. V prípade väčšej havárie v priestore galvanickej linky alebo v prípade požiaru pretečie unikajúca kvapalina prepadom v stene stredového kanála a potrubným kanálom v podlahe haly do priestoru existujúceho suterénu, v ktorom je realizovaná havarijná podlaha.

V rámci stavby je súčasťou objektu SO 520 aj vstavok údržby a skladu anód situovaný v hale SO 501.1 – Lisovňa plastov, ako aj skladový vstavok.

Súčasťou stavby SO 520 sú asanačné práce, ktoré sa týkajú haly SO 501.1:

- demontáž okapového betónového chodníka okolo haly objektu SO 501.1 a časti objektu SO 501.3
- demontáž ocelového rebríka
- demontáž opláštenia do výšky 3,6 m v rade stĺpa C6 v osi stĺpov 19-21
- demontáž opláštenia do výšky 4,8 m v rade stĺpa C6 v osi stĺpov 26.1-27
- vybúranie časti parapetov v rade stĺpa C6 v osi stĺpov 19-21 a 26.1-27 od úrovne +,000 m po úroveň -0,250 m
- vybúranie vstavku údržby 2 v hale SO 501.1
- vybúranie časti podlahy v hale SO 501.1 v rade stĺpa C6 v osi stĺpov 26.1-27
- vybúranie čela zaslepeného žel. bet. kanála v rade C6 v osi stĺpov 26.1-27

### **SO 525 – rozvod požiarnej vody**

Rozvod požiarnej vody bude napojený na existujúci areálový požiarly vodovod DN 150. areálový vodovod bude z rúr PE HD 100 D63 (DN50) o dĺžke 29,7 m. PE rúry budú uložené do štrkopieskového lôžka hr. 15 cm s vyhl'adávacím vodičom AY6mm<sup>2</sup>.

### **SO 526 –preložka vnútroareálového plynovodu**

Jedná sa o prekládku areálového plynovodu STL v dĺžke cca 24 m z dôvodu rozšírenia spotreby plynu a kolízie vedenia plynovodu s budúcou stavebnou konštrukciou. Zároveň sa v existujúcej RS plynu zvýši tlak z 30 na 45 kPa. Plynovod bude dovedený do doregulačnej skrinky, kde bude aj hlavný úzáver plynu.

### **SO 527 –preložka vnútroareálového rozvodu vody**

V súčasnosti v mieste budovania prístrešku, kde sa budú osádzať základové pätky, je vedený existujúci vodovod, ktorý je potrebné preložiť. Navrhovaná preložka vodovodu bude napojená na existujúci areálový vodovod DN80. Vodovodné potrubie bude vedené v ryhe, uložené do 15 cm lôžka z piesku, do hĺbky 1,5 m pod terénom. Obsyp sa vykoná triedenou zeminou max. zrnitosti 20mm. Dĺžka preložky je 10,6 m.

Stručný popis prevádzkových súborov:

### **PS 66 - galvanická linka BIA SK2**

Zariadenie galvanickej linky bude usporiadané v dvoch na seba nadväzujúcich radoch, pričom na tieto rady procesných a oplachových vaní bude za deliacou stenou nadväzovať sklad závesov a pracoviská nakladania a vykladania dielcov.

Galvanická linka sa navrhuje na predúpravu a galvanické pokovovanie plastových dielov z materiálu ABS a PA pre automobilový priemysel.

Projektovaná kapacita:

Počet pracovných dní: 250

Počet prac. dní v týždni: 5

Počet prac. zmien: 3

Nominálny časový fond zariadení : 6000 hod.

Využitelný ročný časový fond zariadení: 4 800 hod.

Počet zamestnancov: 85

Kapacita galvanických povrchových úprav bude cca 180 000 m<sup>2</sup> upravenej plochy za rok.

Riešenie linky je variabilné a umožní realizovať 8 druhov povlakov v závislosti na požiadavkách trhu:

1. Lesklé chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z PA
2. Lesklé chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z PA
3. Lesklé chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z ABS
4. Lesklé chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z ABS
5. Matné chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z PA
6. Matné chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z PA
7. Matné chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z ABS
8. Matné chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z ABS

Na vstupe do linky budú jednotlivé dielce ručne navešované na závesy linky, na ktorých následne budú prechádzať všetkými ďalšími operáciami v automatickom režime. Upravovaná plocha naložených dielcov na 1 závese je cca 250 dm<sup>2</sup>. Celý technologický proces je zložený zo značného počtu predúpravných a úpravných operácií, ako aj vlastného zušľachtovania povrchu.

Linka bude závesová, jednotlivé plastové dielce budú uchytené na špeciálnych rámoch ktoré sa uchytia na záves. V priestore Galvanická linka č.2 je po obvodě objektu betónový múrik šírky 150mm, výška +0,100m. Bude natretý náterom Ucrete UD 200. Podlaha bude po celom obvodě vyspádovaná do železobetónových jímok.

Havarijnú podlahu tvorí spádovanie od +0,00 po úroveň -0,100, čo je hrana vyčerpávacích jímok - 4 ks (500x500 mm, dno na -0,500). Súčasťou havarijnej jímky je aj stredový kanál, ktorého hrana je na úrovni -0,050.

Celkový objem havarijnej jímky v priestore BIA-SK2: 139,5 m<sup>3</sup>.

Linka bude pozostávať z vaní (kúpeľov), ktorých materiálové vyhotovenie zodpovedá ich chemickému a tepelnému zaťaženiu v procese (PVC, PP, teflón, nerez, NPP – polypropylén vystužený vláknami), pri zdrsňovaní za použitia koncentrovaných kyselín chrómovej a sírovej sa ako konštrukčný materiál použije PVDF (polyvinylidénfluorid), ktorý má vysokú odolnosť voči chemikáliám a má požadovanú pevnosť aj za zvýšených prevádzkových teplôt. V okruhu zdrsňovania bude aplikovaná membránová elektrolyza na keramickej katóde: Cr (III) bude oxidovaný na Cr (VI) na anódovom povrchu pri pripojení napájania DC, čím sa zvýši životnosť zdrsňovacieho roztoku.

Rozmery vaní sú rôzne v závislosti od druhu a účelu operácií. Po každom kúpeli s činidlom sa vykonajú oplachy vodou za účelom odstránenia zvyškov z povrchov a obmedzenia znečisťovania ďalších kúpeľov. Oplachové vane majú čeriaci registre pre miešanie obsahu stlačeným vzduchom, budú použité viacstupňové oplachové vane s kaskádovitým prepadom, umožňujúce výrazné zníženie množstva vody. Časť technologických vaní bude miešaná kývavým pohybom „dopredu-dozadu“, ďalšia časť posunom 3D. Vane pre elektrolytické operácie sú vybavené elektrovodivými armatúrami, umožňujúcimi prenos jednosmerného prúdu k dielcom z usmerňovačov.

Vane určené pre teplé operácie t.j. s vyhrievanými kúpeľmi budú mať vyhrievacie registre s automatickou reguláciou teploty a automatickým dopĺňaním objemu kúpeľov vodou z dôvodu možnosti klesania hladiny v dôsledku odparenia vody. Niektoré vane si vyžadujú chladenie, pretože prechodom elektrického prúdu sa budú zahrievať. Podľa svojho účelu sú vane pripojené na ďalšie príslušenstvo ako zdroje jednosmerného prúdu, filtračné aparáty, rozpúšťania kovov, dávkovanie prísad a pod.

Jednotlivé technologické operácie prebiehajú presunom dielcov v linke s použitím jednotlivých vaní v závislosti na požadovanom druhu povlaku a druhu povrchovo-upravovaného materiálu (ABS alebo PA). Ostatné vane, ktoré nie sú pre aktuálny druh povlaku potrebné, budú v procese vynechané.

*Tab.1 Zoznam všetkých pozícií galvanickej linky BIA-SK 2: utajovaný údaj*

*Tab. 2 Objemy procesných vaní na jednotlivých operáciách – utajovaný údaj*

Celkový objem kúpeľov s chemickými postupmi je 36,264 m<sup>3</sup>, celkový objem kúpeľov s elektrolytickými postupmi 137,597 m<sup>3</sup>.

Spolu chemické a elektrolytické kúpele: **173,861 m<sup>3</sup>**.

### **Oplachy**

Oplachovanie je najčastejšia operácia závesovej galvanickej linky a je uskutočňovaná prakticky po každom chemickom alebo elektrolytickom procese. Oplachovanie medzi jednotlivými operáciami sa vykonáva z dôvodu zábrany kontaminácie pracovných roztokov a tiež pre zaistenie, aby nedošlo k poškodeniu povrchu komponentov následnou nežiadúcou chemickou reakciou.

Oplachové operácie spotrebujú najviac vody. Minimalizácia spotreby vody je dosahovaná najmä použitou oplachovou technikou (kaskádové oplachy) a možnosťami spätného využitia (recirkulácie) vody.

### **Riadiaci systém galvanickej linky**

Všetky ovládacie prvky galvanickej linky budú umiestnené v hlavnom ovládacom paneli. Automatizácia galvanickej linky zahŕňa riadiacu jednotku, hlavný počítač v riadiacej miestnosti, neprerušiteľné prúdové napájanie pre bezpečnosť dát, modem pre diagnostikovanie, tlačiareň pre tlač protokolov o výrobe a poruchách, ovládací pult na každej nakladacej a vykladacej stanici, čítacie zariadenie čiarových kódov pre nakladacie a vykladacie stanice prepojené na hlavný počítač.

Automatický systém riadi:

- prenášače (zdvíhadlá), presúvače
- cykly a doby
- teploty roztokov
- hladiny
- prúd a napätie usmerňovačov
- mechanické miešadlá
- ventilátory a čerpadlá
- dávkovacie čerpadlá

Prevádzkové režimy automatického systému:

- manuálny
- automatický
- režim pre krokovanie

Okrem automatického systému je súčasťou prevádzky galvanickej linky aj tzv. dohľadací systém, naprogramovaný dodávateľom technológie. Program predstavuje zoznamy článkov, z

ktorých každý obsahuje priebeh pracovného procesu vrátane pokojových režimov a intervalu odkvapkávania.

### **Odsávanie kúpeľov (vaní)**

Vzduchotechnika rieši odsávanie odparených plynov od kúpeľov. Odsávanie z povrchu vaní sa vykonáva štrbinami vybavenými regulačnou klapkou za účelom možnosti uzatvorenia v prípade vyradenia kúpeľa.

Odsávanie odpadového vzduchu je riešené dvoma vetvami. Jedno odsávanie je od aktívnych kúpeľov v linke s obsahom Ni a Cu (niklovanie, kompletná príprava, nanášanie Cu...). Množstvo odsávaného vzduchu z tejto vetvy bude  $40\,829\text{ m}^3/\text{hod}$ .

II. odsávací vetva je od kúpeľov s obsahom  $\text{Cr}^{3+}$  a  $\text{Cr}^{6+}$ . Množstvo odsávaného vzduchu bude  $27\,683\text{ m}^3/\text{hod}$ .

Odsávané plyny z jednotlivých vetiev budú zavedené do 2 horizontálnych pračiek vzduchu (na každú vetvu odsávania je samostatná pračka vzduchu), v ktorých sa budú ZL vypierať vodou s prídavkom alkálie (vo vode sa v dôsledku postupného okysľovania bude upravovať kyslosť prídavkom NaOH). Pračky budú obdobné ako pri GL1. Vlastné čistenie prebieha protiprúdny sprchovaním plynov s obsahom aerosólov vo veži, pri ktorom dochádza ku intenzívnemu styku plynnej a kvapalnej fázy a odlučovaniu prevažnej časti plyných a tuhých znečisťujúcich látok. Koncovým stupňom pračky je odlučovač kvapiek, v ktorom sa aerosóly pracieho média odlúčia. Účinnosť odlučovania tohto typu pračiek sa pohybuje na úrovni 95 až 99 %.

Vetva č. I :

Voda z pračky vzduchu vetvy I. bude vypúšťaná do zmiešavacej nádrže spolu s vodami z poslednej nádrže kaskádového oplachu po redukcii. Zo zmiešavacej nádrže sa časť vody, po zmiešaní s vodami z oplachu vracia späť do pračky vzduchu, čerpadlom s prietokom  $6\text{ m}^3/\text{h}$ .

Vetva č. II:

Z pračky vzduchu vetvy II. budú odpadové vody vypúšťané do aktívnych kúpeľov chrómovania  $\text{Cr}^{+6}$ . Dopĺňanie vody do pračky vzduchu bude potrubím DN 32 z rozvodu vody po linke.

### Potrubné rozvody chemických látok a odpadových vôd

Potrubné rozvody budú riešené ako nadzemné, vizuálne kontrolovateľné, vyhotovené z materiálu, ktorý je odolný voči chemickým látkam.

### Zberné potrubie odpadového vzduchu

Hlavné potrubie bude dimenzované na vypočítané množstvá odpadového vzduchu a bude prevedené ako stupňovité zberné potrubie.

### Riešenie havarijnej podlahy

Nosná konštrukcia podlahy je navrhnutá ako doska hr.250 -300 mm s výstužou kari sieť 150x150x8 mm, z betónu C25/30 (B30). Je dimenzovaná na požadované maximálne zaťaženie t.j. $5\text{ t/m}^2$  a bude zhotovená v dilatačných celkoch cca 6,00x5,00 m. Povrchová úprava podlahy protichemický náter Ucrete UD 200.

Skladba podlahy:

- protichemický náter Ucrete UD 200.
- Vystužená betónová podlaha hr. 250 mm C25/30 - betónovaná na PE fóliu
- Izolačná fólia Platón P6
- Zhutnený štrkový násyp

Celá technologická linka povrchových úprav bude osadená do havarijnej vane, ktorá bude riešená vyspádovaním havarijnej podlahy do zberných jímok a do stredového kanála s vyčerpávacou jímkou. Havarijná podlaha zachytí objem  $60,5\text{ m}^3$ , stredový kanál  $79\text{ m}^3$ , teda spolu má havarijná nádrž v priestore galvanickej linky objem  $139,5\text{ m}^3$ .

Podlaha haly bude izolovaná a odolná voči používaným chemickým látkam a je vyspádovaná do zberných nádrží o rozmeroch 500x500x400 mm, z ktorých je možné zachytenú kvapalinu

vyčerpať. Spádovanie bude rozdelené na zóny podľa typu roztokov v príslušnej zóne. Objem najväčšej cirkulačnej nádrže vedľa galvanickej linky je  $14 \text{ m}^3$ . V prípade väčšej havárie v priestore galvanickej linky alebo v prípade požiaru pretečie unikajúca kvapalina prepadosť v stene stredového kanála a potrubným kanálom v podlahe haly pretečie do priestoru existujúceho suterénu, v ktorom je realizovaná havarijná podlaha.

#### Skladovanie CHL

Chemické látky budú skladované v jestvujúcich skladoch chemikálií (4 ks), ktoré majú dostatočnú kapacitu na uskladnenie materiálu pre obe galvanické linky. Sklad anód bude premiestnený a sklad č.4 sa využije pre potreby skladovania CHL. Manipulačná plocha pod prístreškom, kde sa budú vykladať kamióny je jestvujúca a má riešenú havarijnú podlahu odolnú voči používaným chemickým látkam, vyspádovanú do záchytnej nádrže. Celkový objem stavebnej havarijnej nádrže pod prístreškom je  $3,5 \text{ m}^3$ .

### **PS 52.2 - zneškodňovacia stanica odpadových vôd – úprava**

Proces čistenia odpadových vôd z Galvanickej linky BIA-SK2 bude spoločný pre obe galvanické linky v existujúcej zneškodňovacej stanici odpadových vôd (suterén v hale 501) s navýšením kapacity zásobných a vákuových odpariek.

Technologické vody z linky povrchových úprav budú zbierané do zásobných nádrží podľa vzniku t.j. odpadové vody z chrómovej vetvy, OV z Cu-vetvy, OV z Ni-vetvy a OV z Ni-vetvy z chemického niklovania. OV z Ni-vetvy budú upravované v reaktoroch (neutralizácia pred ďalším čistením). Po neutralizácii pomocou NaOH a  $\text{H}_2\text{SO}_4$  bude odpadová voda s obsahom Niklu vedená cez kalolisy a filtrát z kalolisov bude akumulovaný v spoločnej  $10 \text{ m}^3$  nádrži na filtrát. Následne bude filtrát prečerpávaný do existujúcej vákuovej odparky č.1 na ďalšie spracovanie. Kal z odpadových vôd s obsahom Niklu bude, zhromažďovaný do big bagov a bude odoberaný na ďalšie využitie - zhodnotenie. Destilát z odparky bude odvedený do nádrže destilátu cez uhlíkový filter.

Odpadové vody s obsahom Cu budú akumulované v  $40 \text{ m}^3$  akumul. nádrži. pH bude upravené v reaktore, z ktorého budú OV privedené do novo navrhovanej zmiešavacej nádrže o objeme  $25 \text{ m}^3$  a následne odvodnené cez novo navrhovanú vákuovú odparku č.2 o kapacite 1500 l/h, pričom destilát z odparky bude odvedený do nádrže destilátu cez uhlíkový filter.

Odpadové vody s obsahom Cr budú privedené do AN o objeme ( $2 \times 40 \text{ m}^3$ ), následne bude v  $10 \text{ m}^3$  reaktore upravované pH. Po úprave pH budú OV odvedené spolu s vodami z Cu vetvy do novo navrhovanej zmiešavacej nádrže o objeme  $25 \text{ m}^3$  a odvodnené cez novo navrhovanú vákuovú odparku č.2. Destilát z odparky bude odvedený do nádrže destilátu cez uhlíkový filter.

Odpadové vody z chemického Ni budú akumulované v  $10 \text{ m}^3$  akumul. nádrži odkiaľ budú vedené na vákuovú odparku č.3 o kapacite 187 l/h.

Zo všetkých troch vákuových odpariek bude kondenzát (destilát) zbieraný do jestvujúcich 2 nádrží kondenzátu (destilátu) o celkovom objeme  $40 + 40 = 80 \text{ m}^3$  a odtiaľ po ochladení bude akumulovaný v  $2 \times 40 \text{ m}^3$  zásobných nádržiach pri GL1 a GL2, z ktorých bude späťne kondenzát = vyčistená odpadová voda využívaný pre potreby oboch technologických liniek (doplňanie oplachov, doplňanie vody do aktívnych kúpeľov) ako i pre chladiaci systém, pračku plynov. Určité množstvo vyčistenej vody bude pri prebytku, keď nebude využité v technológii alebo ako voda pre úžitkové účely, vypúšťané do recipientu Radošinka ( $60 \text{ m}^3/\text{deň}$ ). Celkové množstvo z oboch technologických liniek bude  $60 \text{ m}^3/\text{deň}$  (24 hod) =  $2,5 \text{ m}^3/\text{hod.} = 0,7 \text{ l/s}$ . Predpokladané ročné množstvo odpadových vôd z oboch liniek spolu bude  $3500 \text{ m}^3$ .

Odpad z 3 vákuových odpariek (koncentrát) bude akumulovaný v  $60 \text{ m}^3$  nádrži koncentráta odkiaľ bude prečerpávaný externou organizáciou na zneškodnenie.



Zneškodňovacia stanica bude pre účely rozšírenia výroby galvanických povrchových úprav upravená a doplnená o nasledovné nádrže a zariadenia:

1. Vákuová odparka č. 2 s kapacitou 1500 l/hod.
2. Vákuová odparka č. 3 s kapacitou 187 l/h
3. Nádrž koncentráту bude nahradená novou nádržou s kapacitou 60 m<sup>3</sup>, ktorá bude zhromažďovať koncentrát z oboch nových odpariek a pôvodnej odparky
4. Zmiešavacia nádrž pre vákuovú odparku č. 2 o objeme 25 m<sup>3</sup>
5. Akumulačná nádrž pre OV s obsahom Ni o objeme 10 m<sup>3</sup>
6. Zberná nádrž OV z chemického niklovania o objeme 10 m<sup>3</sup>
7. 2 ks uhlíkové filtre na výstupe z nových odpariek

Jestvujúca kryštalizačná odparka bude z dôvodu vysokých prevádzkových nákladov a nízkej efektívnosti demontovaná.

#### Princíp čistenia OV – nové vákuové odparky

Vákuové odparky s kapacitou 1,5 m<sup>3</sup>/h a 0,187 m<sup>3</sup>/h spracúvajú odpadové vody z jednotlivých stupňov. Čerpanie odpadovej vody je realizované pomocou vákua cez vstupný tepelný výmenník, kde je predhriaty čistým destilátom. Odpadová voda je odparená v odparovacej (expanznej) nádrži, ktorá je pod vákuom. Para je stláčaná v kompresore a následne kondenzovaná v kondenzátore. Počas kondenzácie je teplo odvádzané do cirkulovanej odpadovej vody, čím zvyšuje jej teplotu o 1-2 °C. Keď ohriata odpadová voda opäť vstúpi do odparovacej nádrže, je okamžite odparená a voda sa dostane do rovnovážnej teploty. Vypúšťanie destilátu z jednotky je kontinuálne. Frakcia koncentráту je vypúšťaná vsádzkovým režimom.

Destilát (odparená skondenzovaná voda) bude z vákuovej odparky odčerpávaný čerpadlami cez výmenníky tepla do nádrží kondenzátu, v ktorých je monitorovaný tlak a kontaktné meranie dvoch prevádzkových hladín.

Nové vákuové odparky budú dodané ako autonómne jednotky (kompletná dodávka zahraničného dodávateľa) riadené PC, zariadenia budú pripojené do existujúceho riadiaceho systému ZSOV.

#### **PS 68 - úprava v transformovni**

Spočíva v osadení transformátora T2 s parametrami 22,0/0,4 kV, 1x 1250 kVA. T2 bude v osadený do plechovej skrine. Rozvádzač R1 (22 kV) bude dozbrojený štvrtým poľom pre vývod T2. Do hlavného rozvádzača RH2 budú prívodné káble z T2 vedené vrchom.

#### **PS 69 - napájacie rozvody**

Prevádzkový súbor rieši napájacie rozvody - káble, ktoré napoja rozvádzače pre technológiu a rozvádzače pre stavebnú inštaláciu. Rozvody káblov budú po obvodových stenách hál. Bude osadený rozvádzač 69RM1 a budú napojené zásuvkové skrine na GL2.

#### **PS 70 – rozvod stlačeného vzduchu**

Nový rozvod stlačeného vzduchu pre GL2 bude napojený na existujúci rozvod DN40. Rozvod je z oceľových rúr bezošvých, pozinkovaných DN40 PN16 v dĺžke 50 m, vedený je v stĺporadi 24 vo výške 1,96 m po koniec vstavkov a tam stupne do výšky 7 m. Potrubie bude ukončené guľovým kohútom v novej hale vo výške 1,5 m.

#### **PS 71 - chladiaca stanica a rozvod chladiacej vody**

Chladiaca stanica pre GL2, bude umiestnená v samostatnom technologickom kontajneri umiestnenom na betónových pätkách pri objekte BIA a rade stĺpov 26-26.1.

Na chladenie vody bude použitá chladiaca veža typu VTL-E 198-N (BALTIMORE AIRCOIL), ktorá bude umiestnená na technologickom kontajneri.

Chladiaci systém pozostáva z troch chladiacich okruhov, z ktorých jeden bude okruh pre chladenie vody z akumuláčnej nádrže 2,5m<sup>3</sup>, druhý okruh slúži pre dopravu ochladenej vody na tepelný výmenník (chladenie okruhu akumuláčnej nádrže 0,6m<sup>3</sup>) a chladenie technológie GL1 a tretí okruh slúži na dopravu chladiacej vody z akumuláčnej nádrže 0,6m<sup>3</sup> na ochladzovanie usmerňovačov. Všetky vetvy sú opatrené vypúšťacím ventilom, a vypustiť je možné aj akumuláčnej nádrže. Regulácia hladín v akumuláčnych nádržiach je snímaná plavákovým snímačom s meraním 5-tich rôznych hladín a ovládaná systémom MaR cez dopúšťacie elektroventily (solenoidy) umiestnené na výtlaku z úpravne vody. Zároveň týmto systémom sú ovládané aj čerpadlá, ich spúšťanie a blokovanie.

Úprava vody pre chladiaci systém pozostáva z mechanickej filtrácie na hodnotu 80µm (odkaľovací filter ERAM1), zo zmäkčovania vody (úpravňa ERWSK-zabezpečuje plnoautomatický neelektrický systém ERWSK-Flow). V úpravni je inštalovaný riadiaci systém kvality vody ERMvision, ktorý umožňuje riadenie procesu dávkovania (inhibitor korózie, biocid) a meranie vodivosti / odluhovania). Dávkovanie inhibítora korózie bude zabezpečené zariadením ERDosC.

### **PS 72 - rozvod pre ohrev kúpeľov GL2**

Z existujúcej kotolne (riešil PS 57.1 – Zdroj tepla) z projektovaného rozdeľovača RS-KOMBI-2, bude vedená vetva izolovaného potrubia DN125 T.V. 90/70°C. Vetva bude slúžiť pre napojenie ohrevu kúpeľov GL2. Vetva bude opatrená obehovým elektronickým zdvojeným čerpadlom GRUNDFOS DN65/16, so striedavou prevádzkou a príslušnými armatúrami. Potrubie DN125 pre GL2 bude vedené na uloženiach pod sebou cca 2400 mm od podlahy miestnosťou 1.09 Chodba, 1.10 Chodba. V priestore obj. SO 520 výrobná hala, vystúpi na výšku cca 5m pri rade stĺpov 26.2-C6 a bude vedené vedľa seba. Pri stĺpe, 26.2-C6 bude najvyšší bod trasy potrubia, kde budú osadené automatické odvzdušňovacie ventily. Potrubie bude vedené v spáde 3‰. Kompenzáciu potrubia zabezpečujú prirodzené kompenzátory typu „L“ a „Z“.

Vzduchotechnické jednotky KG TOP510kW-2ks (ZT1,VZT2) zabezpečujú vetranie a prívod čerstvého vzduchu do priestorov haly. Budú umiestnené vo vonkajšom prostredí na OK plošine, vedľa existujúceho energetického prístavku.

Z existujúcej kotolne z proj. RS-KOMBI-2 budú vysadené samostatné vetvy T.V.90/70°C pre obe jednotky. Vetvy budú opatrené mokrobežným čerpadlom GRUNDFOS MAGNA 3 50-60 F, 1x230V/50Hz a príslušnými armatúrami.

### **PS 73 - elektrická požiarňa signalizácia**

V „Galvanickej linke BIA – SK2 „ a nových priestoroch sa uvažuje s EPS hlásičmi, ktoré sa zapoja na jestvujúci systém EPS. Na signalizáciu poplachu budú slúžiť požiarne sirény.

V jednotlivých vytypovaných priestoroch GL2 sú navrhnuté adresovateľné automatické hlásiče požiaru, ktoré budú umiestnené na stropoch. Automatické hlásiče požiaru zaistujú signalizáciu požiaru len z tých priestorov, v ktorých sú nainštalované. Požiar vznikajúci vo vedľajších priestoroch, kde EPS nie je nainštalovaná bude signalizovaný až po vzniku splodín horenia v dostatočnej koncentrácii do priestorov chránených samočinnými hlásičmi. Typy hlásičov:

**1** - adresovateľné, automatické hlásiče požiaru optickodymové, multisenzorové IQ8Quad slúžia na skorú identifikáciu požiarov so vznikom dymu.

**2** - na únikových cestách sú nainštalované adresovateľné tlačidlové hlásiče požiaru IQ8. Tlačidlové hlásiče požiaru sú umiestnené vo výške 1,2 - 1,5m nad podlahou, a to na únikových cestách, v mieste, ktoré je dobre dosiahnuteľné unikajúcim osobám.

**3.** - Nasávací laserový hlásič požiaru - laserová optická komora zaistuje vysokú citlivosť a včasné upozornenie na požiar, hlásiče sú zapojené do hlásiacej linky ústredne EPS cez koplery.

Inštalácia hlásičov a ich pripojenia na existujúcu ústredňu ESSER (IP30) **IQ8ControlC** bude káblami 1- CHKE-V 2x1,5, JE-H(ST)H-V 1x2x0,8 resp. JE-H(ST)H-V 2x2x0,8. - káble sú

odolné proti šíreniu plameňa (ZO), bezhalógenové (BH) a počas horenia funkčné v požadovanom čase (PH), trieda reakcie na oheň ( B2<sub>ca</sub>, - s1,d1,a1).

Káble sú uložené pevne na povrchu, nad podhl'adom, resp. pod omietkou. Inštalčné komponenty (príchytky, kovové kotvy, hmoždinky a pod.) musia mať požiarnu odolnosť v zmysle STN 92 0205. Pri prechode káblov stenami sú káble chránené rúrkami.

**D) Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú**

- zoznam základných vstupných surovín

*tab.3 údaje o vstupoch do GL2*

Vstupné suroviny	Predpokladané údaje za rok
Množstvo vstupných plastových dielcov - výrobkov	600 t/rok
Chemické látky pre povrchovú úpravu GL1 a GL2	<b>Viď príloha D – utajený údaj</b> Technológia 419,41 t/rok NS + úprava vody = 78,86 t/rok Náplň filtrov = 1,7 t/rok
Elektrická energia - el. výkon	7,15 GWh/rok
Voda *	15 m <sup>3</sup> /deň , 3 750 m <sup>3</sup> /rok - technológia 6,37 m <sup>3</sup> /deň= 1 592,5m <sup>3</sup> /rok – sociál. účely
stlačený vzduch                      tlak 7 bar	7-32 l/s

\*voda pre technológiu a zamestnancov je odoberaná z existujúceho VZ (studne) BČ-1, ktorý bol povolený OUZP Nitra č.j.A/2004/03473.003/F10, A/2005/00395-005 F10 z 1.4.2005. Súčasne povolené odoberané množstvo vody: Q= 1,2 l/s=103,68 m<sup>3</sup>/deň= **37 843m<sup>3</sup>/rok.**

Celková spotreba vody z povoleného vodného zdroja BČ-1 po uvedení galvanickej linky 2 do prevádzky spolu s existujúcim odberom (spoločnosť BAP) bude:

Existujúca prevádzka BAP: 16,5 m<sup>3</sup>/deň = 4125 m<sup>3</sup>/rok

Rozšírenie BAP: 5,25 m<sup>3</sup>/deň = 1312,5 m<sup>3</sup>/rok

Závod BIA: 7,5 m<sup>3</sup>/deň = 1875 m<sup>3</sup>/rok – soc. a pitné účely, 14,96 m<sup>3</sup>/deň = 3740 m<sup>3</sup>/rok technológia GL1

Závod BIA- rozšírenie: 6,37 m<sup>3</sup>/deň= 1592,5 m<sup>3</sup>/rok-pitné a soc.účely, 15 m<sup>3</sup>/deň = 3750 m<sup>3</sup>/rok-technológia GL2

Spolu: 65,62 m<sup>3</sup>/deň = 16 395 m<sup>3</sup>/rok

Priemerný odber vody sa predpokladá 0,76 l/s, čo spĺňa podmienku hydrogeologického prieskumu a jeho doplnku z 15.11.2004 ako i vodoprávneho povolenia na odber podzemnej vody. Využitie doporučenej a povolenej kapacity vodného zdroja bude na cca 63 %.

Zoznam a predpokladané množstvo chemických látok, ktoré budú používané v procese povrchových úprav plastov na galvanickej linke č.2 a tiež linke 1, NS je uvedený v prílohe D k žiadosti (**utajený údaj**).

- zoznam pomocných materiálov a ďalších látok, ktoré sa v prevádzke používajú pri prevádzke galvanickej linky GL2 sú okrem CHL potrebné filtračné materiály, ktorých množstvo bude cca 1,7 t ročne.
- zoznam medziproduktov a výrobkov – medziprodukty v prípade prevádzky GL 2 nie sú.  
Výsledkom procesu povrchovej úpravy na linke GL2 je nanášanie kovových povlakov na plastové výrobky v hrúbke vrstvy do 2 μm. Druh plastových výrobkov je ABS a PA.

- zoznam energií v prevádzke vyrábaných a používaných (vrátane palív, médií a pohonných hmôt)

tab.4

	Množstvo používaných energií
Elektrická energia	7,15 GWh /rok

- spotreba vody (pitnej a technologickej)

V dôsledku prevádzky GL2 bude spotreba vody:

- na pitné účely: 6,37 m<sup>3</sup>/deň, 1592,5 m<sup>3</sup>/rok
- na technologicke účely: 15 m<sup>3</sup>/deň = 3750 m<sup>3</sup>/rok

Voda je potrebná na prípravu aktívnych kúpeľov a oplachových operácií v technológii ako i na pitné účely zamestnancov. Zdrojom vody je existujúci vodný zdroj (studňa) BČ-1.

**E) Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí**

- zoznam zariadení a činností majúcich vplyv na znečisťovanie ovzdušia
  - galvanická linka povrchových úprav plastov linka BIA SK2, ktorá bude povrchovo upravovať plastové výrobky 8 rôznymi spôsobmi za použitia Cr<sup>3+</sup>, Cr<sup>6+</sup>, Ni, Cu. Povrchovo upravená plocha bude okolo: 180 000 m<sup>2</sup>/rok.
- zoznam emisií vypúšťaných do ovzdušia a spôsob ich vypúšťania, resp. zachytávania

**Technológia BIA SK2:**

V linke BIA SK 2 sa budú pokovovávať 2 druhy plastov – ABS a PA. Technologické usporiadanie však neumožní súčasnú povrchovú úpravu obidvoch plastov a preto bude upravovaný vždy len jeden druh plastu. Z toho vyplýva, že budú používané a odsávané len kúpele, používané len pre konkrétny jeden druh plastu a druh aplikovaného povlaku. Z tohto dôvodu sú aj emisie vypočítané pre každý druh upravovaného plastu samostatne.

V tabuľke 5 je uvedený prehľad pracovných kúpeľov, tieto kúpele budú podľa druhu povlaku zostavované v technologickom slede do linky, pri každom povlaku budú niektoré kúpele vyradené z činnosti.

*Tab. 5: Prehľad pracovných operácií a vybrané parametre odsávaných kúpeľov – utajený údaj*

Celkový objem kúpeľov s chemickými postupmi bude 36,264 m<sup>3</sup>, s elektrotechnickými postupmi 137,597 m<sup>3</sup>. Celkový objem všetkých kúpeľov bude 173,861 m<sup>3</sup>.

*Tabuľka 6: Vypočítané množstvo emisií z linky BIA SK 2 pri pokovovaní ABS*

zneč. látka	Kúpeľ č.	operácia/kúpeľ	Prípravok	odsávanie	Σ prietok	EL	emisie
				m <sup>3</sup> /h			
TZL	103-106	zdršňovanie/rough.ABS	kys. chrómová, sírová	4 896	51 794	20	1 035,9
	114	redukcia Cr ABS + Ultasonic		917			
	128-129	paládiová aktivácia 1ABS a 2ABS	HCl, ZnCl <sub>2</sub> , Pd	1 834			
	144-146	ABS chemický nikel 1,2,3		2 730			
	150-152	Pyro meď		2 751			
	157-168	CuSO <sub>4</sub> 1až 12- galv. nanášanie medi	CuSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11 004			
	205-206	matne lesklý nikel 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			

	207-208	Lesklý nikel /Bright Ni 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			
	209	mikropórové niklovanie	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
	212-214	matne lesklý nikel 1,2,3	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	2 751			
	215	Vyťažovanie niklu		1 094			
	219	mikropórový nikel pre matne lesklý Ni	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
	223-225	Dekoratívny chróm CrIII	Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	3 003			
	228	chemická pasivácia		1144			
	231	elektrolytická pasivácia		917			
	236-237	dekoratívne chrómovanie CrVI		1 834			
	1001	Oxamat		1 500			
	1007	Buffer tank chróm III		2 400			
	1009	Buffer tank chróm VI		3 600			
	1012	Zahusťovač elektrolytu		3 000			
	260	Elektrolyt. sťahovanie chrómu	NaOH	917			
Cr <sup>VI</sup>	103-106	zdrsňovanie/rough. ABS1-4	kys.chrómová, sírová	4 896	14 247	0,05	0,712
	236-237	dekoratívne chrómovanie CrVI	kys. chrómová	1 834			
	1009	Buffer tank chróm VI		3 600			
	1012	Výparník chrómového elektrolytu		3 000			
	260	Elektrolyt. sťahovanie chrómu	NaOH	917			
Cr <sup>III</sup>	114	redukcia Cr ABS + Ultasonic		917	7 820	0,2	1,564
	223-225	Dekoratívny chróm CrIII	Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	3 003			
	1001	Oxamat		1 500			
	1007	Buffer tank chróm III		2 400			
Ni	144-146	ABS chemický nikel 1,2,3		2 730	12 077	0,1	1,208
	205-206	matne lesklý nikel 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			
	207-208	Lesklý nikel /Bright Ni 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			
	209	mikropórové niklovanie	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
	212-214	matne lesklý nikel 1,2,3	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	2 751			
	215	Vyťažovanie niklu		1 094			
	219	mikropórový nikel pre matne lesklý Ni	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
Cu	150-152	Pyro meď		2 751	13 755	0,5	6,878
	157-168	CuSO <sub>4</sub> 1 až 12- galv. nanášanie medi	CuSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11 004			
Zn	128-129	paládiová aktivácia 1ABS a 2ABS	HCl, ZnCl <sub>2</sub> , Pd	1 834	1 834	0,5	0,917
HCl	127	kyslá aktivácia ABS	HCl	917	2 751	10	27,510
	128-129	paládiová aktivácia 1ABS a 2ABS	HCl, ZnCl <sub>2</sub> , Pd	1 834			
HF	137	Urýchľovač ABS	HBFe <sub>4</sub>	917	917	3	2,751/
SO <sub>2</sub>	103-106	zdrsňovanie/roughening) ABS 1,2,3,4	kys.chrómová,sírová	4 896	18 519	10	185,2
	157-168	CuSO <sub>4</sub> 1 až 12- galv. nanášanie medi	CuSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11 004			
	201	kyslá aktivácia – oxidačná	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	917			
	268-271	kyslé sťahovanie 1 až 4	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1 702			
kys. octová	263-265	Elektrolytické sťahovanie	kys. octová/nitráty	2 502	2 502	100	250,2

Tabuľka 7: Vypočítané množstvo emisií z linky BIA 2 pri pokovovaní PA

zneč. látka	Kúpeľ č.	operácia/kúpeľ	Prípravok	odsávanie	Σ prietok	EL	emisie
				m <sup>3</sup> /h			
TZL	107-108	zdrsňovanie PA1a2	kys.chrómová, sírová	2 448	51 180	20	1 023,6
	113	redukcia Cr PA + Ultasonic	hydroxylamín	917			
	118-119	Kondicionér 1,1 a 1,2 PA		1 834			
	123-124	paládiová aktivácia 1PA1 a 2PA	HCl, ZnCl <sub>2</sub> , Pd	1 834			
	141-143	PA chemický nikel 1,2,3		2 730			
	150-152	Pyro meď		2 751			
	157-168	CuSO <sub>4</sub> 1 až 12 – galv. nanášanie medi	CuSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11 004			
	205-206	matne lesklý nikel 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			
	207-208	Lesklý nikel /Bright Ni 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			

	209	mikropórové niklovanie	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
	212-214	matne lesklý nikel 1,2,3	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	2 751			
	215	Vytlačovanie niklu		1 094			
	219	mikropórový nikel pre matne lesklý Ni	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
	223-225	Dekoratívny chróm CrIII	Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	3 003			
	228	chemická pasivácia		1 144			
	231	elektrolytická pasivácia		917			
	236-237	dekoratívny chróm CrVI		1 834			
	1001	Oxamat		1 500			
	1007	Buffer tank chróm III		2 400			
	1009	Buffer tank chróm VI		3 600			
	1012	Zahusťovač elektrolytu		3 000			
	260	Elektrolyt. sťahovanie chrómu	NaOH	917			
Cr <sup>VI</sup>	107-108	zdrsňovanie PA1a2	kys.chrómová, sírová	2 448	11 799	0,05	0,590
	236-237	dekoratívny chróm CrVI	kys. chrómová	1 834			
	1009	Buffer tank chróm VI		3 600			
	1012	Výparník chrómového elektrolytu		3 000			
	260	Elektrolyt. sťahovanie chrómu	NaOH	917			
Cr <sup>III</sup>	113	redukcia Cr PA + Ultasonic	hydroxylamín	917	9 654	0,2	1,931
	118-119	Kondicionér 1,1 a 1,2 PA		1 834			
	223-225	Dekoratívny chróm CrIII	Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	3 003			
	1001	Oxamat		1 500			
	1007	Buffer tank chróm III		2 400			
Ni	141-143	PA chemický nikel 1,2,3		2 730	12 077	0,1	1,208
	205-206	Matne lesklý nikel 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			
	207-208	Lesklý nikel /Bright Ni 1,2	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	1 834			
	209	mikropórové niklovanie	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
	212-214	matne lesklý nikel 1,2,3	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	2 751			
	215	Vytlačovanie niklu		1 094			
	219	mikropórový nikel pre matne lesklý Ni	NiCl <sub>2</sub> , NiSO <sub>4</sub>	917			
Cu	150-152	Pyro meď		2 751	13 755	0,5	6,878
	123-126	CuSO <sub>4</sub> 1až 4 - nanáš.medi	CuSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11 004			
Zn	123-124	paládiová aktivácia 1PA,2PA	HCl, ZnCl <sub>2</sub> , Pd	1 834	1 834	0,5	0,917
HCl	123-124	paládiová aktivácia 1PA,2PA	HCl, ZnCl <sub>2</sub> , Pd	1 834	1 834	10	18,340
SO <sub>2</sub>	107-108	zdrsňovanie PA 1,2	kys. chrómová, sírová	2 448	16 071	10	160,7
	157-168	CuSO <sub>4</sub> 1až 12- galv. nanášanie medi	CuSO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11 004			
	201	kyslá aktivácia – oxidačná	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	917			
	268-271	Kyslé sťahovanie 1 až 4	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1 702			
kys. octová	263-265	Elektrolytické sťahovanie	kys. octová/nitráty	2 502	2 502	100	250,2

Odvod znečisťujúcich látok z výduchuov z výrobnéj haly SO 520 a GL2:

1. odvod ZL z BIA SK2 bude 1 výduchom EM5 vo vzdialenosti 12,6 m nad terénom s priemerom výduchu 1625 mm

#### Kategória zdroja znečisťovania ovzdušia

V zmysle vyhl. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, prílohy č. 2 je zaradenie zdrojov znečisťovania nasledovné:

#### 6 Ostatný priemysel a zariadenia

6.99. ostatné priemyselné technológie, výroby a zariadenia nepatriace do bodov 1 až 5 – členenie podľa bodu 2.99

b) podiel hmotnostného toku emisií ZL pred odlučovačom a hmot. roku ZL, ktorý je uvedený v prílohe 3 k vyhláške v súlade so zaradením zdroja ako jestvujúci alebo nový zdroj je > 5 znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom – veľký zdroj  
6.99.1 veľký zdroj znečisťovania ovzdušia – relevantnou ZL je chróm v oxid. stupni VI. a nikel

#### Emisné limity

##### galvanická linka GL2:

Z technologického procesu predúpravy povrchov a povrchovej úpravy plastových dielcov z viacerých druhov plastov elektrolytickými a chemickými postupmi budú aktuálne emisie viacerých znečisťujúcich látok. Nižšie uvádzame ich prehľad vrátane emisných limitov určených vyhláškou č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z.. Emisné limity pre nové zdroje sú uvedené v tabuľke 8.

- zlúčeniny chrómu v oxidačnom stupni VI vyjadrené ako Cr – 5. skupina 1. podskupina – znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom,
- nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni – 5. skupina 2. podskupina - znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom,
- chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr  
meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu  
zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn – všetky 3 kovy sú začlenené do 2. skupiny 3. podskupiny – tuhé anorganické znečisťujúce látky,
- tuhé znečisťujúce látky – vyššie uvedené kovy sa v rámci emisných meraní budú zisťovať primárne ako tuhé látky,
- kyselina chlorovodíková má určený špecifický emisný limit v prílohe č. 7 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. II. časť, bod 12.1 na úrovni  $10 \text{ mg.m}^{-3}$  (aj keď uvedený EL je určený pre zariadenia na povrchovú úpravu kovov, bude prospešné s prihliadnutím na rovnakú pracovnú činnosť a prípravky použiť limit aj v danom prípade pri galvanickej úprave plastov),
- fluorovodík – pri povrchovej úprave ABS sa ako urýchľovač použije kyselina bórfluorovodíková  $\text{HBF}_4$ , pri použití ktorej môže potenciálne vznikáť aj menšie množstvo HF – určený všeobecný emisný limit pre fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF - 3. skupina, 2. podskupina – plynné anorganické látky
- kyselina octová (etánová) – 4. skupina 2. podskupina – organické plyny a pary)

Tab. 8 : Všeobecné emisné limity TZL a emisné limity ďalších relevantných ZL

<b>Podmienky platnosti emisných limitov</b>	Štandardné stavové podmienky - TOC: vlhký plyn - ostatné ZL: suchý plyn	
	$\text{O}_2$ ref: uplatňuje sa podľa prílohy č. 4, ak je pre danú technológiu alebo zariadenie ustanovený	
	Emisné limity sa uplatňujú buď ako ustanovený hmot. tok alebo ako hmot. koncentrácia okrem TZL a TOC, pre ktoré platí ustanovená hmot. koncentrácia pre príslušný hmot. tok	
<b>ZL</b>	<b>HT [<math>\text{g.h}^{-1}</math>]</b>	<b>konc. [<math>\text{mg.m}^{-3}</math>]</b>
TZL	< 200	150
	$\geq 200$	20
Chróm VI	0,15 <sup>(1)</sup>	0,05 <sup>(1)</sup>
Nikel	1,5 <sup>(1)</sup>	0,5 <sup>(1)</sup>
chróm III, meď, zinok	5 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
HCl	-	10
HF	25	3
kyselina octová	500	100

<sup>(1)</sup> v prípade výskytu ZL 1. aj 2. podskupiny platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre 2. podskupinu platí pre súčet emisií oboch podskupín

<sup>(2)</sup> Emisný limit pre všetky kovy 3. podskupiny platí pre súčet emisií týchto kovov.

Tab. 9 Návrh emisných limitov pre linku povrchových úprav GL2 v mg/m<sup>3</sup>

	TZL	kys.octová	HF	HCl	Zn*	Cu*	Cr <sup>6+</sup> **	Cr <sub>celk.</sub> *	Ni**
EL podľa vyhl. 410/2012	20 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 200 g/h	100 mg/m <sup>3</sup> pri HT 500g/h	3 mg/m <sup>3</sup> pri HT 25g/h	10 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 5 g/h	0,05 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 0,15 g/h	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT Cr <sup>3+</sup> > 5 g/h	0,5 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 1,5 g/h
návrh EL	20 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 200 g/h	100 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>

\*EL pre ZL 2.sk.3 podsk. platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny ( Cu + Cr<sub>celk.</sub> + Zn = 1 mg/m<sup>3</sup>)

\*\*platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 2. podsk platí pre súčet emisií ZL oboch podskupín

- zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd

Zdrojom znečistenia odpadových vôd je proces povrchových úprav – galvanická linka 2 a sociálne zariadenia pre pracovníkov linky.

- zoznam produkovaných odpadových vôd a spôsob ich vypúšťania

Druhy odpadových vôd:

- splaškové OV
- priemyselné OV z linky GL 2

Množstvo odpadových vôd :

1. splaškové OV: 6,37 m<sup>3</sup>/deň, 1 592,5 m<sup>3</sup>/rok, vypúšťané kontinuálne do existujúcej rekonštruovanej ČOV v správe BAP.
2. priemyselné OV = budú čistené na upravenej NS a 2 nových vákuových odparkách. Vody budú spätne v maximálne možnom množstve využívané v procese povrchových úprav a v prípade nadbytku budú vypúšťané do kanalizácie BAP diskontinuálne. (24 hod. za deň). Spoločne budú z GL1 a GL2 vypúšťané vyčistené priemyselné OV v množstve: 0,7 l/s = 2,5 m<sup>3</sup>/hod = 60m<sup>3</sup>/deň = 3500 m<sup>3</sup>/rok.

Priemyselné odpadové vody vypúšťané do kanalizácie BAP musia spĺňať limity znečistenia, ktoré sú v súlade s požiadavkami NV SR 269/2010 Z.z. a limity, ktoré určil vo svojom povolení príslušný orgán štátnej správy (OU- OSŽP Nitra) č.j. OU-NR-OSZP-2015/005724-04/F41 z 28.1.2015:

Tab.10 platné limity pre priemyselné odpad. vody na odtoku z NS

Položka	limity priemyselných OV vypúšťaných z ZSOV
	mg/l
CHSK <sub>Cr</sub>	300
pH	6-9
NL	30
Cr <sub>celk</sub>	0,5
Cr <sup>6+</sup>	0,05
Cu	0,5
Ni	0,5
P <sub>celk.</sub>	2,5
NEL	3,0
AOX	2,0
TOX <sub>ind</sub>	30%

Povolenie na vypúšťanie priemyselných OV z areálu BAP vrátane OV z prevádzky BIA je uvedené v prílohovej časti „E1“ Zmluva o možnosti vypúšťať vyčistené OV z prevádzky BIA do kanalizácie BAP je uvedená v prílohovej časti „E2“.



Medzi prioritné látky v zmysle vodného zákona 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov prílohy 1 k zákonu (zoznam II prioritne nebezpečné látky) patrí nikel (Ni – CAS 7440-02-0, EINECS – 231-111-4).

- zoznam odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu - *viď bod vyššie (prioritnou látkou je nikel)*
- odpadové vody prichádzajúce od iných pôvodcov - *nie sú*
- charakteristika recipientu (názov, povodie, riečny kilometer, úroveň znečistenia v mieste vypúšťania, prietoky)

Recipientom spoločne vypúšťaných odpadových vôd je kanalizácia spoločnosti Bourbon AP Nitra, s.r.o. so sídlom v Čabe 280, 951 24 Nové Sady (IČO: 35 882 409) a následne tok Radošínska, rkm 4,835, k.ú. Zbehy, hydrologické číslo: 4-21-12-044, plocha povodia 223,40 km<sup>2</sup>. Povolenie na vypúšťanie priemyselných odpadových vôd do toku Radošínska z priemyselného areálu vydal OU-OUŽP Nitra č.j. OU-NR-OSZP-2015/005724-04/F41 z 28.1.2015 pre spoločnosť BAP.

Posúdenie vplyvu na tok bolo súčasťou žiadosti o vydanie povolenia na vypúšťanie OV do toku Radošínska.

- zoznam produkovaných odpadov

Počas výstavby novej výrobnéj haly pre BIA SK2 môžu vzniknúť druhy odpadov uvedené v tab. 11.

Tab. 11 zoznam predokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas výstavby BIA SK2

P.č.	Katal.číslo	Názov odpadu	Kategória
1.	08 01 11	Odpadové farby a laky s obs. organic. rozpúšťadla alebo obs. Iné NL	N
2.	15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
3.	15 01 02	obaly z plastov	O
4.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505 (výkopové práce)	O
5.	17 01 02	tehly	O
6.	17 02 01	Drevo	O
7.	17 02 03	Plasty	O
8.	17 04 05	Železo a oceľ	O
9.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170410	O
10.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-170903	O
11.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok ...	N
12.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály...	N

Ornica v hr. cca 0,3 m zo zaberaného územia bude odobratá a využitá v priestore areálu firmy na sadové úpravy, v prípade prebytku bude poskytnutá pre poľnohospodárske účely. Ostatná výkopová zemina (základy stavby) a zemina, ktorá je navezená v priestore plánovanej výrobnéj haly o objeme cca 2 455 m<sup>3</sup> bude odvezená na skládku odpadov.

Všetky ostatné potenciálne vzniknuté odpady budú počas výstavby zneškodnené alebo zhodnotené dodávateľom stavby v súlade s platnými predpismi na úseku odpadového hospodárstva (§40-c zákona 223/2001 Z.z.). Dodávateľ stavby bude nakladanie s odpadmi dokladovať počas kolaudácie stavby.

V tab. 12 sú uvedené odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky linky povrchových úprav.

Tab.12 predpokladaný zoznam a množstvo odpadov vznikajúcich z prevádzky GL2 a NS

Zoznam nebezpečných odpadov				
kat.č.	názov odpadu podľa vyhl. 284/2001 Z.z.	množstvo v t		
		Celkové množstvo	zhodnotenie	zneškodnenie
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsah. NL (kaly s Cr vznikajú pri čistení techn.linky)	0,2 t/rok		0,2 t/r
11 01 09	kaly a filtračné koláče obs. NL (Ni kaly)	0,16 t/deň	40	-

		40 t/rok		
11 01 09*	kaly a filtračné koláče obsah. NL (tekutý odpad z vákuových odpariek)	6 t/deň 1500 t/rok		1500 t/r
11 01 13	odpady z odmasťovania obs. NL	0,3 t/rok		0,3 t/r
11 01 11	vodné oplachové kvapaliny obsah. NL (nevhodné oplachy)	260 t		260 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	2 t/r		2 t/r
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (odpad z filtrov pri GL2, iné absorbenty)	3,0 t/r		3,0 t/r
16 02 13	vyraďené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209-160212 (nefunkčné žiarivky, elektroodpad- PC)	0,005	0,005	
16 05 07	vyraďené anorganické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	1/r		1 t/r
16 05 08	vyraďené organické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	1 t/r		1 t/r
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako 161001			
	nebezpečné odpady celkom	<b>1807,505 t/r</b>	<b>40,005 t/r</b>	<b>1767,5 t/r</b>
<b>Zoznam ostatných odpadov</b>				
07 02 13	odpadový plast	100 t/r	100t/r	-
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	20 t/r	20 t/r	-
15 01 02	obaly z plastov	0,5 t/r	0,5 t/r	
15 01 03	obaly z dreva	10 t/r	10 t/r	-
15 01 06	zmiešané obaly	30 t/r	-	30 t/r
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako 161001 (destilát nevyh. pre BIA)	500 t		500 t
	odpady ostatné celkom	<b>660,5 t/r</b>	<b>130,5 t/r</b>	<b>530 t/r</b>

\* množstvo odpadu 110109 – koncentrát z vakuovej odparky je uvádzaný pre 1 linku. Celkové ročné množstvo tohto odpadu z celej NS (3 vakuové odparky) bude max. 3000 t/rok.

Okrem vyššie uvedených odpadov, môžu vzniknúť odpady z údržby:

Tab.13

08 01 11	odpadové farby a laky obs. organ. rozpúšťadlá alebo iné NL (údržba)	údržba
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	údržba

### Spôsob zhromažďovania, zneškodňovania alebo zhodnocovania odpadov:

Zhromažďovanie nebezpečných odpadov z GL2 bude vo vyčlenenom priestore ZSOV a v skladoch CHL tak, ako to prebieha v súčasnosti. Kaly z úpravy vôd sú a budú zhromažďované v big-bagoch v priestore ZSOV, tekutý odpad z vákuových odpariek bude v záchytnej nádrži (nádrž na koncentrát 60 m<sup>3</sup>). Obdobne budú v priestore ZSOV samostatne vo vhodných obaloch zhromažďované aj iné druhy NO. Niektoré druhy odpadov (150110, 150202, 160507, 160508...) budú zhromažďované vo vyčlenenom priestore skladov chemikálií.

Zhromažďovanie ostatných odpadov bude v kontajneroch na vonkajších plochách v areáli podniku tak, ako sa to zabezpečuje v súčasnosti. Odber, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov bude vykonávané na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou. V súčasnosti má BIA zmluvu na odber, zhodnotenie prípadne zneškodnenie odpadov s firmou ENVI-GEOS s.r.o. Nitra.

tab.14 spôsob nakladania s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky

kat.č.	názov odpadu podľa vyhl. 284/2001 Z.z.	Miesto vzniku	Miesto zhromažďovania
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsah. NL (kaly s Cr vznikajú pri čistení techn.linky)	techn.linka	Big bagy vo vyznač. mieste NS
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsa. NL (Ni kaly)	NS	Big bagy vo

			vyznač. mieste NS
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsah. NL (tekutý odpad z vákuových odpariek)	NS	nádž v NS
11 01 11	vodné oplachovacie kvapaliny obsah. NL	techn.linka	nádž v NS
11 01 13	odpady z odmasťovania obs. NL	Technol.linka	Plastová nádoba v NS
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	Prevádzka techn.linky, údržba	vyzn. miesto v NS a v sklade CHL
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	Prevádzka techn.linky	vyzn. miesto v NS a v sklade CHL
16 05 07	vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	Prevádzka techn.linky	vyzn. miesto v NS a v sklade CHL
16 05 08	vyradené organické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	Prevádzka techn.linky	vyzn. miesto v NS a v sklade CHL
07 02 13	Odpadový plast	Výrobná hala	Kontajner vo vonk.priestore
08 01 11	odpadové farby a laky obs. organ. rozpúšťadlá alebo iné NL (údržba)	údržba	vyzn. miesto v NS alebo v priestore údržby
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	údržba	vyzn. miesto v údržbe
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	Administratíva, techol. linka	Kontajner vo vonkaj. priestore
15 01 02	obaly z plastov	Prevádzka techn.linky	Kontajner vo vonkaj. priestore
15 01 03	obaly z dreva	Prevádzka techn.linky	Kontajner vo vonkaj. priestore
15 01 06	zmiešané obaly	Prevádzka techn.linky	Kontajner vo vonkaj. priestore
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako 161001..	NS	nádž v NS
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	zamestnanci	Kontajner vo vonkaj. priestore

- úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká

úroveň znečistenia pred výstavbou a začatím prevádzky galvanickej linky 1 bola vyhodnotená vo východiskovej správe, ktorá bola dokladovaná na SIŽP Nitra. Získané výsledky zo vzoriek podzemnej vody a pôdy sú uvedené vo východiskovej správe, v doteraz platnom integrovanom povolení ako i v správe o hodnotení v zmysle zákona 24/2004 Z.z. na GL2.

Počas bežnej prevádzky nepredpokladáme žiadne znečistenie pôdy alebo podzemnej vody, vzhľadom na stavebno-technické riešenie podlahy v priestore osadenia GL 2, zariadení na čistenie OV, ako i skladov chemických látok a manipulačnej plochy.

- prehľad iných emisií do životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie atď.)

iné emisie do životného prostredia (hluk, vibrácie...) nepredpokladáme. Čo sa týka hluku v pracovnom prostredí, BIA zabezpečila prostredníctvom oprávnenej organizácie meranie hladiny hluku v priestoroch ZSOV. Výsledky boli doručené na RUVZ Nitra .

#### F) Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste (uviesť zdroj informácie)

Zdroj informácie: správa o hodnotení, HW- engineering s.r.o. Košice:

- popis miesta a okolia prevádzky

Obec Čab sa nachádza v okrese Nitra na juhozápadnom Slovensku. Nadmorská výška v strede obce sa v chotári pohybuje od 144 – 190 m n. m. Leží na západných svahoch Nitrianskej pahorkatiny po oboch stranách potoka Radošinka. Jej najbližšími susedmi sú: obec Zbehy na východe a na juhu, Šurianky na severovýchode, Nové Sady na severozápade a severe a Lukáčovce na západe.

Z geologického hľadiska je územie budované sedimentami neogénu a kvartéru. Neogén je reprezentovaný ílmi, slieňitými ílmi s prímiesou piesku a vápnitými konkréciami, veľkosti 1-3 cm. Farbu majú sivú až modrosivú s hrdzavými šmuhami. V súvrství ílov sa nachádzajú vrstvy až polohy stredných a hrubých pieskov o mocnosti 1-3 m farby prevažne sivomodrej. Neogén je charakteristický pestrým faciálnym vývojom: íly s vysokou plasticitou, tuhej až pevnej konzistencie, ktoré vystupujú do odvrtnanej hĺbky 10m p.t. Kvartérne sedimenty uložené v nadloží neogénu sú eolického až eolicko-deluviálneho a aluviálneho pôvodu. Eolické až eolicko-deluviálne sedimenty sú tvorené sprašovými hlinami a piesčitými hlinami mocnosti do 4m a miestami až 6m. Litologicky sú zastúpené hlinami, ílovitými a piesčitými hlinami prevažne žltej farby. Fluviálne sedimenty tvoria štrkovité náplavy rieky Nitra a jej prítokov (Radošinka), ktoré sú pokryté vrstvou eluviálnej hlíny. Mocnosť štrkov sa pohybuje od 5 do 7 m.

Dotknutá lokalita patrí podľa do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T2 - teplý suchý s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C. Prevládajúce vetry sú severozápadné a juhovýchodné

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Váhu. Medzi najdôležitejšie vodné toky v širšom okolí navrhovanej činnosti patrí tok Radošinky, samotná rieka Nitra a Perkovský potok. Radošinka je významným prítokom Nitry (ústí do Nitry medzi obcami Zbehy a Lužianky). Celková plocha jej povodia je 385 km<sup>2</sup>, dĺžka toku je 32 km. Odvodňuje časť územia Nitrianskej pahorkatiny, konkrétne južnú časť Bojnianskej pahorkatiny a juhozápadné svahy Považského Inovca. Významnejšími prítokmi sú Hlavinka, Andač a Perkovský potok.

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geotektonickým vývojom, morfológiou a klimatickými pomermi. V neogéne sa podzemné vody akumulujú v polohách priepustnejších piesčitých a štrkopiesčitých zemín uzatvorených v nepriepustných íloch vo väčších hĺbkach. Kvartérne podzemné vody sa akumulujú v priepustnejších polohách spraší a sprašových hlin, hlavne na rozhraní týchto sedimentov a neogénneho podložia. Významnejšie zvodnené horizonty kvartéru predstavujú fluviálne štrkopiesčité a piesčité náplavy riečky Radošinka, uložené v alúviu. Výška úrovne hladiny podzemnej vody je v priamej hydraulikkej spojitosti s úrovňou hladiny riečky Radošinky. Tá sa mení v závislosti od ročného obdobia a množstva zrážok.. Úroveň hladiny podzemnej vody bola variabilná od narazenej v rozsahu od 1,5 – 3,5 m.p.t., ustálená 1,4 – 2,4 m.p.t.

*V širšom okolí sú nasledovné biocentrá a biokoridory*

- Biocentrum regionálneho významu Berbecín: Súvislý komplex hospodárskych lesov s prevahou dubín v oblasti pahorkov. Časť lesných porastov je znehodnotená výskytom agáta bieleho a jeho prenikaním do dubín.

- Biocentrum regionálneho významu Háj: Dubový porast hospodárskeho lesa so značným podielom agáta bieleho, oddelený od lokality Berbecín cestou Nitra - Hlohovec.

- Biocentrum regionálneho významu Horný háj: komplex hospodárskych lesov s prevahou dubín v oblasti pahorkov a čiastočne znehodnotená výskytom agáta bieleho.

- Biocentrum lokálneho významu Veľké Cerie: nachádza sa tu dub s primiešaným agátom

- Biocentrum lokálneho charakteru mokraď Andač: zamokrené územie v susedstve potoka Andač severne od rovnomennej osady porastené trstvou a miestami lužnými drevinami.

- Biokoridor regionálneho významu Nitra: regulovaný vodný tok rieky Nitra. Miestami sú v medzihrádzovom priestore umelo vysadené porasty euroamerických topoľov v niekoľkých radoch. Brehové porasty tvoria náletové dreviny lužných lesov.

- Biokoridor regionálneho významu Dobrotka - Nitra: priľahlé územie vodného toku, ktorý sa vlieva do rieky Nitry. Obteká podhorie Zoborských vrchov. Je významným refúgiom (vývojovo-reliktný typ), do ktorého vstupujú viaceré druhy fauny a flóry.

Jedná sa o biokoridor, ktorým infiltrujú panónske druhy hmyzu do centra vnútorných Karpát. V okolí Dražovského potoka a Dobrotky boli zistené viaceré vzácne druhy nosáčikov.

- Biokoridor regionálneho významu rieka Radošinka spolu s jeho vetvami napr. pozdĺž Perkovského potoka, potoka Andač a pozdĺž potoka Pačala. Tento biokoridor je priamo napojený na významný biokoridor tvorený tokmi Nitra - Dobrotka - Hunták. Mal by plniť spojovaciu funkciu medzi nadregionálnymi biokoridormi Váhu a Nitry. Nachádzajú sa tu prevažne

prirodené spoločenstvá bylinných porastov teplomilného charakteru. Lokalita predstavuje refúgium pôvodných druhov uprostred poľnohospodársky využívanej krajiny.

- staré záťaže na území prevádzky a v jej okolí a plánované nápravné opatrenia  
V priestore areálu spoločnosti BIA nie je evidovaná stará záťaž.

**G) Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.**

- stručný popis technológie a jej kritických miest z hľadiska jej možných vplyvov na životné prostredie

Popis prevádzky linky povrchových úprav GL2 je uvedený v časti C žiadosti. Kritické miesta z pohľadu prevádzky technológie povrchových úprav sú:

Ovzdušie

- prerušenie dodávky elektrickej energie (koncentrácia ZL v aktívnych kúpeľoch sa dostáva do pracovného prostredia). V prvých hodinách výpadku elektrickej energie, kedy sa ZL dostávajú do prac. prostredia, potom sa kúpeľ ochladzuje a koncentrácia ZL už nerastie). Priestor GL2 je stavebne oddelený od priestoru navešovania.
- porucha a výpadok odlučovacieho zariadenia (pračka plynov) – porucha bude signalizovaná svetelne aj zvukovo. Obsluha analyzuje závažnosť poruchy. Bude sa postupovať podľa návodu na obsluhu a údržbu a STPO a TOO.
- dlhodobý výpadok zemného plynu – nemôže fungovať výroba (povrchové úpravy), aktívne kúpele sa prečerpávajú do zásobníkov, ktoré budú situované pri GL 2, zvyšok obsahu vaní do havarijnej nádrže 2x 60 m<sup>3</sup> (súčasť NS).
- zanedbanie pravidelnej údržby pračky plynov ako i technologickej linky

**Ochrana kritických miest proti úniku znečisťujúcich látok:**

- v prípade dlhodobého prerušenia dodávky elektrickej energie bude potrebné zamestnancov umiestniť mimo priestor galvanickej linky
- pravidelne podľa prevádzkového poriadku zabezpečovať obsluhu, prevádzku a údržbu galvanickej linky, pračky odpad.plynov.

Voda:

- výpadok prítoku vody do procesu povrchových úprav - bude musieť byť zastavená prevádzka technol.linky. Aktívne kúpele budú prečerpané do zásobníkov pozdĺž GL2, náplň ostatných vaní do havarijných nádrží 2x 60 m<sup>3</sup> pri NS. Linka ostane prázdna do doby odstránenia poruchy.
- závažná porucha ZSOV (neutralizačná stanica, vakuové odparky) – obsah nádrží sa prečerpe do 2x60 m<sup>3</sup> havarijných nádrží. Výroba (povrchové úpravy) budú zastavené do doby opravy čistiacich zariadení.
- prasknutie vaní aktívnych kúpeľov v GL2– obsah sa zachytí v havarijnej nádrži, ktorá je pod technologickou linkou. Celkový objem havarijnej jímky v priestore BIA-SK2: 139,5 m<sup>3</sup>. V prípade väčšej havárie v priestore galvanickej linky alebo v prípade požiaru pretečie unikajúca kvapalina usmerneným prepacom otvorom v podlahe do priestoru suterénu potrubím, napojeným na prepád v stropnej doske do plastovej havarijnej nádrže v suteréne o objeme 60 m<sup>3</sup>. Výroba bude pozastavená do doby opravy alebo výmeny príslušnej vane.
- používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií  
Ovzdušie :  
Voda:  
Nie sú žiadne nakoľko sa jedná o osadenie novej GL2
- navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

#### Ovzdušie :

1. odsávanie kúpeľov GL 2 so zaústením do 2 pračiek odpadových plynov s účinnosťou 95 až 99%.
2. využívanie výmenníkov tepla v priestore GL2, čo sa môže prejaviť v zníženej spotrebe zemného plynu

#### Voda:

1. 2-5 stupňové kaskádové oplachy - viacnásobné využívanie oplach.vôd
2. čistenie teplých aj chladných oplachových vôd v 2 zariadeniach – pieskové filtre a ionexové filtre - zlepšovanie a udržiavanie kvality oplachových vôd
3. filtrovanie kúpeľov GL2 cez filtre - dlhšia životnosť kúpeľov
4. neutralizačná stanica, kalolisy, 2 ks nových vákuových odpariek s kvalitou výstupnej vody vyčistenej na úroveň demi-vody a so spätným využívaním vyčistenej vody v technológii povrchových úprav (v oplachoch, chladení) a využitím ako úžitkovej vody (WC).

#### Odpady :

1. znižovanie množstva kalu z povrchových úprav OV s obsahom niklu na kalolisoch
  2. zhodnocovanie kalu s obs. Ni (kat. č. 11 01 09 s obsahom Ni) prostredníctvom oprávnených organizácií
  3. ostatné druhy vznikajúcich odpadov (napr: koncentrát z vákuových odpariek) – zabezpečiť zneškodnenie prostredníctvom oprávnených organizácií
  4. podľa možnosti zabezpečiť dovoz vstupných chemických surovín do technológie vo vratných obaloch
  4. zhodnocovanie ostatných odpadov (papier, plasty, kov, drevo) prostredníctvom oprávnených organizácií
- nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením
    1. vzniknuté odpady uvedené v tab.12 (odpady vznikajúce z prevádzky) bude spoločnosť BIA zhodnocovať resp. zneškodňovať na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou tak, ako to zabezpečuje doteraz z GL1. V areáli firmy sú toho času vytvorené miesta na zhromažďovanie vzniknutých druhov NO, tieto miesta budú využívané aj pre odpady z GL2.
    2. vody z pračky plynov z Cr vetvy sú zaústené do zásobnej nádrže chrómu, vody z 2. vetvy sú zaústené do zmiešavacej nádrže a následne budú vypúšťané a čistené na NS
    3. tekutý odpad z kaloliso bude vedený do zmiešavacej nádrže pri vákuovej odparke 1 a odtiaľ na čistenie do vákuovej odparky.

#### **H) Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke**

- používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov - existujúce 2 kalolisy. Úpravou spôsobu čistenia OV vznikne tuhý kal s obsahom Ni, ktorý BIA bude odovzdávať na zhodnotenie. Obdobne aj tekutý odpad (koncentrát) z odparky bude podľa možnosti odovzdávaný na zhodnotenie. BIA je momentálne v obchodnom rokovaní s potenciálnymi odberateľmi uvedeného druhu odpadu.
- navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov
  - 2-5 stupňovými kaskádovými oplachmi a čistením oplachových vôd v pieskových a ionexových filtroch dôjde k zníženiu celkového množstva odpad. vôd, čo bude mať za následok nižšiu tvorbu kalu z galvanickej linky
  - Uprednostňovať podľa možnosti dovoz chemikálií vo vratných obaloch



- Filtrovaním vybraných kúpeľov v GL2 sa zvýši ich životnosť, zníži sa množstvo OV a tým aj množstvo kalu z úpravy OV, zníži sa množstvo vstupných surovín

## I) Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

- popis systému monitorovania, resp. merania emisií do životného prostredia –
  - charakter prevádzky vyžaduje monitorovanie vypúšťaných ZL do ovzdušia. Je potrebné zabezpečiť meranie dodržania emisných limitov podľa vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. Navrhované ukazovatele znečistenia pre GL2 (výdych EM5):

<i>TZL</i>	<i>kys.octova</i>	<i>HCl</i>	<i>Zn</i>	<i>Cu</i>	<i>Cr<sup>6+</sup></i>	<i>Cr<sub>celk</sub></i>	<i>Ni</i>	<i>HF</i>
------------	-------------------	------------	-----------	-----------	------------------------	--------------------------	-----------	-----------

Diskontinuálne jednorázové meranie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok bude realizované počas skúšobnej prevádzky, ktorej dobu určí SIŽP Bratislava, SP Nitra v integrovanom povolení (investor navrhuje pre GL2 12- mesačnú skúšobnú prevádzku). Počas skúšobnej prevádzky prebehne oprávnené meranie ZL podľa požiadaviek platnej legislatívy.

- monitoring vypúšťaných priemyselných OV po čistení na zariadeniach – neutralizačná stanica, vákuová odparka pred zaústením do kanalizácie BAP (odberné miesto v ZSOV) v nasledovných ukazovateľoch: CHSK<sub>Cr</sub> NL, pH, P<sub>celk.</sub>, AOX, Cu, Cr<sup>6+</sup>, Cr<sub>celk.</sub>, Ni, NEL, - vždy pri vypúšťaní priemyselných OV (podmienka z platného povolenia na vypúšťanie OV). Ukazovateľ TOX<sub>inf</sub> – je potrebné analyzovať 2x ročne (1. rok prevádzky)
  - monitoring podzemnej vody vo vrte MV1 pod výrobnou halou (v smere prúdenia podzemných vôd) a monitoring pôdy (2 odberné miesta určené vo východiskovej správe a označené Čab1 a Čab2), – bol určený v platnom integrovanom povolení.
  - V prípade, že charakter odpadu z nových vákuových odpariek bude iný ako z vákuovej odparky 1, zabezpečiť vykonanie analýzy
- prípravované opatrenia na zlepšenie systému monitorovania emisií  
nie sú

## J) Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

### 1. Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

Posúdenie technologickej galvanickej linky na povrchovú úpravu plastov bolo vykonané v prvej žiadosti o vydanie integrovaného povolenia pre GL1. Vzhľadom na fakt, že sa jedná o obdobnú technologickú linku je posúdenie s referenčným dokumentom BREF pre povrchové úpravy kovov a plastov zo septembra 2005 (Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics) veľmi podobné ako bolo uvedené pre GL1.

### 2. Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšimi dostupnými technikami

Tab.15 BAT

Sledovaný parameter alebo riešenie	Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení a termín
1.1 Technologické alebo technické riešenie	Povrchová úprava plastov	Linka GL2 závesová linka na predúpravu a galvanické pokovovanie. Linka je variabilná a môžu sa	

			na nej vykonať 8 druhov úprav plastov ABS a PA. Medzi všetkými operáciami prebieha oplachovanie.	
		<b>Požiadavky BAT:</b>		
		<i>techniky odmasťovania</i> -savé papierové materiály -horúca voda -vysokotlaká voda	Odmasťovanie – nevyužíva sa	
		<i>Zníženie výnosov</i> - v <i>závesných procesoch</i> -naklonenie výrobkov -doba odkvapkávania 10 s -doba výberu materiálu 8-10s -vhodné rozmiestnenie a zavesenie výrobkov -pravidelná kontrola	nevyužíva sa využíva sa využíva sa Využíva sa  využíva sa	Súlad s BAT Súlad s BAT Súlad s BAT  vyhovuje BAT
		<i>-vlastností pracovných roztokov</i> -pridávanie povrchovo aktívnej látky -zvýšenie pracovnej teploty  -zníženie koncentrácie roztokov	- nepridávajú sa  pracovná teplota je udržiavaná vo výrobcov stanovených rozsahoch ( $\max. 70^0 \pm 3^0 \text{ C}$ ) z dôvodu technickej účinnosti. Výrazný pohyb a rozdiel teplôt spôsobuje tepelné straty a zvýšené náklady na ohrev (náklady na ohrev stúpajú geometricky s teplotou)  roztoky budú v koncentráciách určených dodávateľom a technol. predpisom	teplota pracov. roztokov je podľa techn. postupu .    Súlad s BAT
		<i>Oplachové techniky</i>  -oplach postrekom  -regenerácia oplachov   -viacnásobné oplach.techniky	-V procesoch sú používané ponorové oplachy v kombinácii s postrekom  oplachy sa čistia v pieskových a ionexových filtroch) čím sa spätne vracajú do technologického procesu  - v procese sú použité 2-5 stupňové kaskádové oplachy	Súlad s BAT  Súlad s BAT  Súlad s BAT
		<b>Optimalizácia spotreby surovín</b>		
		-kontrola prac.kúpeľov	Kúpele sú priebežne kontrolované a upravované na požadované parametre podľa technologického predpisu (chemické rozbor).Regulácia teploty je automatická.	Súlad s BAT
		<i>Náhrada a výber surovín</i> -menej nebezpečné látky	V procese sa používajú výhradne bezkyanidové kúpele. Je výrazný tlak automobilového priemyslu znižovať ekologicky zaťažujúce resp. zdraviu škodlivé látky (smernice združení výrobcov automobilov, európske smernice).V procese sú využívané prípravky v zmysle posledných výsledkov vývoja a výzkumu galvanizačných prípravkov u popredných	



			dodávateľov. Spoločnosť nakupuje výhradne od certifikovaných spoločností Vzhľadom na požiadavky trhu sa využíva v procese Cr <sup>6+</sup> a Ni	
		-zmena technológie	V procese sú použité najnovšie poznatky v oblasti technológií povrchových úprav plastov a čistenia odpadových vôd a odsávanej vzdušiny.	Nie je potrebná zmena technológie
		<i>Regenerácia pracovných kúpeľov – pracovné roztoky</i> -filtrácia	niektoré vybrané kúpele sú filtrované pomocou filtrov, ktoré sú situované pri GL2.	Súlad s BAT
		-cez aktívne uhlie	využívajú sa	
		-ionový výmeník	- použitie v úprave oplachových vôd	Súlad s BAT
		<i>odmasťovacie roztoky</i> - mechanické delenie	-	
		-odlučovače	nie	
		- morenie -zníženie spotreby kyselín - predĺženie životnosti - pomocou procesu dialýzy	nie je v techn. procese	
		<i>Spätné získavanie kovov</i>	BIA hľadá odberateľa kalov s obs. Ni na zhodnotenie	Súlad s BAT
		<i>Dodatočné úpravy</i> - sušenie	Sušenie pri teplote 65 °C	
		<u>Emisie</u> <i>prevencia znečistenia</i> : –identifikácia a posúdenie rizika -prevencia = kontrola procesov -monitoring, -skladovanie surovín a polotovarov, -údržba, -havarijný plán	preventívne opatrenia budú zapracované do technologických a prevádzkových postupov , poriadkov, plánov údržby a opráv, havarijného plánu	
		<i>ovzdušie</i> -odsávanie vzduchu a odlučovač	Odsávaná vzdušina je vedená v 2 prúdoch cez pračky plynov (2ks) s odluč.aerosolov.	Súlad s BAT
		- ochranné kryty na vane	niektoré kúpele sú čiastočne prekryté. Znižovanie emisií do pracovného prostredia zabezpečuje bočný odťah vaní - aktívnych kúpeľov	
		<i>vody:</i> -oddelenie jednotlivých znečistených vôd	do procesu čistenia budú vstupovať 4 dr.OV samostatne.OV s Cu a Cr budú po úprave pH čistené v novej vákuovej odparke. OV z Ni – neutralizácia – kalolis-vákupová odparka 1. Vody z chemického Ni – vákuová oparka 3. Len určité množstvo OV – spolu 60 m <sup>3</sup> /deň bude vypúšťané do kanalizácie BAP .	Súlad s BAT
		-tepelné procesy (odparovanie OV)	2 ks vákuové odparky	Súlad s BAT
		<i>odpady:</i> -mininlizácia odpadov	minimalizácia odpadov je zabezpečená 2 kalolismi. CHL budú dovážané vo vratných obaloch BIA má	

			riadený sklad CHL čím sa predchádza vzniku CHL po expirácii + riadením výroby sa bude znižovať množstvo odpadov.	
		-recyklácia elektrolytov	Elektrolyty pracujú bez výmeny – len dopĺňanie spotreby a výnosu (filtrácia na filtroch...)	
1.2	Parametre spotreby surovín a materiálovej bilancie	Využitie surovín na výrobok 70-90%	hrúbka nanesej vrstvy je menej ako 2 µm (po minim. ročnej prevádzke sa vyhodnotí využitie surovín – kovov na výrobok)	
1.3	Parametre spotreby vody	44- 50 l/ m <sup>2</sup> (spotreba vody je meraná ako množstvo odpadovej vody vypúšťanej zo zariadenia)	20-21 / m <sup>2</sup> (3750 m <sup>3</sup> /180000 m <sup>2</sup> ) množstvo OV 3500 m <sup>3</sup> /rok (z oboch liniek) = 9,72 l/m <sup>2</sup>	súladi s BAT
1.4	Parametre spotreby energií a energetickú účinnosti	Prevádzka s premiešavaním a odsávaním vykazuje významné energetické straty 5129 W/m <sup>2</sup> hladiny	ročná spotreba elektrickej energie pre prevádzku GL2 vrátane osvetlenia, NS, údržby je 7,15 GWh /rok. Porovnanie a zhodnotenie energetických strát z hladiny vyhrievaných a premiešavaných kúpeľov bude po min. 1 ročnej prevádzke	
1.5	Ďalšie parametre	Spotreba surovín na odmasť. 0,78-6,4t/100000 m <sup>2</sup>  spotreba surovín pre proces pokovovania: účinnosť procesov k vstupným materiálom niklovanie (bez recyklácie) 80-85% niklovanie s recykláciou 95% chromovanie s recykl 95 % chromovanie bez recyklácie 15%  Tvorba odpadov najväčšie množstvo vzniká kalu s obs.60-70% vody. Množstvo je ovplyvňované elektrochem. procesmi v priebehu povrchových úprav  Emisie do ovzdušia podľa refer.dokumentu r. 2005  TZL <5 -30 mg/l HCl <3 -30 mg/l Cr <sup>6+</sup> < 0,01 – 0,2 Cr <sub>celk</sub> < 0,1 Cu < 0,01 – 0,2 Ni < 0,01 – 0,1 Zn < 0,01 – 0,5 kys.octová – HF -	Spotreba surovín odmasť. 0 (ultrazvuk.odmasť.)  účinnosť procesov pokovovania k množstvu vstupných materiálov bude vyhodnotená po min.1 ročnej prevádzke  predpokladaná tvorba odpadov z GL 2 1807,505 t/rok = 10,041 kg/m <sup>2</sup> Z uvedeného množstva je cca 96,5 % tekutého odpadu z vákuovej odparky, ktorý je zneškodňovaný externe.  Budú zistené oprávneným diskontinuálnym meraním. Hodnoty podľa IP pre GL1, navrhujeme aj pre GL2:  20 10 0,05 0,2 0,5 0,1 0,5 100 2	

Projektované riešenie všetkých nových zariadení je možné označiť stav techniky, ktoré spĺňajú kritériá BAT pre tento druh zariadení.

Najvýznamnejšie vplyvy technológie povrchových úprav na životné prostredie sú spotreba energie, vody, účinnosť využitia surovín, emisie znečisťujúcich látok do vôd a vznik nebezpečných odpadov. Emisie znečistenia ovzdušia sú menej významné.

Spotrebu surovín a emisie znečistenia v zariadeniach na povrchovú úpravu ovplyvňuje mnoho faktorov. Vzhľadom k veľkým rozdielom medzi zariadeniami povrchových úprav je obtiažné spracovať porovnateľné štatistické hodnotenia pre spotrebu surovín, tak aj pre produkované emisie. BREF z roku 2005 vychádzal z údajov poskytnutých z prevádzok PÚ v Európskej únii.

## 2.1 Znečisťovanie ovzdušia

Tab.16

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku/ limity SR (podľa 410/2012 Z.z.)	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra <b>návrh EL</b>	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín
	Za pračkou plynov	TZL HCl Cr <sup>6+</sup> Cr <sub>celk</sub> Cu Ni Zn kys.octova HF	<5 -30 mg/l <3 -30 mg/l <0,01 – 0,2 <0,1 <0,01 – 0,2 <0,01 – 0,1 <0,01 – 0,5 - -	20 30 0,05 1 1 0,5 1 100 3	20 <b>10</b> 0,05 <b>0,2</b> <b>0,5</b> <b>0,1</b> <b>0,5</b> 100 <b>2</b>	Súladi s BAT

## 2.2 Znečisťovanie vody a pôdy

Tab.17 ukazovatele vypúšťanej priemyselnej OV z NS + vákuová a kryštalizačná odpadka do kanalizácie a následne povrchového toku

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku v mg/l Priemerné hodn. priemys. OV (269/2010 Z.z.)	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra <b>návrh EL</b>	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín
	Kanalizácia BAP a následne povrchový tok	CHSK <sub>Cr</sub> NL pH P <sub>celk</sub> AOX Cu Cr <sup>6+</sup> Cr <sub>celk</sub> Ni NEL	100 – 500 5- 30 - 0,5-10 - 0,2-2 0,1-0,2 0,1-2 0,2-2 -	<b>300</b> <b>30</b> <b>6,0-9,0</b> <b>2,5</b> <b>2,0</b> <b>0,5</b> <b>0,1</b> <b>0,5</b> <b>0,5</b> <b>3,0</b>	300 30 6,0-9,0 2,5 2,0 0,5 <b>0,05</b> 0,5 0,5 3,0	Súladi s BAT

Pri hodnotení kvality vypúšťaných OV je v zmysle referenčného dokumentu (BREF pre povrchové úpravy kovov a plastov, 2005) dôležité hodnotenie celkového množstva emisií (ročné množstvo) ako i dodržanie koncentračných hodnôt.

- návrh na dosiahnutie parametrov najlepšej dostupnej techniky
  - zásadné opatrenia sa nenavrhujú, nakoľko prevádzkovaná technológia spĺňa požiadavky BAT.

### K) Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

- Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok – **nenavrhujú sa, nakoľko spĺňajú požadované parametre BAT**

- Opatrenia na hospodárne využitie energie – **nenavrhujú sa**
- Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu.  
Navrhujeme doplnenie platného schváleného HP o novú GL2 (po kolaudácii stavby).  
Ďalšie opatrenia nenavrhujeme, nakoľko novonavrhované riešenie zodpovedá požiadavkám vodného zákona (izolovaná podlaha pod GL2, existujúca ZSOV(podlaha) slúži ako havarijná vaňa, 2x 60 m<sup>3</sup> havarijné nádrže pri NS)
- Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky (napr. vykonávanými aktivitami ako búracie práce, sanácia, prestavba na iný účel) – **BIA neuvažuje v najbližšej budúcnosti ukončiť výrobu.**  
V prípade, že bude s prevádzkou končiť, bude potrebné vykonať opatrenia, ktoré sú uvedené v platnom integrovanom povolení č.j. 464-7220/2014/Čas, Jak/373440113/Sp. SkP z 5.3.2014 a budú platiť aj pre rozšírenú výrobu o GL2.
- Opatrenia systému environmentálneho manažmentu - **nenavrhujú sa**
- Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia – **BIA nepredpokladá v horizonte 3 rokov ďalšie významné investície, ktoré by spadali pod zákon 39/2013 Z.z..**
- Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok)  
Nakoľko sa jedná o spoločnosť, ktorá prevádzkuje výrobu len 1 rok, zatiaľ neuvažuje so zavedením certifikácie ISO 9001 ani 14 001.

**L) Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje**

- len u nových prevádzok, alebo pri zmenách v prevádzke, ako preukázanie výberu najlepšej techniky a technológie – **výstavba galvanickej linky GL1 na povrchovú úpravu plastov spoločnosti BIA prešla celým procesom posudzovania v zmysle zákona 24/2006 Z.z. Rozšírenie výroby o GL2 je momentálne v procese posudzovania. Bolo spracované oznámenie o zmene a následne správa o hodnotení, prebehlo verejné prerokovanie. Nakoľko už v priemyselnom areáli funguje GL1, nie je účelné navrhovať a zaoberať sa variantným riešením plánovanej linky GL2. Obdobne je to aj s technológiou povrchových úprav plastov, ktorá je know-how spoločnosti BIA (SRN). Preto investor neuvažuje o inom spôsobe technológie úpravy plastov, ako o tom, ktorý navrhuje.**  
Počas prípravy investície investor zmenil a upravil množstvo vypúšťaných odpadových vôd. Oproti údajom uvedeným v dokumentáciách podľa zákona 24/2006 Z.z. (oznámenie a SoH), investor zmenil množstvo vypúšťaných odpadových vôd na 3500 m<sup>3</sup>/rok = 60 m<sup>3</sup> /deň, čo činí 0,7 l/s.

**M) Návrh podmienok povolenia**

- Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

**Ovzdušie:**

1. **odvod znečisťujúcich látok z priestorov aktívnych kúpeľov GL2 zabezpečovať pomocou systému odsávania a čistenia odsávaného vzduchu v 2 horizontálnych pračkách plynov.**

Voda:

1. Priemyselnú vodu z linky povrchových úprav čistiť na zneškodňovacej stanici OV, ktorá je doplnená o 2 vákuové odparky. Množstvo odpadovej vody z technológie PU bude spolu s OV z GL1 60 m<sup>3</sup>/deň= 3500 m<sup>3</sup>/rok a bude vypúšťané podľa potreby do kanalizácie BAP. Ostatná vyčistená voda bude využívaná v procese povrchových úprav.
2. splaškové OV vypúšťať na základe zmluvy s BAP do kanalizácie a ČOV BAP a následne do Radošinky.

- Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne

Tab.18 emisné limity pre linku povrchových úprav GL2

	<i>TZL</i>	<i>kys.octová</i>	<i>HF</i>	<i>HCl</i>	<i>Zn*</i>	<i>Cu*</i>	<i>Cr<sup>6+</sup>**</i>	<i>Cr<sub>celk.</sub>*</i>	<i>Ni**</i>
<i>EL podľa vyhl. 410/2012 Z.z.</i>	20 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 200 g/h	100 mg/m <sup>3</sup> pri HT 500g/h	3 mg/m <sup>3</sup> pri HT 25g/h	10 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 5 g/h	0,05 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 0,15 g/h	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT Cr <sup>3+</sup> > 5 g/h	0,5 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 1,5 g/h
<b>Navrh EL s n é</b>	<b>20 mg/m<sup>3</sup> pri HT &gt; 200 g/h</b>	<b>100 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>2 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>10 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>0,5 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>0,5 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>0,05 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>0,2 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>0,1 mg/m<sup>3</sup></b>

Navrhnuté limity sú pri ZL (HF, Zn,Cu, Cr<sub>celk.</sub> a Ni) nižšie ako sú emisné limity uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Pre činnosti povrchovej úpravy povrchov plastov bez použitia organických rozpúšťadiel nie sú určené vo vyhláške o emisných limitoch a kategorizácii zdrojov znečisťovania špecifické emisné limity. Z toho dôvodu sa budú vzťahovať na výdych z technologického procesu galvanickej linky GL2 (EM5) všeobecne platné emisné limity podľa tejto vyhlášky a sú uvedené v tab. 18.

Kvalitatívne ukazovatele priemyselných OV vypúšťaných z BIA do kanalizácie BAP:

Tab. 19 EL pre priemyselné OV

ukazovateľ znečistenia	emisné limity podľa povolenia OUZP č.1894/2013/3824-03/F28	ročné množstvo vypúšťaných ZL v t (OV/rok 3500 m <sup>3</sup> )
	C (/mg/l)	
CHSK <sub>Cr</sub>	300	6,62
pH	6-9	
NL	30	0,66
Cr <sub>celk.</sub>	0,5	-
Cr <sup>6+</sup>	0,05	-
Cu	0,5	-
Ni	0,5	-
P <sub>celk.</sub>	2,5	0,06
NEL	3,0	0,07
AOX	2,0	0,04
TOX <sub>ind</sub>	30%	-

- Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník  
Nenavrhujú sa, nakoľko navrhovaná linka povrchových úprav, jej osadenie a havarijné zabezpečenie, skladovanie CHL spĺňajú požiadavky BAT .
- Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie
  1. trvale prevádzkovať kalolisy a tak zabezpečiť znižovanie množstva objemu odpadov
  2. nákup chemických látok zabezpečovať podľa možností vo vratných obaloch
  3. údržbou, kontrolou procesu povrchových úprav vytvárať podmienky na bezporuchovú prevádzku, čím sa nebude množstvo odpadu výrazne zvyšovať.

4. intenzívne hľadať možnosti zhodnotenia vznikajúcich odpadov (kal s obsah. Ni, prípadne iné odpady)
- Podmienky hospodárenia s energiami – nenavrhujú sa
  - Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov
    1. doplniť a aktualizovať schválený havarijný plán pre prevádzku BIA o nové priestory, kde sa bude manipulovať so ZL. Doplnený havarijný plán predložiť na schválenie SIŽP IŽP – odbor inšpekcie ochrany vôd stále pracovisko Nitra.
    2. pravidelne min. 1x ročne zabezpečiť školenie pracovníkov na prácu s chemickými faktormi (práca so škodlivými látkami), plánom havarijných opatrení
  - Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania - vzhľadom na charakter prevádzky sa nenavrhujú
  - Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky – nenavrhujú sa
  - Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

### 1.Voda

1. Monitoring kvality vypúšťanej priemyselnej odpadovej vody do kanalizácie BAP vykonávať podľa podmienok povolenia na vypúšťanie odpadových vôd č.j. OU–NR–OSZP-2015/005724-04/F41 z 28.1.2015, vždy keď sa budú odpadové vody vypúšťať. Sledované ukazovatele: pH, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, Cr<sup>6+</sup>, Cr<sub>celk.</sub>, Cu, Ni, P<sub>celk.</sub>, NEL, AOX, Tox<sub>ind.</sub>. Analýzu na ukazovateľ znečistenia TOX<sub>ind.</sub> vykonávať 2x ročne. Odber vzorky vody vykonávať na odtoku OV z priestorov NS (vzorkovací ventil) do areálovej kanalizácie. Odber a analýzu vypúšťaných OV zabezpečovať prostredníctvom oprávnenej organizácie.

2. monitoring podzemnej vody – je stanovený platným integrovaným povolením č.j. 464-7220/2014/Čas, Jak/373440113 /Sp, SkP z 5.3.2014.

3. Údaje podľa vyhl. 448/2010 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov zasielať každoročne do 15.2. na S HMU Bratislava, SIŽP SP Nitra.

### 2. Ovzdušie

1. Monitoring zdroja znečisťovania sa navrhuje v súlade s vyhl. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí. Ukazovatele, ktoré je potrebné kontrolovať sú:

	<i>TZL</i>	<i>kys.octová</i>	<i>HF</i>	<i>HCl</i>	<i>Zn</i>	<i>Cu</i>	<i>Cr<sup>6+</sup></i>	<i>Cr<sub>celk.</sub></i>	<i>Ni</i>
--	------------	-------------------	-----------	------------	-----------	-----------	------------------------	---------------------------	-----------

2. Údaje podľa vyhl. 448/2010 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov zasielať každoročne do 15.2. na S HMU Bratislava, SIŽP SP Nitra.

3. Pravidelne do 15.2. každoročne zasielať na SIŽP Nitra a OU- OSŽP Nitra hlásenie o množstve vypúšťaných ZL do ovzdušia a výške poplatkov

### 3.Odpady

1. hlásenie o vzniku a nakladaní s odpadmi zasielať každoročne do 31.1. na SIŽP IŽP SP Nitra a na OU- OSZP Nitra

2.Údaje podľa vyhl. 448/2010 Z.z. , ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene

a doplnení niektorých zákonov zasielať každoročne do 15.2. na S HMU Bratislava, SIŽP SP Nitra

#### 4.Pôda

1. monitoring pôdy (rozsah a intervaly) je stanovený integrovanom povolení č.j. 464-7220/2014/Čas, Jak/373440113 /Sp, SkP z 5.3.2014

- Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke – navrhujeme dobu skúšobnej prevádzky na 1 rok (12 mesiacov).

**N) Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povoloňovaná prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv**

#### Účastníci konania:

1. BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o Čáb 280
2. Obec Čáb 951 24 Čáb
3. Ing. Helena Wagnerová – zodpovedný projektant
4. Bourbon AP Nitra, s.r.o. 951 24 Čáb 280

#### Dotknuté orgány pre konanie v zmysle zákona č. 39/2013 Z.z. a konanie v zmysle stavebného zákona:

Okresný úrad odbor starostlivosti o ŽP Nitra - odbor odpadov, ochrany ovzdušia, ochrany vôd a ochrany prírody a krajiny, Štefánikova tr.69, 949 01 Nitra  
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Nitra, ul. Štefánikova 58, 949 63 Nitra  
Obec Čáb – stavebný úrad 951 24 Čáb  
Okresný úrad – odbor CO a krízového riadenia Nitra, Štefánikova tr.69, 949 01 Nitra  
OR Hasičského a záchranného zboru Nitra, Dolnočermánska 64, 949 11 Nitra  
Technická inšpekcia a.s., Trnavská cesta 56 821 01 Bratislava, pracovisko Nitra  
SVP š.p. Odštepny závod Piešťany, nábrežie I. Krasku 3/834 921 80 Piešťany  
Ministerstvo obrany SR – Správa nehnuteľného majetku a výstavby Bratislava, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava  
Západoslovenská distribučná, a.s. Čulenova 6, 816 47 Bratislava

#### **O) Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia**

*Investor:* BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o. Čáb 280, PSČ: 951 21

*Názov stavby:* Galvanická linka BIA SK 2

*Miesto stavby:* BIA je situovaná v areáli spoločnosti BIA v lokalite Dvor Lahne v obci Čáb, v okrese Nitra, v Nitrianskom kraji. Číslo parcely: 764/36. Lokalita je situovaná cca 1-1,2 km v juhovýchodnej časti katastra obce Čáb. Areál je napojený miestnymi komunikáciami na cestu III. triedy smer Zbehy – Nové Sady. Parcela je rovinná, nadmorská výška v rozpätí 144 -190 m n.m.

#### Prevádzkové súbory:

##### **Stavebné objekty:**

**SO 520 výrobná hala SO 520**  
**SO 525 rozvod požiarnej vody**



<b>SO 526</b>	<b>preložka vnútroareálového plynovodu</b>
<b>SO 527</b>	<b>preložka vnútroareálového rozvodu vody</b>

#### **Prevádzkové súbory**

<b>PS 66</b>	<b>galvanická linka BIA SK2</b>
<b>PS 52.2</b>	<b>zneškodňovacia stanica odpadových vôd – úprava</b>
<b>PS 68</b>	<b>uprava v transformovni</b>
<b>PS 69</b>	<b>napájacie rozvody</b>
<b>PS 70</b>	<b>rozvod stlačeného vzduchu</b>
<b>PS 71</b>	<b>chladiaca stanica a rozvod chladiacej vody</b>
<b>PS 72</b>	<b>rozvod pre ohrev kúpeľov GL2</b>
<b>PS 73</b>	<b>elektrická požiarňa signalizácia</b>

#### **Stručný popis:**

Zariadenie galvanickej linky bude usporiadané v dvoch na seba nadväzujúcich radoch, pričom na tieto rady procesných a oplachových vaní bude za deliacou stenou nadväzovať sklad závesov a pracoviská nakladania a vykladania dielcov.

Galvanická linka sa navrhuje na predúpravu a galvanické pokovovanie plastových dielov z materiálu ABS a PA pre automobilový priemysel.

Riešenie linky je variabilné a umožní realizovať 8 druhov povlakov v závislosti na požiadavkách trhu:

- Lesklé chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z PA
- Lesklé chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z PA
- Lesklé chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z ABS
- Lesklé chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z ABS
- Matné chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z PA
- Matné chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z PA
- Matné chrómové povlaky na báze trojmocného chrómu na interiérové dielce z ABS
- Matné chrómové povlaky na báze šesťmocného chrómu na interiérové dielce z ABS

Na vstupe do linky budú jednotlivé dielce ručne navešované na závesy linky, na ktorých následne budú prechádzať všetkými ďalšími operáciami v automatickom režime. Upravovaná plocha naložených dielcov na 1 závese je cca 250 dm<sup>2</sup>. Celý technologický proces je zložený zo značného počtu predúpravných a úpravných operácií, ako aj vlastného zušľachtovania povrchu.

Linka bude závesová, jednotlivé plastové dielce budú uchytené na špeciálnych rámoch ktoré sa uchytiť na záves. Celá technologická linka povrchových úprav bude osadená do havarijnej vane, ktorá bude riešená vyspádovaním havarijnej podlahy do zberných jímok a do stredového kanála s vyčerpávacou jímkou. Havarijná podlaha zachytí objem 60,5 m<sup>3</sup>, stredový kanál 79 m<sup>3</sup>, teda spolu má havarijná nádrž v priestore galvanickej linky objem 139,5 m<sup>3</sup>.

Podlaha haly bude izolovaná a odolná voči používaným chemickým látkam a je vyspádovaná do zberných nádrží o rozmeroch 500x500x400 mm, z ktorých je možné zachytenú kvapalinu vyčerpať. Spádovanie bude rozdelené na zóny podľa typu roztokov v príslušnej zóne.

Linka bude pozostávať z vaní (kúpeľov), ktorých materiálové vyhotovenie zodpovedá ich chemickému a tepelnému zaťaženiu v procese (PVC, PP, teflón, nerez, NPP – polypropylén vystužený vláknami), pri zdrsňovaní za použitia koncentrovaných kyselín chrómovej a sírovej sa ako konštrukčný materiál použije PVDF (polyvinylidénfluorid), ktorý má vysokú odolnosť voči chemikáliám a má požadovanú pevnosť aj za zvýšených prevádzkových teplôt. V okruhu zdrsňovania bude aplikovaná membránová elektrolýza na keramickej katóde: Cr (III) bude oxidovaný na Cr (VI) na anódovom povrchu pri pripojení napájania DC, čím sa zvýši životnosť zdrsňovacieho roztoku.

Rozmery vaní sú rôzne v závislosti od druhu a účelu operácií. Po každom kúpeli s činidlom sa vykonajú oplachy vodou za účelom odstránenia zvyškov z povrchov a obmedzenia znečisťovania ďalších kúpeľov. Oplachové vane majú čeracie registre pre miešanie obsahu stlačeným





Proces čistenia odpadových vôd z Galvanickej linky BIA-SK2 bude spoločný pre obe galvanické linky v existujúcej zneškodňovacej stanici odpadových vôd (suterén v hale 501) s navýšením kapacity zásobných a vákuových odpariek.

Technologické vody z linky povrchových úprav budú zbierané do zásobných nádrží podľa vzniku t.j. odpadové vody z chrómovej vetvy, OV z Cu-vetvy, OV z Ni-vetvy a OV z Ni-vetvy z chemického niklovania. OV z Ni-vetvy budú upravované v reaktoroch (neutralizácia pred ďalším čistením). Po neutralizácii pomocou NaOH a H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> bude odpadová voda s obsahom Niklu vedená cez kalolisy a filtrát z kalolisoov bude akumulovaný v spoločnej 10 m<sup>3</sup> nádrži na filtrát. Následne bude filtrát prečerpávaný do existujúcej vákuovej odparky č.1 na ďalšie spracovanie. Kal z odpadových vôd s obsahom Niklu bude, zhromažďovaný do big bagov a bude odoberaný na ďalšie využitie - zhodnotenie. Destilát z odparky bude odvedený do nádrže destilátu cez uhlíkový filter.

Odpadové vody s obsahom Cu budú akumulované v 40 m<sup>3</sup> akumul. nádrži. pH bude upravené v reaktore, z ktorého budú OV privedené do novo navrhovanej zmiešavacej nádrže o objeme 25 m<sup>3</sup> a následne odvodnené cez novo navrhovanú vákuovú odparku č.2 o kapacite 1500 l/h, pričom destilát z odparky bude odvedený do nádrže destilátu cez uhlíkový filter.

Odpadové vody s obsahom Cr budú privedené do AN o objeme (2x40 m<sup>3</sup>), následne bude v 10 m<sup>3</sup> reaktore upravované pH. Po úprave pH budú OV odvedené spolu s vodami z Cu vetvy do novo navrhovanej zmiešavacej nádrže o objeme 25 m<sup>3</sup> a odvodnené cez novo navrhovanú vákuovú odparku č.2. Destilát z odparky bude odvedený do nádrže destilátu cez uhlíkový filter.

Odpadové vody z chemického Ni budú akumulované v 10 m<sup>3</sup> akumul. nádrži odkiaľ budú vedené na vákuovú odparku č.3 o kapacite 187 l/h.

Zo všetkých troch vákuových odpariek bude kondenzát (destilát) zbieraný do jestvujúcich 2 nádrží kondenzátu (destilátu) o celkovom objeme 40 + 40 = 80 m<sup>3</sup> a odtiaľ po ochladení bude akumulovaný v 2x40 m<sup>3</sup> zásobných nádržiach pri GL1 a GL2, z ktorých bude späťne kondenzát = vyčistená odpadová voda využívaný pre potreby oboch technologických liniek (doplňanie oplachov, doplňanie vody do aktívnych kúpeľov) ako i pre chladiaci systém, pračku plynov. Určité množstvo vyčistenej vody bude pri prebytku, keď nebude využité v technológii alebo ako voda pre úžitkové účely, vypúšťané do recipientu Radošínska (60 m<sup>3</sup>/deň). Celkové množstvo z oboch technologických liniek bude 60 m<sup>3</sup>/deň (24 hod) = 2,5 m<sup>3</sup>/hod.= 0,7 l/s. Predpokladané ročné množstvo odpadových vôd z oboch liniek spolu bude 3500 m<sup>3</sup>.

Odpad z 3 vákuových odpariek (koncentrát) bude akumulovaný v 60 m<sup>3</sup> nádrži koncentrátu odkiaľ bude prečerpávaný externou organizáciou na zneškodnenie.

Zneškodňovacia stanica bude pre účely rozšírenia výroby galvanických povrchových úprav upravená a doplnená o nasledovné nádrže a zariadenia:

8. Vákuová odparka č. 2 s kapacitou 1500 l/hod.
9. Vákuová odparka č. 3 s kapacitou 187 l/h
10. Nádrž koncentrátu bude nahradená novou nádržou s kapacitou 60 m<sup>3</sup>, ktorá bude zhromažďovať koncentrát z oboch nových odpariek a pôvodnej odparky
11. Zmiešavacia nádrž pre vákuovú odparku č. 2 o objeme 25 m<sup>3</sup>
12. Akumulačná nádrž pre OV s obsahom Ni o objeme 10 m<sup>3</sup>
13. Zberná nádrž OV z chemického niklovania o objeme 10 m<sup>3</sup>
14. 2 ks uhlíkové filtre na výstupe z nových odpariek

Jestvujúca kryštalizačná odparka bude z dôvodu vysokých prevádzkových nákladov a nízkej efektívnosti demontovaná.

Nové vákuové odparky s kapacitou 1,5 m<sup>3</sup>/h a 0,187 m<sup>3</sup>/h budú dodané ako autonómne jednotky (kompletná dodávka zahraničného dodávateľa) riadené PC, zariadenia budú pripojené do existujúceho riadiaceho systému ZSOV.

Vyčistené odpadové vody budú podľa možnosti využívané spätne v technológii povrchových úprav. Do kanalizácie BAP a následne cez výustný objekt BAP do toku Radošíinka budú vypúšťané priemyselné OV z oboch technolog. liniek v množstve 60 m<sup>3</sup>/deň = 3500 m<sup>3</sup>/rok. Priemyselné OV budú vypúšťané spoločne s čistenými splaškovými odpadovými vodami z prevádzky BIA a BAP do toku Radošíinka. Vyčistené odpadové vody musia spĺňať stanovené limity v zmysle povolenia OU- OSZP Nitra č.j.OU-NR-OSZP-2015/005/724-04/F41 z 28.1.2015:

Tab.2 návrh limitov pre priemyselné odpad. vody

Položka	limity priemyselných OV vypúšťaných z NS a ďalších čistiacich zariadení
	Mg/l
CHSK <sub>Cr</sub>	300
pH	6-9
NL	30
Cr <sub>celk</sub>	0,5
Cr <sup>6+</sup>	0,05
Cu	0,5
Ni	0,5
P <sub>celk.</sub>	2,5
NEL	3,0
AOX	2,0
TOX <sub>ind</sub>	30%

#### Ovzdušie:

Kúpele s účinnými roztokmi GL2 budú odsávané, množstvo odsávaných plynov je nastavené v závislosti od veľkosti kúpeľa, pracovnej teploty a charakteru prípravku. Odsávanie z povrchu sa vykonáva štrbinami vybaveným regulačnou klapkou za účelom možnosti uzatvorenia v prípade vyradenia kúpeľa.

Odsávanie odpadového vzduchu je riešené dvoma vetvami. Jedno odsávanie je od aktívnych kúpeľov v linke s obsahom Ni a Cu (niklovanie, kompletná príprava, nanášanie Cu...). Množstvo odsávaného vzduchu z tejto vetvy bude 40 829 m<sup>3</sup>/hod.

II. odsávací vetva je od kúpeľov s obsahom Cr<sup>3+</sup> a Cr<sup>6+</sup>. Množstvo odsávaného vzduchu bude 27 683 m<sup>3</sup>/hod.

Odsávané plyny z jednotlivých vetiev galvanickej linky budú zavedené do 2 horizontálnych pračiek vzduchu (na každú vetvu odsávania je samostatná pračka vzduchu), v ktorých sa ZL vypierajú vodou. Na čistenie odsávaných plynov sú použité horizontálne práčky (výrobca AIRTEC Anlagenbau GmbH, Nemecko, s účinnosťou 95-99 %). Vypúšťané odpadové plyny, sú odvádzané 1 spoločným výduchom EM5 (priemer 1600 mm, výška od zeme 12 m). Vypúšťané odpadové plyny musia dodržať minimálne limity v zmysle vyhl. 410/2012 Z.z. Pre technológiu spoločnosti BIA SK2 sú doporučené nasledovné limity:

Tab. 3 Návrh emisných limitov pre linku povrchových úprav GL2 v mg/m<sup>3</sup>

	TZL	HF	kys.octova	HCl	Zn*	Cu*	Cr <sup>6+</sup> **	Cr <sub>celk.</sub> *	Ni**
EL podľa vyhl. 410/2012	20 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 200 g/h	3 mg/m <sup>3</sup> pri HT 25g/h	100 mg/m <sup>3</sup> pri HT 500g/h	30 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 5 g/h	0,05 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 0,15 g/h	1 mg/m <sup>3</sup> pri HT Cr <sup>3+</sup> > 5 g/h	0,5 mg/m <sup>3</sup> pri HT > 1,5 g/h
<b>návrh</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,05</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>

EL	mg/m <sup>3</sup> pri HT > 200 g/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
----	------------------------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

\*EL pre ZL 2.sk.3podsk. platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny ( $Cu + Cr_{celk.} + Zn = 1 \text{ mg/m}^3$ )

\*\*platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 2. podsk platí pre súčet emisií ZL oboch podskupín

Tab. 4 : Množstvo emisií z GL2 BIA Čáb - pri pokovovaní ABS

Zdroj emisií	Emitovaná látka	Množstvo emisií		
		mg.m <sup>-3</sup>	g.h <sup>-1</sup>	t.rok <sup>-1</sup> (4800 hod.)
Výdych EM 5	TZL 51794 m <sup>3</sup> /h	20	1035,9	4,972
Galvanická linka 2 - ABS	HCl 2 751 m <sup>3</sup> /h	10	27,510	0,132
	Zn 1834 m <sup>3</sup> /h	0,5	0,917	0,00404
	Cu 13 7554 m <sup>3</sup> /h	0,5	6,878	0,03314
	Cr <sup>6+</sup> 14 247 m <sup>3</sup> /h	0,05	0,712	0,0034
	Cr <sup>3+</sup> 7820 m <sup>3</sup> /h	0,2	1,154	0,00554
	Ni 12 077 m <sup>3</sup> /h	0,1	1,208	0,00588
	HF 917 m <sup>3</sup> /h	3	2,751	0,013204
	SO <sub>2</sub> 18 519 m <sup>3</sup> /h	10	185,2	0,889
	kys. octová 2502m <sup>3</sup> /h	100	250,2	1,2

Tab. 5 : Množstvo emisií z GL2 BIA Čáb - pri pokovovaní PA

Zdroj emisií	Emitovaná látka	Množstvo emisií		
		mg.m <sup>-3</sup>	g.h <sup>-1</sup>	t.rok <sup>-1</sup> (4800 hod.)
Výdych EM 5	TZL 517180 m <sup>3</sup> /h	20	1023,6	4,913
Galvanická linka 2 - PA	HCl 1834 m <sup>3</sup> /h	10	18,340	0,088032
	Zn 1834 m <sup>3</sup> /h	0,5	0,917	0,00404
	Cu 13 7554 m <sup>3</sup> /h	0,5	6,878	0,03314
	Cr <sup>6+</sup> 11 799 m <sup>3</sup> /h	0,05	0,590	0,00283
	Cr <sup>3+</sup> 9 654 m <sup>3</sup> /h	0,2	1,931	0,00926
	Ni 12 077 m <sup>3</sup> /h	0,1	1,208	0,00588
	SO <sub>2</sub> 16 071 m <sup>3</sup> /h	10	160,7	0,7713
	kys. octová 2502m <sup>3</sup> /h	100	250,2	1,2

Zaradenie zdroja GL2 podľa vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z.:

6 Ostatný priemysel a zariadenia

6.99. ostatné priemyselné technológie, výroby a zariadenia nepatriace do bodov 1 až 5 – členenie podľa bodu 2.99

b) podiel hmotnostného toku emisií ZL pred odlučovačom a hmot. roku ZL, ktorý je uvedený v prílohe 3 k vyhláske v súlade so zaradením zdroja ako jestvujúci alebo nový zdroj je > 5 znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom – veľký zdroj

6.99.1 veľký zdroj znečisťovania ovzdušia – relevantnou ZL je chróm v oxid. stupni VI. a nikel

Odpady:

Počas prevádzky GL2 predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

tab.6 Zoznam vznikajúcich druhov odpadov z prevádzky galvanickej linky 2 a NS

Zoznam nebezpečných odpadov				
kat.č.	názov odpadu podľa vyhl. 284/2001 Z.z.	množstvo v t		
		Celkové množstvo	zhodnotenie	zneškodnenie
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsah. NL (kaly s Cr vznikajú pri čistení techn.linky)	0,2 t/rok		0,2 t/r
11 01 09	kaly a filtračné koláče obs. NL (Ni kaly)	0,16 t/deň 40 t/rok	40	-
11 01 09*	kaly a filtračné koláče obsah. NL (tekutý odpad z vákuových odpariek)	6 t/deň 1500 t/rok		1500 t/r
11 01 13	odpady z odmasťovania obs. NL	0,3 t/ rok		0,3 t/r

11 01 11	vodné oplachové kvapaliny obsah. NL (nevhodné oplachy)	260 t		260 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	2 t/r		2 t/r
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (odpad z filtrov pri GL2, iné absorbenty)	3,0 t/r		3,0 t/r
16 02 13	vyraďené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209-160212 (nefunkčné žiarivky, elektroodpad- PC)	0,005	0,005	
16 05 07	vyraďené anorganické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	1/r		1 t/r
16 05 08	vyraďené organické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	1 t/r		1 t/r
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako 161001			
	nebezpečné odpady celkom	<b>1807,505 t/r</b>	<b>40,005 t/r</b>	<b>1767,5 t/r</b>
<b>Zoznam ostatných odpadov</b>				
07 02 13	odpadový plast	100 t/r	100t/r	-
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	20 t/r	20 t/r	-
15 01 02	obaly z plastov	0,5 t/r	0,5 t/r	
15 01 03	obaly z dreva	10 t/r	10 t/r	-
15 01 06	zmiešané obaly	30 t/r	-	30 t/r
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako 161001 (destilát nevyh. pre BIA)	500 t		500 t
	odpady ostatné celkom	<b>660,5 t/r</b>	<b>130,5 t/r</b>	<b>530 t/r</b>

\* množstvo odpadu 110109 – koncentrát z vakuovej odparky je uvádzaný pre 1 linku. Celkové ročné množstvo tohto odpadu z celej NS (3 vakuové odparky) bude max. 3000 t/rok.

Okrem vyššie uvedených odpadov, môžu vzniknúť odpady z údržby:

Tab.7

08 01 11	odpadové farby a laky obs. organ. rozpúšťadlá alebo iné NL (údržba)	údržba
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	údržba

#### Spôsob zhromažďovania, zneškodňovania alebo zhodnocovania odpadov:

Zhromažďovanie nebezpečných odpadov bude vo vyčlenenom priestore NS tak ako sa to realizuje v súčasnosti. Kaly z úpravy vôd budú zhromažďované v big-bagoch v priestore NS. Obdobne sú v priestore NS samostatne vo vhodných obaloch zhromažďované aj ostatné druhy NO. Koncentrát z odpariek bude akumulovaný v 60 m<sup>3</sup> nádrži v NS. Obaly z chemikálií a prípadne aj absorbenty budú zhromažďované aj v sklade CHL. Zhromažďovanie ostatných odpadov je v kontajneroch na vonkajších plochách v areáli podniku. Odber, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov bude vykonávané na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou.

Navrhnutá technológia povrchových úprav plastov svojimi nárokmi na vstupy, množstvom a charakterom výstupov (voda, odpady, ovzdušie) dosahuje parametre BAT (najlepšie dostupné techniky).

V súlade s požiadavkami BREF - konkrétne pre povrchové úpravy kovov a plastov zo septembra 2005 (Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics) - sú v prípade novej výrobnéj linky BIA SK2 navrhované nasledovné opatrenia:

- použitím rôznych typov konzol na zavesenie výrobkov rôznych veľkostí sa pri povrchovej úprave dosiahne efektívne využívanie kúpeľov,
- medzi všetkými operáciami je zaradené oplachovanie,
- minimalizácia oplachových vôd bude zaistená použitím viacstupňových oplachov – prietochných, dvoj - päť stupňových v kaskádovom protiprúdnom usporiadaní a riadeným

nátokom vody. Dopĺňovanie odparu a výnosu ohrievaných kúpeľov bude vykonávané z nasledujúceho oplachového stupňa.

- pracovná teplota a koncentrácia prípravkov bude udržiavaná vo výrobcom stanovených rozsahoch z dôvodu technickej účinnosti - náklady na ohrev a tiež straty výnosom stúpajú geometricky s teplotou a koncentráciou,
- použitím pieskových a ionexových filtrov bude zabezpečovaná kvalita oplachových vôd, jej viacnásobné použitie, čím sa zníži celková spotreba vody,
- v procese budú používané z veľkej časti ponorové oplachy, minimalizujúce tvorbu „hmly“,
- kúpele budú priebežne kontrolované a upravované na požadované parametre podľa technologického predpisu (chemické rozbor). Regulácia teploty bude automatická
- niektoré vybrané kúpele budú čistené filtroch pri GL2
- budú používané výhradne bezkyanidové kúpele,
- odsávaná vzdušina bude vedená a čistená v 2 horizontálnych práčkach plynov
- jednotlivé druhy odp. vôd budú privádzané na čistenie oddelene, čistenie bude automatické s kontrolu kvality vyčistenej vody (pH),
- budú namontované úsporné výmenníky tepla s účinnosťou  $88 \div 90 \%$ ,
- odpadové vody budú čistené systémom neutralizácie, úpravy pH a následne budú použité vákuové odparky s účinnosťou čistenia vody tak, aby mohla byť spätne použitéa vo výrobe prípadne vypustená do recipientu.
- v procese budú použité najnovšie poznatky v oblasti technológií povrchových úprav a čistenia odpadových vôd a odsávanej vzdušiny.

Všetky pracovné operácie sa budú vykonávať bez použitia organických rozpúšťadiel v kúpeľoch (vaniach), väčšia časť bude realizovaná ponorom výrobkov a dielcov, čo je z hľadiska ochrany ovzdušia šetrná technológia nevytvárajúca v podstate žiadny aerosól činidiel.

Stav techniky je zabezpečený použitím chemikálií a prípravkov od popredných firiem dodávajúcich svoje prípravky mnohým domácim aj európskym spoločnostiam vykonávajúcim povrchové úpravy kovov ako Enthone GmbH, Langenfeld, Nemecko; HSO Herbert Schmidt GmbH & Co. KG, Solingen, Nemecko; A.M.P.E.R.E. Deutschland GmbH, Dietzenbach, Nemecko a ďalší. Títo dodávatelia sa dlhodobo zaoberajú procesmi povrchovej úpravy, dodávajú svoje prípravky aj materskej firme BIA Konstoff- und Galvanotechnik GmbH v Solingene, Nemecko a sú garantmi technickej úrovne prípravkov.

#### Návrh monitoringu:

##### **1.Voda**

1. Monitoring kvality vypúšťanej priemyselnej odpadovej vody do kanalizácie BAP vykonávať podľa podmienok povolenia na vypúšťanie odpadových vôd č.j. OU–NR–OSZP-2015/005724-04/F41 z 28.1.2015, vždy keď sa budú odpadové vody vypúšťať. Sladované ukazovatele: pH, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, Cr<sup>6+</sup>, Cr<sub>Celk.</sub>, Cu, Ni, P<sub>celk.</sub>, NEL, AOX, Tox<sub>ind.</sub>. Analýzu na ukazovateľ znečistenia TOX<sub>ind.</sub> vykonávať 2x ročne. Odber vzorky vody vykonávať na odtoku OV z priestorov NS (vzorkovací ventil) do areálovej kanalizácie. Odber a analýzu vypúšťaných OV zabezpečovať prostredníctvom oprávnenej organizácie.

2. monitoring podzemnej vody – je stanovený platným integrovaným povolením č.j. 464-7220/2014/Čas, Jak/373440113 /Sp, SkP z 5.3.2014.

3. Údaje podľa vyhl. 448/2010 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov zasielať každoročne do 15.2. na S HMU Bratislava, SIŽP SP Nitra.

##### **2. Ovzdušie**

1. Monitoring zdroja znečisťovania sa navrhuje v súlade s vyhl. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí . Ukazovatele, ktoré je potrebné kontrolovať sú:

	<i>TZL</i>	<i>kys.octová</i>	<i>HF</i>	<i>HCl</i>	<i>Zn</i>	<i>Cu</i>	<i>Cr<sup>6+</sup></i>	<i>Cr<sub>celk.</sub></i>	<i>Ni</i>
--	------------	-------------------	-----------	------------	-----------	-----------	------------------------	---------------------------	-----------

2. Údaje podľa vyhl. 448/2010 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov zasielať každoročne do 15.2. na S HMU Bratislava, SIŽP SP Nitra.

3. Pravidelne do 15.2. každoročne zasielať na SIŽP Nitra a OU- OSŽP Nitra hlásenie o množstve vypúšťaných ZL do ovzdušia a výške poplatkov

### **3.Odpady**

1. hlásenie o vzniku a nakladaní s odpadmi zasielať každoročne do 31.1. na SIŽP IŽP SP Nitra a na OU- OSZP Nitra

2.Údaje podľa vyhl. 448/2010 Z.z. , ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov zasielať každoročne do 15.2. na S HMU Bratislava, SIŽP SP Nitra

### **4.Pôda**

1. monitoring pôdy (rozsah a intervaly) je stanovený integrovanom povolení č.j. 464-7220/2014/Čas, Jak/373440113 /Sp, SkP z 5.3.2014

## **P Prehlásenie**

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o vydanie povolenia / zmenu povolenia. Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

**Podpísaný:** \_\_\_\_\_ **Dátum :** \_\_\_\_\_  
(zástupca organizácie)

**Vypísať meno podpisujúceho:** Axel Kronenthal – prokurista

**Pozícia v organizácii:** \_\_\_\_\_