

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	<b>REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI          PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O.</b> Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	1/40
---	--	------

## OBSAH:

<i>OBSAH</i> .....	<i>1</i>
<i>I. ÚDAJE O NAVRHOVATELOVI</i> .....	<i>3</i>
<i>I.1. NÁZOV</i> .....	<i>3</i>
<i>I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO</i> .....	<i>3</i>
<i>I.3. SÍDLO</i> .....	<i>3</i>
<i>I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA</i> .....	<i>3</i>
<i>I.5. KONTAKTNÁ OSOBA A ADRESA</i> .....	<i>3</i>
<i>II. NÁZOV ZMENY</i> .....	<i>4</i>
<i>III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i> .....	<i>4</i>
<i>III.1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i> .....	<i>4</i>
<i>III.2. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY, VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH ČINNOSTI PO REALIZÁCII NAVRHOVANEJ ZMENY</i> .....	<i>4</i>
<i>III.2.1. STRUČNÝ TECHNICKÝ OPIS A ZÁKLADNÉ PARAMETRE EXISTUJÚCEJ PREDČISTIACEJ STANICE ODPADOVÝCH VÔD - SÚČASNÝ STAV</i> .....	<i>5</i>
<i>III.2.2. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY</i> .....	<i>8</i>
<i>III.2.3. POŽIADAVKY NA VSTUPY</i> .....	<i>12</i>
<i>III.2.3.1. ZÁBER PÓDY</i> .....	<i>12</i>
<i>III.2.3.2. SPOTREBA VODY</i> .....	<i>13</i>
<i>III.2.3.3. SUROVINOVÉ ZDROJE</i> .....	<i>13</i>
<i>III.2.3.4. ENERGETICKÉ ZDROJE</i> .....	<i>13</i>
<i>III.2.3.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU</i> .....	<i>14</i>
<i>III.2.3.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY</i> .....	<i>15</i>
<i>III.2.4. ÚDAJE O VÝSTUPOCH</i> .....	<i>15</i>
<i>III.2.4.1. ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA</i> .....	<i>15</i>
<i>III.2.4.2. ODPADOVÉ VODY</i> .....	<i>16</i>
<i>III.2.4.3. ODPADY</i> .....	<i>17</i>
<i>III.2.4.4. HLUK A VIBRÁCIE</i> .....	<i>17</i>
<i>III.2.4.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA</i> .....	<i>18</i>
<i>III.2.4.6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY</i> .....	<i>18</i>
<i>III.2.4.7. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE</i> .....	<i>19</i>
<i>III.3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE</i> .....	<i>19</i>
<i>III.4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV</i> .....	<i>20</i>
<i>III.5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE</i> .....	<i>20</i>
<i>III.6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVONÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ</i> .....	<i>21</i>
<i>III.6.1. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA</i> .....	<i>21</i>
<i>III.6.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY</i> .....	<i>21</i>
<i>III.6.3. GEOLOGICKÉ POMERY</i> .....	<i>22</i>
<i>III.6.4. KLIMATICKÉ POMERY</i> .....	<i>22</i>
<i>III.6.5. ZNEČISTENIE A ZNEČISŤOVANIE OVZDUŠIA</i> .....	<i>23</i>
<i>III.6.6. HYDROLOGICKÉ POMERY</i> .....	<i>24</i>
<i>III.6.7. PEDOLOGICKÉ POMERY</i> .....	<i>24</i>
<i>III.6.8. BIOTICKÉ POMERY</i> .....	<i>24</i>

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI <b>PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O.</b> Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	2/40
---	--	------

<i>III.6.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA.....</i>	<i>25</i>
<i>III.6.10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY.....</i>	<i>27</i>
<i>III.6.11. HLUK A VIBRÁCIE .....</i>	<i>28</i>
<i>III.6.12. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATELSTVA A VPLYV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA ČLOVEKA .....</i>	<i>28</i>
<i>IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATELSTVA, VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV.....</i>	<i>30</i>
<i>IV.1. VPLYVY NA OBYVATELSTVO .....</i>	<i>30</i>
<i>IV.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY .....</i>	<i>31</i>
<i>IV.3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY .....</i>	<i>32</i>
<i>IV.4. VPLYVY NA OVZDUŠIE .....</i>	<i>32</i>
<i>IV.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY .....</i>	<i>32</i>
<i>IV.6. VPLYVY NA PÔDU .....</i>	<i>33</i>
<i>IV.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY.....</i>	<i>33</i>
<i>IV.8. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA .....</i>	<i>34</i>
<i>IV.9. VPLYVY NA KRAJINU A JEJ EKOLOGICKÚ STABILITU .....</i>	<i>34</i>
<i>IV.10. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME .....</i>	<i>35</i>
<i>IV.11. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY .....</i>	<i>35</i>
<i>IV.12. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ .....</i>	<i>35</i>
<i>IV.13. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY.....</i>	<i>35</i>
<i>IV.14. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY .....</i>	<i>36</i>
<i>IV.15. INÉ VPLYVY.....</i>	<i>36</i>
<i>V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE .....</i>	<i>36</i>
<i>VI. ZOZNAM PRÍLOH.....</i>	<i>39</i>
<i>VII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE.....</i>	<i>39</i>
<i>VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE .....</i>	<i>40</i>
<i>IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI POUŽÍÝCH ÚDAJOV .....</i>	<i>40</i>

## **I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

### **I.1. NÁZOV**

**SlovTan Contract Tannery spol. s r.o.**

### **I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO**

31 592 635

### **I.3. SÍDLO**

Priemyselná 1  
031 01 Liptovský Mikuláš

### **I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA**

Harry Nakunst – konateľ  
Priemyselná 1  
031 01 Liptovský Mikuláš  
E-mail: [h.nakunst@slovtan.sk](mailto:h.nakunst@slovtan.sk)  
Tel.: +421 44 5477 123  
Mobil: +421 907 812 532

### **I.5. KONTAKTNÁ OSOBA A ADRESA**

Ing. Marián Dávidek  
Priemyselná 1  
031 01 Liptovský Mikuláš  
E-mail: [m.davidek@slovtan.sk](mailto:m.davidek@slovtan.sk)  
Mobil: +421 905 519 109

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	4/40
---	---	------

## II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

„REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ“

## III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### III.1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

**Kraj:** Žilinský  
**Okres:** Liptovský Mikuláš  
**Obec:** Liptovský Mikuláš  
**Katastrálne územie:** Liptovský Mikuláš  
**Parcely číslo:** 5202/10, 5202/17, 5202/18

Zmenou dotknuté parcely sú v katastri nehnuteľností vedené ako „zastavaná plocha a nádvorie“. Predmetné parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa, t.j. spoločnosti SloVTan Contract Tannery spol. s r.o. Liptovský Mikuláš.

Nové objekty predčistiacej stanice odpadových vôd budú umiestnené na parcele č. 5202/10. Budova a zariadenia existujúcej PČOV sú situované na parcelách 5202/10, 5202/18 a 5202/17.

Predmetná lokalita je situovaná v intraviláne mesta Liptovský Mikuláš, na juhozápadnom okraji zastavaného územia mesta, v jeho priemyselnej zóne „Priemyselná zóna Východ“.

Záujmové územie je vymedzené existujúcim výrobnopriemyselným areálom navrhovateľa, t.j. areálom spoločnosti SloVTan Contract Tannery spol. s r.o.. Dotknuté parcely sú situované v južnej časti priemyselného areálu. Na východnej strane areálu sa nachádzajú iné priemyselné plochy a pozemky ďalších výrobných spoločností.

### III.2 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY, VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH ČINNOSTI PO REALIZÁCIU NAVRHOVANEJ ZMENY

**Navrhovanou zmenou je priamo dotknutá prevádzka predčistiacej stanice odpadových vôd** v rámci prevádzky spoločnosti SloVTan Contract Tannery spol. s r.o. Liptovský Mikuláš.

Spoločnosť SloVTan Contract Tannery spol. s r.o. sa zaoberá spracovaním surových hovädzích koží do polotovaru wetblue a wetwhite a ďalej do hotových čalúnnických, obuvníckych a galantérnych usní s použitím v nábytkárskom, automobilovom, leteckom, obuvníckom a galantérnom priemysle. V prevádzke sú súčasne spracovávané klokanie kože, ktoré prechádzajú procesom činenia, predúpravou a úpravou do hotových obuvníckych usní.

Surové kože sa spracovávajú v 13 tonových drevených sudoch v procese námoku a lúženia na tzv. holinu. Lúženie prebieha pri pH 12, kedy sa pôsobením hydroxidu vápenatého, sulfidu a

hydrosulfidu sodného a povrchových prípravkov odstránia z povrchu kože chlpy a nečistoty. Vylúžená holina sa mechanicky opracováva na miazdriacom a štiepacom stroji a tiež ručným orezávaním. Holina sa tu opracuje na lícovú kožu, štiepenku, krupóny a glejovku. Tieto produkty (okrem glejovky a vytriedenej štiepenky, ktoré sú druhotnou surovinou na spracovanie priemyselného tuku, gleja a kŕmnych bielkovín a vybrané časti na ľudskú spotrebu) sa následne spracovávajú v činiacich sudoch v silne kyslom prostredí pôsobením chromitých solí na vyčinený polotovár, tzv. wetblue. Pri výrobe polotovaru wetwhite sa používajú triesloviny. V tomto procese je veľmi dôležité postupné zvyšovanie teploty a pH, ktoré majú vplyv na prienik činiacich solí do celej hrúbky kože.

Wetblue a wetwhite sa triedi do kvalitatívnych kategórií a časť z neho sa priamo predáva. Ostatný polotovár sa opostruhuje a v predúpravni sa z neho mokrým farbením a mechanickými operáciami vyrobí tzv. crust, z ktorého sa v úpravni vyrobí hotová čalúnnická a obuvnícka koža. Na úpravni sa kože spracovávajú podľa príslušného technologického postupu nanášaním farby – ručne alebo na striekacom automate, dezénovaním, žehlením, nanášaním apretúry na príslušných strojoch, váľaním vo váľacích sudoch, brúsením na brúskach, meraním na meračke a balením podľa požiadaviek zákazníka.

### **III.2.1. STRUČNÝ TECHNICKÝ OPIS A ZÁKLADNÉ PARAMETRE EXISTUJÚCEJ PREDČISTIACEJ STANICE ODPADOVÝCH VÔD – SÚČASNÝ STAV**

Existujúca predčistiaca stanica odpadových vôd (PČOV) slúži na predčistenie priemyselných odpadových vôd (OV) z kožiarskej výroby navrhovateľa. Predčistenie OV prebieha mechanicky s následným odvodnením kalov. Projektovaná kapacita existujúcej PČOV je 3 500 m<sup>3</sup>/deň; 1 277 500 m<sup>3</sup>/rok odpadových vôd. Súčasný reálny stav predstavuje 435 000 m<sup>3</sup> priemyselných odpadových vôd predčistených na existujúcej PČOV za rok (údaj za rok 2017).

Objekt existujúcej PČOV zahŕňa:

- A. Mechanické predčistenie
- B. Odvodnenie primárneho kalu
- C. Meranie prietoku a merný objekt

#### **A. Mechanické predčistenie OV**

Mechanické predčistenie OV pozostáva z:

- A.1: hrubého predčistenia – strojnosterané sitá;
- A.2: spodnej zásobnej nádrže (pod sitami);
- A.3: dávkovacej stanice flokulantu a koagulantu;
- A.4: dopravy OV po hrubom predčistení;
- A.5: dvoch sedimentačných (usadzovacích) nádrží.

#### **A.1 Hrubé predčistenie – strojnosterané sitá**

Pritekajúca OV je prírodným žľabom rozdeľovaná na dve strojnosterané sitá, kde sa z nej odstránia hrubé nečistoty – zhrabky. Nad sitami sú na ráme upevnené kefy, ktoré z nich stierajú zhrabky do koša. OV preteká cez perforáciu sit do spodnej nádrže (cca 40 m<sup>3</sup>). Po naplnení koša zhrabkami sa kôš premiestni ručne ovládaným elektrickým kladkostrojom a vyprázdni sa do pristaveného kontajnera. Po odčerpaní prebytočnej vody sa obsah kontajnera dôkladne presypáva práškovým vápnom kvôli zníženiu zápachu. Po naplnení kontajnera zhrabkami ramenový nakladač vytiahne kontajner cez otvorené dvere a natiahne ho na korbu vozidla. Následne ho prevezie a zloží na odstavnú plochu. Odstavná plocha je

havarijne zabezpečená, aby počas ďalšej manipulácie so zhrabkami nemohlo dôjsť ku kontaminácii okolia. Z naplneného kontajnera pracovníci pred zložením na odstavnú plochu zabezpečia vyprázdnenie prebytočnej vody, ktorú vlejú do priemyselnej kanalizácie pred PČOV, celý povrch posypú vápnom (dezinfekcia) a kontajner prekryjú (celta, fólia a pod.), aby nedošlo k zmočeniu odpadu zrážkami. Takto zabezpečený odpad udržiavajú až do jeho odvozu na riadenú skládku mimo areálu.

### **A.2 Spodná zásobná nádrž**

OV po hrubom predčistení na strojnostieraných sitách prepadáva cez ich perforáciu do spodnej zásobnej nádrže pod sitami (5,55 x 5,55 m; 43,0 m<sup>3</sup>). Bezpečnostný prepád z tejto nádrže je riešený potrubím zaústeným do havarijnej zbernej nádrže. Prečerpávanie OV z nádrže je realizované pomocou 2 kalových čerpadiel (1 rezerva). Kalové čerpadlá sa zapínajú pri dosiahnutí nastavenej max. hladiny OV v zásobnej nádrži a vypínajú pri dosiahnutí nastavenej min. hladiny OV v zásobnej nádrži pomocou plaváka.

### **A.3 Dávkovacia stanica koagulantu a flokulantu**

#### **A.3.1 Koagulačná stanica**

Koagulant sa pridáva do sacieho potrubia pred kalové čerpadlo, ktoré výtlačným potrubím dopravuje OV zo zásobnej nádrže pod strojnostieranými sitami do usadzovacích nádrží. Koagulačná stanica pozostáva zo:

- Stáčacie miesto koagulantu, ktoré je tvorené:
  - PE havarijnej zbernej nádoby (1,3 m<sup>3</sup>), ktorá je prekrytá pororoštom z nerezového materiálu a slúži na zachytávanie prípadných únikov pri stáčaní koagulantu;
  - PE stáčacej nádrže (1 m<sup>3</sup>) koagulantu, ktorá je VZV umiestnená na pororoštové prekrytie havarijnej zbernej nádoby iba na čas stáčania.
- Dopravná stáčacia hadica

Dopravná stáčacia hadica je cez vonkajšiu stenu objektu hrubého predčistenia zvedená do dávkovacej stanice koagulantu v suteréne, ktorú tvoria 2 navzájom prepojené PE nádrže (1 m<sup>3</sup>).

- Dávkovacia stanica koagulantu, ktorá pozostáva:
  - 2 PE zásobných nádrží (1 m<sup>3</sup>);
  - dávkovacieho čerpadla koagulantu upevnené na 1 zo zásobných nádrží s možnosťou regulácie množstva koagulantu;
  - potrubných rozvodov koagulantu, pomocou ktorých je koagulant dávkovaný zo zásobných nádrží do potrubia pred kalové čerpadlá, ktoré čerpajú OV zo zásobnej nádrže pod sitami do usadzovacích nádrží.

#### **A.3.2. Príprava a dávkovanie flokulantu do OV**

Dávkovacia stanica flokulantu pozostáva z:

- miešacej nádrže (1400x1500x1000): aktívna výška 800 mm;
- zásobnej nádrže (1400x1500x1000): využitý objem 1,68 m<sup>3</sup>;
- dávkovača prášku lievikového tvaru a nerezového dávkovača;
- miešadla roztoku;
- elektrického rozvádzača;
- čerpadla roztoku;
- potrubných rozvodov a armatúr;
- sondy;
- výstražné húkačky;

- prečerpávacieho čerpadla;
- dávkovacieho čerpadla flokulantu typu DC-200 aplikovaného do OV (do potrubia) pred kalové čerpadlá, ktoré zo zásobnej nádrže (pod strojnostieranými sitami) dopravujú OV do usadzovacích nádrží;
- potrubných rozvodov a armatúr, cez ktoré je dodávaný a aplikovaný flokulant do potrubia pred kalové čerpadlá, ktoré dopravujú OV do usadzovacích nádrží;
- dávkovacieho čerpadla flokulantu typu MS 802-6, ktorým sa aplikuje flokulant do výtlačného potrubia pred odstredivku FLOTTWEG;
- potrubných rozvodov a armatúr, ktorým je dodávaný a aplikovaný flokulant do odstredivky.

#### **A.4. Doprava OV po hrubom predčistení do sedimentačných (usadzovacích) nádrží**

OV po hrubom predčistení sú zo spodnej zásobnej nádrže pomocou 2 kalových čerpadiel (1 rezerva) dopravované do sedimentačných nádrží.

#### **A.5. Sedimentačná (usadzovacia) nádrž**

Sedimentačná nádrž je zo železobetónovej vodostavebnej konštrukcie a nadväzuje na armatúrnu šachtu. Je rozdelená pozdĺžne na dve samostatné časti (2x 450 m<sup>3</sup>). V obidvoch nádržiach sú zriadené nátokové žľaby, ktoré nadväzujú na šachty prívodu vôd z potrubia v armatúrnej šachte. Na konci obidvoch nádrží je zriadený odtokový žľab s prepadovou hranou. Z odtokového žľabu OV na konci prepadávajú do zvislej šachty, ktorá je prepojená potrubím cez obvodový plášť do atypickej železobetónovej revíznej šachty. Revízna šachta je zapojená do odvádzacieho potrubia priemyselnej kanalizácie (ø 600 mm), ktorým je odvádzaná voda do revíznej šachty pred merný objekt. Tu sa napája aj odtok splaškových vôd z celého areálu. Ďalej OV pretekajú cez merný objekt priemyselnou kanalizáciou a následne sa pripájajú na verejnú priemyselnú kanalizáciu, ktorou smerujú na mestskú ČOV.

*Postup prevádzkovania usadzovacích nádrží v súvislosti s odvodňovaním kalov:*

OV priteká do sedimentačných nádrží nátokovými žľabmi a odteká cez prepadovú hranu odtokového žľabu na opačnom konci nádrže do odtokového potrubia k mernému objektu. Kal sedimentuje na dne nádrží, odkiaľ je mostovým zhrabovákam sústredovaný do lievikov. Po odsedimentovaní kalov na dno sedimentačných nádrží sa OV vypúšťa z jednej alebo druhej nádrže cez výtokové potrubie v armatúrnej šachte pomocou ručne ovládaných šupátok. Vzhľadom k nejednotnému vypúšťaniu OV od jednotlivých producentov v areáli prevádzkovanie sedimentačných nádrží je nasledovné:

- Jedna z nádrží je prietochná. Kal sedimentuje na dno sedimentačnej nádrže a OV odteká cez prepadovú hranu na konci nádrže do odtokovej kanalizácie.
- Z druhej nádrže po odpustení OV (po odsedimentovaní kalov) cez výtokové potrubie v armatúrnej šachte ovládané ručne ovládanými šupátkami a jej odvedení do odtokovej kanalizácie, sa prevádza odvodnenie primárneho kalu cez lieviky a pomocou závitovkového kalového čerpadla na odvodňovacom zariadení FLOTTWEG.
- Po úplnom vyprázdnení a vyčistení lievikov, nátokových žľabov, odtokového žľabu vrátane prepadovej hrany a nádrže od kalu sa pomocou elektroventilu v armatúrnej šachte presmeruje napúšťanie OV do takto pripravenej a vyčistenej sedimentačnej nádrže a funkcia sa vymení. Celková doba odvodňovania usadených kalov z jednej usadzovacej nádrže cez odstredivku FLOTTWEG trvá cca 3-5 dní v závislosti od množstva pritekajúcej vody a jej znečistenia.

## B. Odvodňovanie primárneho kalu

Na odvodnenie primárneho kalu slúži odvodňovacie zariadenie FLOTTWEG (2 ks – 2 typy). Systém na odvodňovanie primárneho kalu pozostáva zo:

- sacieho potrubia primárnych kalov z lievikov usadzovacích nádrží, závitovkového čerpadla kalov, výtláčného oceľového potrubia ( $\varnothing$  90 mm);
- odvodňovacieho zariadenia FLOTTWEG, ktoré je umiestnené v samostatnej miestnosti mimo objektu hrubého predčistenia, ktoré pozostáva zo:
  - samotného telesa zariadenia FLOTTWEG s elektromotorom na vyvýšenom ráme;
  - hydraulickej jednotky;
  - elektrického rozvádzača a umiestnených ovládacích prvkov na dverách rozvádzača;
  - závitovkového dopravníka ako vynášača odvodnených kalov zo zariadenia FLOTTWEG;
  - odvádzania oddelenej vody po odstredení „fugátu“ zo zariadenia FLOTTWEG;
  - dávkovania flokulantu;
- závitovkového dopravníka odvodneného kalu na miesto zhromaždenia kalov – do veľkoobjemového kontajnera;
- manipulačnej plochy pre veľkoobjemové kontajnery, do ktorých sa zhromažďuje odvodnený kal pred jeho prepravou na riadenú skládku.

## C. Meranie prietoku a merný objekt

Meranie prietoku a množstva OV sa skladá z meracej sondy Nivosonar a vyhodnocovacieho zariadenia. Meracia sonda je nainštalovaná v mernej šachte nad Parshallovým žľabom so šírkou 230 mm. Vyhodnocovacie zariadenie je umiestnené v budove PČOV, v miestnosti rozvodne. Sonda Nivosonar pracuje na princípe merania doby prechodu ultrazvukového impulzu vyslaného z prevodníka v smere hladiny. Impulz prechádza medzi prevodníkom a hladinou, od hladiny sa odrazí späť do opačného smeru a sníma sa prevodníkom. Krivky merného žľabu sú naprogramované v pamäti meradla.

### III.2.2. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY

**Predmetom navrhovanej zmeny** je rekonštrukcia existujúcej predčistiacej stanice odpadových vôd (PČOV) v areáli závodu Slovtan Contract Tannery spol. s r.o.. Navrhovaná zmena zahŕňa **rekonštrukciu a zvýšenie oxidačnej kapacity a účinnosti existujúcej PČOV**. Navrhovaná zmena je založená na rozdelení toku odpadových vôd na dva stupne: prúd s minimálnym obsahom sulfidov a prúd vysoko zaťažený sulfidmi. Delenie bude prebiehať priamo vo výrobných prevádzkach rozčlenením zberu odpadových vôd podľa uvedeného zaťaženia. Na oxidáciu sulfidov vo vysoko zaťaženom prúde bude vybudovaný nový stupeň predčistenia. Existujúca PČOV bude naďalej zabezpečovať čistenie OV s nízkou koncentráciou sulfidov a to z farbierne, námoku a odchrómovania. Prúd OV s minimálnou záťažou bude privádzaný do zariadení existujúcej PČOV, ktoré budú v rámci navrhovanej zmeny modernizované stavebne aj strojovo (vrátane automatizačných prvkov). Čistiaci proces bude prebiehať doterajším spôsobom, t.j. OV budú čistené sedimentáciou a následným odvodnením sedimentu na existujúcich zariadeniach.

V rámci navrhovanej zmeny bude vykonaná aj rekonštrukcia objektov a technológií na existujúcej PČOV. Zabezpečená bude aj rekonštrukcia odtokovej kanalizácie na odvádzanie predčistených odpadových vôd do verejnej kanalizácie, vrátane šácht.

Množstvo odpadových vôd, ktoré budú čistené na existujúcej PČOV bude  $Q_d = 800 \text{ m}^3/\text{d}$ . Predpokladané množstvo odpadových vôd predčistených na novom stupni PČOV predstavuje  $Q_d = 1700 \text{ m}^3/\text{d}$ .

V rámci navrhovanej zmeny budú vykonané práce, ktoré budú súvisieť s vybudovaním nových a rekonštrukciou existujúcich objektov a strojnotechnologických a elektrických zariadení.

Odpadové vody budú po vyčistení odvádzané do mestskej priemyselnej kanalizácie vyúsťujúcej na mestskú komunálna ČOV.

### **Údaje o projektovaných kapacitách:**

Znečistenie privádzané na nový stupeň PČOV:

predpokladané množstvo odpadových vôd: projektový parameter  $Q_d = 1700 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_h = 70,8 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{max}} = 19,6 \text{ l/s} \times 3 = 59,0 \text{ l/s}$

Kvalita vody:  $\text{pH} = 7 - 9$

$\text{cS}^{2-}$  sulfidy = 300 - 500 mg/l

cNL nerozpustné látky = 800,0 mg/l

### **Popis strojnotechnologického zariadenia nového stupňa PČVO**

Navrhovaný nový stupeň čistiare odpadových vôd pracuje na mechanicko-chemickom princípe s odvodnením primárnych kalov a chemických kalov. Odpadové vody z výroby budú privádzané novou kanalizáciou do čerpacej stanice novej linky ČOV, kde budú prechádzať nasledovnými objektami technologickej linky:

#### **1. Prvý stupeň čistenia:**

##### **1.1. Hrubé mechanické predčistenie a vstupná čerpacia stanica ČS**

Odpadová voda z výroby bude kanalizačným potrubím privádzaná do čerpacej stanice, ktorá bude umiestnená v betónovej podzemnej nádrži. V rámci čerpacej stanice bude na prítokovom potrubí osadené hrubé mechanické predčistenie, ktoré bude predstavovať automatické mechanické pásové česle so šírkou štrbiny 3 mm. Obsah nádrže bude premiešavaný ponorným miešadlom. Surová odpadová voda bude z nádrže prečerpávaná dvojicou ponorných kalových čerpadiel na sedimentačnú nádrž č.1 – primárny kalojem. Čerpanie bude riadené riadiacim systémom s kontinuálnym meraním výšky hladiny. Zapínanie čerpadiel bude ovládané riadiacim systémom na základe aktuálnej výšky v čerpacej stanici. Celkový úžitkový objem čerpacej stanice je  $70 \text{ m}^3$ . Pri priemernom dennom prítoku odpadových vôd  $1700 \text{ m}^3/\text{d}$  je zdržná doba v čerpacej stanici cca 1,0 hodiny.

##### **1.2. Sedimentačná nádrž č.1. – primárny kalojem**

Z čerpacej stanice bude odpadová voda riadene čerpaná na primárny kalojem za účelom jemného mechanického predčistenia. V tomto stupni sa budú odstraňovať malé mechanické nečistoty ako kúsky kože a pod.. Usadené časti sa budú v pravidelných intervaloch odčerpávať na odvodnenie.

Sedimentačná nádrž č.1 bude nová s rozmermi  $D \times H = 11,1 \text{ m} \times 6 \text{ m}$  s výškou vody 5,1 m. Sedimentačná nádrž bude vystrojená zhrabovacím zariadením dna ako aj hladiny a tiež bude

obsahovať ukláňajúci valec, prítokové potrubie, odtokové žľaby a odtokové potrubie. Chod sedimentačnej nádrže č.1 bude plno automatický.

Popri odstraňovaní NL dochádza aj k zníženiu koncentrácií CHSK, BSK<sub>5</sub>, N a P.

Mechanicky predčistená voda odteká k ďalšiemu čisteniu na oxidačné reaktory. Zachytené NL v sedimentačnej nádrži č.1 budú čerpané na dekantáciu odstredivku, kde bude kal odvodnený na sušinu 33-40 %.

## 2. Druhý stupeň čistenia:

### 2.1. Chemické čistenie – oxidačné reaktory

Druhý stupeň čistenia predstavuje oxidačný reaktor. Odpadová voda zbavená mechanických nečistôt bude gravitačne natekať z primárneho kalojemu na začiatok oxidačného reaktora. Oxidačný reaktor je betónová nádrž rozdelená na 3 časti vybavená prevzdušňovacím jemnobublinovým systémom. Odpadová voda bude postupne prechádzať cez jednotlivé sekcie oxidačného reaktora kde budú postupne oxidované sulfidy.

Rozmery celej nádrže budú  $L \times B \times H = 26 \times 9 \times 6,5$  m kde výška vody bude  $H_c = 5,5$  m. Celkový pracovný objem reaktora bude  $1\,090\text{ m}^3$ .

Na prevzdušňovanie je navrhnutý jemnobublinový prevzdušňovací systém, tvorený prevzdušňovačmi s odolnými silikónovými membránami, ktoré budú umiestnené pri dne nádrží na nosných rúrkach. V oxidačných nádržiach bude na nosných rúrkach umiestnených celkovo 476 ks prevzdušňovacích elementov.

Na podporu oxidačných procesov bude do oxidačnej nádrže pridávaný  $\text{MnSO}_4$ . Nádrže na  $\text{MnSO}_4$  budú dve. Prvá nádrž bude rozrábacia s rozmermi  $D \times H = 2,3 \times 1,1$  m vonkajšie rozmery, resp. prac. objem  $V_{\text{prac}} = 3,3\text{ m}^3$  pri plnení 0,8 m. Táto nádrž bude vybavená miešadlom a čerpadlom ktoré sa budú ovládať ručne počas rozrábania roztoku. Druhá nádrž bude pracovná s rozmermi  $D \times H = 2,5 \times 3,4$  m vonkajšie rozmery, resp.  $D = 2,3$  m vnútorný rozmer. Pracovná nádrž bude s ochranným vonkajším plášťom. Využitelný objem pracovnej nádrže  $V = 12,4\text{ m}^3$ .

Zmes vzniknutého chemického kalu a vyčistenej vody gravitačne nateká do sedimentačnej nádrže č.2. V sedimentačnej nádrži č.2 dochádza k oddeleniu chemického kalu a vyčistenej vody. Chemický kal bude odčerpávaný kalovým čerpadlom do kalojemu a vyčistená voda bude gravitačne natekať na terciárne dočistenie pomocou  $\text{H}_2\text{O}_2$ .

### 2.2. Sedimentačná nádrž č.2

Sedimentačná nádrž č.2 bude nová s rozmermi  $D \times H = 11,1 \times 6$  m s výškou vody 5,1 m. Sedimentačná nádrž bude betónová, vystrojená zhrabovacím zariadením dna ako aj hladiny a tiež bude obsahovať ukláňajúci valec, prítokové potrubie, odtokové žľaby a odtokové potrubie. Chod sedimentačnej nádrže č.2 bude plno automatický.

### 2.3. Kalojem

Kalojem bude nová nádrž s rozmermi  $D \times H = 8,5 \times 5,0$  m s výškou vody 4,1 m. Kalojem bude vystrojený pomalobežným zahusťovacím miešaním a tiež bude obsahovať ukláňajúci valec, prítokové potrubie a odtokové potrubie. Chod kalojemu bude plno automatický.

## 3. Tretí stupeň čistenia

### 3.1. Dočistenie odpadovej vody oxidáciou $\text{H}_2\text{O}_2$

Ako tretí stupeň je do technologickej linky zaradené dočistenie vyčistenej vody pomocou oxidácie peroxidom vodíka ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ). Tento stupeň bude čistiť všetky odpadové vody z podniku. Peroxid vodíka bude dávkovaný pred zmiešavacím zariadením do ktorého bude

pritekať vyčistená odpadová voda zo sedimentačnej nádrže č.2 (nový stupeň PČOV) a vyčistená odpadová voda z existujúcej PČOV. Tento stupeň je preto navrhovaný na denné množstvo  $Q = 2\,500\text{ m}^3/\text{d}$ .

Dávkovanie  $\text{H}_2\text{O}_2$  bude automaticky riadené podľa predpisu technológa ČOV a aktuálneho prietoku v zmiešavacom zariadení ktoré bude kontinuálne merané indukčným prietokomerom. Zásobná nádrž peroxidu vodíka bude mať rozmery  $D \times H = 3,4 \times 4,5\text{ m}$  vonkajšie rozmery, resp.  $D = 3,0\text{ m}$  vnútorný rozmer. Pracovná nádrž bude s ochranným vonkajším plášťom. Využitelný objem pracovnej nádrže  $V = 28\text{ m}^3$ . Pri predpokladanej spotrebe  $1,0\text{ m}^3/\text{d}$ , 50 % roztoku  $\text{H}_2\text{O}_2$  je zásoba roztoku na 28 dní. Zvolená veľkosť je aj z dôvodu transportu tohto média, ktoré dodávatelia realizujú pomocou autocisterien s objemom  $20\text{ m}^3$ . Dávkovacie čerpadlo spolu s vyhodnocovacou jednotkou prietoku a riadiacim elektrorozvádzačom bude umiestnené v samostatnej plastovej skrinke vedľa zásobnej nádrže.

Zmiešavacie zariadenie bude predstavovať statický zmiešavač – trubkový zmiešavač. Rozmery zariadenia budú  $L \times B \times H = \text{cca } 3,0 \times 2,0 \times 2,0\text{ m}$ . Zmiešavač bude umiestnený v betónovej šachte. Na prítoku do zmiešavača bude nainštalovaný indukčný prietokomer a za ním bude nainštalované prírodné potrubie peroxidu vodíka.

#### 4. Kalové hospodárstvo

##### 4.1. Kalojem KN a odvodnenie chemických kalov

Prebytočný kal zo sedimentačnej nádrže č.2 bude pravidelne podľa nastaveného času, automaticky prečerpávaný kalovým čerpadlom do kalojemu „KN“. Kalojem bude predstavovať betónová nádrž s rozmermi  $D \times H = 8 \times 5\text{ m}$  s maximálnou výškou hladiny  $4,5\text{ m}$ . Celkový pracovný objem kalojemu je  $200\text{ m}^3$ . Výška hladiny kalu bude meraná ultrazvukovou sondou. Kalojem bude vybavovaný miešacím zariadením na zahustenie kalu a odtokovými žľabmi na odvedenie odsadenej kalovej vody do oxidačných reaktorov.

V kalojeme bude dochádzať k sedimentácii chemického kalu na dne nádrží. Kal z kalojemu bude v pravidelných intervaloch z dna odčerpávaný vretenovým kalovým čerpadlom na odvodnenie na dekantáciu odstredivku Flottweg. Navrhnuté sú 3 dekantácie odstredivky. Z toho dve odstredivky budú pracovné a jedna bude ako inštalovaná rezerva. Odstredivky budú umiestnené v hlavnej prevádzkovej budove. Jedna odstredivka bude spracovávať iba primárny kal zo sedimentačnej nádrže č.1. a druhá bude určená na odvodnenie sekundárneho kalu z kalojemu.

Na preplachovanie, resp. údržbu odstrediviek, bude na vnútornom rozvode vody pripravený guľový ventil s nastavcom na hadicu. Na zahustenie kalu dopravovaného na odvodnenie v odstredivke bude do nasávacieho potrubia vretenového čerpadla dávkovaný dávkovacím čerpadlom polyflokulant.

Chemické hospodárstvo, t.j. príprava a dávkovanie polyflokulantu bude umiestnené vedľa dekantáčnych odstrediviek v hlavnej prevádzkovej budove. Nádrže na prípravu a dávkovanie polyflokulantu budú obsahovať miešadlo, dopúšťanie vody, dávkovacie zariadenie pre tuhý práškový polyflokulant a dávkovacie čerpadlo polyflokulantu. Nainštalované budú 2 nádrže na prípravu a dávkovanie polyflokulantu. Každá bude samostatne slúžiť pre jednu pracovnú odstredivku.

#### 5. Meracia a regulačná technika

Prevádzka PČOV je v maximálnej miere riadená automaticky a sú v nej využité meracie a regulačné prvky renomovaných výrobcov. Výška hladiny v čerpacom stanici je meraná ultrazvukovou sondou a prečerpávanie je riadené automaticky riadiacim systémom

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	12/40
---	---	-------

v závislosti od výšky hladiny. V automatickom režime sú aj ďalšie zariadenia ako hrubé mechanické predčistenie, miešanie čerpacej stanice, miešanie sedimentačných nádrží 1 a 2, miešanie kalojemu, odt'ah sekundárnych kalov do kalojemu. V automatickom režime sú aj intervaly striedania chodu dúchadlových agregátov a čerpadiel odpadovej vody a odkalovanie PČOV. Podľa zistených optimálnych dávok bude v automatike nastavené ak dávkovanie oxidačných činidiel  $MnSO_4$  v oxidačných reaktoroch ako aj  $H_2O_2$  v trubkovom zmiešavači. Po spustení odvodnenia kalu, uvedením do chodu dekantačnej odstredivky, dávkovacieho čerpadla kalu a dávkovacieho čerpadla polyflokulantu, pracujú v automatike aj tieto zariadenia.

V oxidačnej nádrži je stabilne inštalovaná kyslíková sonda, ktorá na základe aktuálnej koncentrácie kyslíka ovláda chod dúchadiel pomocou frekvenčného meniča otáčok elektromotora a tým aj dodávku tlakového vzduchu do nádrží.

V hlavnej strojovni ČOV ako aj v miestnosti obsluhy je nainštalované kontinuálne meranie  $H_2S$ .

Väčšinu elektrických zariadení je možné ovládať pomocou frekvenčných meničov a to buď v automatike ale v ručnom nastavení.

Navrhnutá technológia garantuje, za predpokladu prevádzky a obsluhy PČOV podľa schváleného prevádzkového poriadku, nasledovné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vyčistenej vode na výstupe z PČOV (platí pre 2-hod. zlievané vzorky):

p hodnota  $S^{2-}$ : 1,0 mg/l

Predpokladaný začiatok realizácie zmeny je 03/2019, s predpokladanou dĺžkou trvania 16 mesiacov. Začiatok prevádzky s navrhovanou zmenou sa očakáva v 06/2020.

**Cieľom navrhovanej zmeny** je dosiahnutie stanovenej limitnej hodnoty v ukazovateli „Sulfid“ na odtoku priemyselných odpadových vôd z prevádzky do verejnej kanalizácie vo výške  $< 1$  mg/l. V rámci objektov existujúcej PČOV nie je v súčasnosti možné dosiahnuť stanovenú účinnosť odstraňovania tohto druhu znečistenia. Súčasne ide o celkovú modernizáciu stavebných objektov a strojných zariadení existujúcej PČOV.

### III.2.3. POŽIADAVKY NA VSTUPY

#### III.2.3.1. Záber pôdy

Navrhovaná zmena bude realizovaná priamo v areáli navrhovateľa, t.j. v priemyselnom areáli Slovtan Contract Tannery spol. s r.o.. Navrhovaná zmena zahŕňa rekonštrukciu existujúcej PČOV (rekonštrukcia existujúcich objektov a strojno-technologických a elektrických zariadení) a vybudovanie nového stupňa predčistenia odpadových vôd. Nové objekty PČOV budú umiestnené na pozemku s parcelným číslom 5202/10. Predmetná parcela a rekonštrukciou dotknuté objekty sú vedené ako „zastavaná plocha a nádvorie“ vo vlastníctve navrhovateľa. Celková zastavaná plocha objektami nového stupňa PČOV bude cca 900 m<sup>2</sup>. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná zmena bude realizovaná bez nároku na záber ďalšej pôdy mimo priemyselného areálu navrhovateľa.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	13/40
---	---	-------

### III.2.3.2. Spotreba vody

V areáli spoločnosti SloVTan Contract Tannery spol. s r.o. je vybudovaná vodovodná sieť. Samostatne je vedený rozvod pitnej vody a samostatne rozvod úžitkovej vody. Potrubia oboch vodovodov sú vedené v blízkosti územia navrhovanej zmeny.

V čase realizácie navrhovanej zmeny spotreba pitnej vody pre stavebný personál, ani úžitkovej vody pre stavebné činnosti neprekročí bežný rámec. Ich zabezpečenie bude riešené v rámci sociálneho zázemia dotknutej prevádzky a prostredníctvom existujúcich rozvodov vody v rámci areálu.

Pre potreby uplatnenia navrhovanej zmeny sa vybudujú tri prípojky úžitkovej vody a jedna prípojka pitnej vody. Prípojky úžitkovej vody budú privedené k objektom mechanického predčistenia, do prevádzkovej budovy a k zariadeniu na dávkovanie peroxidu vodíka (terciálne dočistenie OV). Úžitková voda bude využívaná na technologické procesy ako je preplachovanie a oplach zariadení mechanického predčistenia, odstrediviek kalu a rozrábanie chemikálií v procese čistenia. Prípojka pitnej vody bude napojená z areálového pitného vodovodu a bude privedená do sociálneho zariadenia obsluhy PČOV, kde sa napojí na vnútorný rozvod pitnej vody.

Očakávame, že samotná prevádzka navrhovanej zmeny si vzhľadom na svoj charakter a rozsah nevyžiada zvýšenú spotrebu vody nad bežný rámec. Reálne nároky na spotrebu vody budú upresnené v rámci skúšobnej prevádzky.

### III.2.3.3. Surovinové zdroje a pomocné látky

Realizácia navrhovanej zmeny nemá priame nároky na surovinové zdroje. Vyžiada si len dodávky jednotlivých komponentov strojno-technologického vybavenia, stavebné materiály a pod..

Navrhované zariadenie nie je výrobným zariadením a ako také nebude mať nároky na surovinové zdroje.

Vzhľadom na charakter zmenou dotknutej činnosti je možné ako pomocné látky pre činnosť PČOV považovať chemikálie: *flokulant a koagulant* pridávané do odpadových vôd v existujúcej PČOV, *MnSO<sub>4</sub>*, *polyflokulant a peroxid vodíka* pre nový stupeň PČOV. Po realizovaní navrhovanej zmeny sa očakáva mierny nárast pomocných látok v rozsahu chemikálií pre nový stupeň PČOV. Optimálna veľkosť dávky pre jednotlivé pomocné látky bude nájdená počas skúšobnej prevádzky.

### III.2.3.4. Energetické zdroje

Realizácia navrhovanej zmeny si vyžaduje adekvátne zvýšenie spotreby energetických zdrojov. Zásobovanie elektrickou energiou pre potreby počas výstavby bude dočasnou prípojkou z existujúcej PČOV. Po dobudovaní nového stupňa PČOV budú objekty napojené na rozvodnú sústavu elektrickej energie z NN rozvádzača existujúcej trafostanice káblou prípojkou NN.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	14/40
---	---	-------

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

Napät'ová sústava: 3 PE N 400/230V, 50Hz, TN-S

Ovládacie napätie: 230V AC, 24V DC

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom STN 33 1000-4-41:

- Ochrana pred dotykom živých a neživých častí v normálnej prevádzke, ako aj pri poruche – zábranami, izoláciou, doplnková ochrana prúdovým chráničom.
- Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania, ochranné pospájanie.

Projektovaný inštalovaný el. výkon technologických zariadení nového stupňa PČOV:

Pi = 210 kW

Pp = 170 kW

Reálna spotreba elektrickej energie bude upresnená v rámci skúšobnej prevádzky.

#### III.2.3.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

##### DOPRAVNÉ NÁROKY

Počas realizácie navrhovanej zmeny nebudú na dopravnú infraštruktúru kladené žiadne špeciálne nároky. Zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií bude predstavovať hlavne preprava potrebných mechanizmov, stavebných materiálov a strojno-technologických zariadení na realizáciu rekonštrukcie PČOV.

Dopravné zabezpečenie prevádzky navrhovanej zmeny je riešené prostredníctvom existujúcej betónovej komunikácie, ktorá je napojená na komunikačnú sieť v areáli spoločnosti Slovtan Contract Tannery spol. s r.o.. Prístup do priestorov areálu navrhovateľa je riešený existujúcim napojením na komunikáciu I/18.

V súvislosti s navrhovanou zmenou sa neočakáva významné zvýšenie dopravného zaťaženia v súvislosti s prevádzkou PČOV po jej rekonštrukcii. V súčasnosti nároky na odvoz odpadov vznikajúcich pri prevádzke existujúcej PČOV predstavujú cca 22 nákladných automobilov s vlekom za mesiac. Tento stav ostane nezmenený, nakoľko sa predpokladá zachovanie množstiev vznikajúcich odpadov. Pri doprave pomocných chemikálií pre proces predčistenia odpadových vôd sa očakáva len mierne zvýšenie nárokov na dopravu. Uvedené zvýšenie súvisí s dopravou chemikáliami pre nový stupeň predčistenia.

Nákladné vozidlá v areáli prevádzkovateľa parkovať nebudú. Zvýšenie hlučnosti vjazdom a státím nákladných vozidiel bude len krátkodobé a bude obmedzené len na dobu naloženia, resp. vyloženia prepravovaného materiálu.

Osobná doprava nebude v rámci navrhovanej zmeny dotknutá len minimálne, resp. nárast o 2 zamestnancov bude mať minimálny vplyv na osobnú dopravu.

##### NÁROKY NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Navrhovaná zmena bude realizovaná na existujúcej PČOV a súčasne bude vybudovaný nový stupeň predčistenia odpadových vôd.

Realizácia navrhovanej zmeny si vyžaduje vybudovanie nových prípojok vnútroareálovej technickej infraštruktúry a to konkrétne:

- ✘ elektrických rozvodov;
- ✘ prepojovacieho potrubia: potrubie kalovej vody, potrubie kalu na odvodnenie;
- ✘ kanalizácie: prítok odpadov vody do PČOV, odtok vyčistenej vody z PČOV, obtok PČOV;
- ✘ vodovodnej prípojky,

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	15/40
---	---	-------

\* káblového pripojenia NN.

Podrobnosti a špecifické požiadavky pre napojenie nových zariadení na existujúcu technickú infraštruktúru a pre prípojky novej technickej infraštruktúry sú upresnené v rámci príslušnej projektovej dokumentácie.

### III.2.3.6. Nároky na pracovné sily

V čase realizácie navrhovanej zmeny, t.j. počas výstavby, sa uvažuje s priemerným počtom pracovníkov cca 15 osôb. Sociálne zabezpečenie pre pracovníkov výstavby zabezpečí dodávateľ stavby. S ubytovaním na stavenisku sa neuvažuje.

Pre zabezpečenie prevádzky nového stupňa PČOV bude odborne zaškolená obsluha v počte 2 pracovníkov na 8 hodinovú pracovnú zmenu. Navrhovateľ zabezpečí zaškolenie obsluhy v rozsahu potrebnom na prevádzkovanie PČOV. Obsluhu existujúcej PČOV budú zabezpečovať súčasní pracovníci (majster a 2 pracovníci).

### III.2.4. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

#### III.2.4.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Súčasná prevádzka spoločnosti Slovtan Contract Tannery spol. s r.o. je v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov na ochranu ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia a vyhlášky MŽP č. 410/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov) vedená ako **veľký zdroj znečisťovania ovzdušia** kategórie **6.10 Priemyselná výroba a spracovanie kože**: a) výroba kože s projektovaným množstvom výrobkov v tonách za deň > 12 t (projektované množstvo 66 t/d). Súčasťou zdroja sú:

6.10.1 Priemyselná výroba a spracovanie kože: b) spracovanie kože okrem výroby obuvi, lakovanie a iné nanášanie náterov (povlakov) na kožu, s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel > 10 v t/rok.

1.1.2 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív – nainštalovaný tepelný príkon od 0,3 do 50 MW (skutočný tepelný príkon 8,306 MW).

**5.3.2 Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov: b) centrálné čistiarne priemyselných podnikov  $\geq 2\ 000$  EO.**

Existujúca PČOV vrátane odvodňovania kalov a usadzovacích nádrží predstavuje malý zdroj znečisťovania ovzdušia a je súčasťou existujúceho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia. Uvedená situácia ostane nezmenená aj po realizácii navrhovanej zmeny a nasledovnej prevádzke zrekonštruovanej PČOV.

Počas realizácie navrhovanej zmeny budú potenciálnym zdrojom znečisťovania ovzdušia najmä stavebné úpravy a vyvolaná doprava. Tento vplyv však bude časovo a priestorovo obmedzený a realizácia nebude spojená s emisiami znečisťujúcich látok nad bežný rámec.

Samotnou prevádzkou navrhovanej zmeny sa neočakávajú významné zmeny oproti súčasným vplyvom existujúcej prevádzky na ovzdušie.

V prípade PČOV sa jedná o plošný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý nemá riadené vypúšťanie znečisťujúcich látok technologickými výduchmi. K tvorbe emisií dochádza počas rôznych technologických procesov. Jedná sa o fugitívne emisie rôznych pachových látok, sírovodíka ( $H_2S$ ) a pod.. Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k nevýznamnému zvýšeniu emisií týchto látok do ovzdušia.

Pre prevádzku ČOV nie sú emisné limity pre emitované znečisťujúce látky legislatívne ustanovené. Uplatňujú sa však technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky. V zmysle bodu 4. časti II. prílohy č. 3 k vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. je potrebné, pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, vykonať technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií. Pri stanovení rozsahu požiadaviek je potrebné vziať do úvahy hlavne objemový prietok odpadových plynov, hmotnostný tok pachových látok, miestne rozptylové podmienky, trvanie emisií a vzdialenosť zariadenia od najbližšej uvažovanej alebo jestvujúcej zástavby. Vzdialenosť najbližšej zástavby od predmetnej prevádzky PČOV je cca 400 m a je postačujúca aj v prípade realizácie navrhovanej zmeny.

Vzhľadom na charakter a druh emitovaných znečisťujúcich látok imisné zaťaženie vonkajšieho ovzdušia v okolí PČOV, po realizácii navrhovanej zmeny činnosti, nebude významné.

*Mobilné zdroje znečisťovania* počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky zásobujúce PČOV a obslužná doprava samotnej prevádzky. Navrhovanou zmenou sa však dopravné zaťaženie zmení len minimálne, čo znamená, že emisie z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia ostanú takmer na nezmenenej úrovni, resp. dôjde len k nepodstatnému nárastu.

#### III.2.4.2. Odpadové vody

V prevádzke navrhovateľa vznikajú:

- \* splaškové odpadové vody;
- \* priemyselné odpadové vody;
- \* vody z povrchového odtoku.

*Vody z povrchového odtoku* sú odvádzané dažďovou kanalizáciou. *Splaškové odpadové vody* sú odvádzané splaškovou kanalizáciou na mestskú ČOV Liptovský Mikuláš.

V súčasnosti sú všetky *priemyselné odpadové vody* z celej prevádzky dopravované jednou kanalizáciou na existujúcu PČOV. Priemyselné odpadové vody sú predčistené v podnikovej predčistiarni odpadových vôd, kde sa odstraňuje chróm (zrážaním a filtráciou) a sírniky (oxidáciou). Takto predčistené odpadové vody sú následne vedené na existujúcu PČOV, kde sa ďalej prečisťujú zrážaním a odsadzovaním. Z PČOV sú vody vedené do verejnej kanalizácie a na mestskú čistiareň odpadových vôd. Bližší technický popis činnosti existujúcej PČOV je uvedený v kap. III.2.1..

Ročné množstvo vyprodukovaných priemyselných odpadových vôd v areáli navrhovateľa predstavuje cca 435 000 m<sup>3</sup> (rok 2017).

Množstvo odpadových vôd ktoré budú čistené na existujúcej PČOV bude  $Q = 800 \text{ m}^3/\text{d}$ . Predpokladané množstvo odpadových vôd predčistených na novom stupni PČOV predstavuje  $Q_d = 1700 \text{ m}^3/\text{d}$ .

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	17/40
---	---	-------

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde len k minimálnemu nárastu splaškových odpadových vôd (2 nové pracovné miesta) a k miernemu nárastu technologických odpadových vôd, vznikajúcich v rámci predčistiacich procesov na novom stupni PČOV (preplachovanie a oplach zariadení mechanického predčistenia, odstrediviek kalu a rozrábanie chemikálií v procese čistenia). Na základe uvedeného sa očakáva, že navrhovaná zmena bude spojená len s miernym nárastom odpadových vôd.

### III.2.4.3. Odpady

Vzhľadom k charakteru navrhovanej zmeny jej realizačná etapa vyvolá vznik len primeraného množstva odpadov stavebného charakteru. Za nakladanie s nimi bude niesť zodpovednosť dodávateľ stavebných prác.

Po realizácii navrhovanej zmeny sa oproti súčasnosti zachová druhové zloženie vznikajúcich odpadov a taktiež sa očakáva zachovanie množstiev jednotlivých odpadov vznikajúcich v rámci prevádzky PČOV. Nasledujúca tabuľka prezentuje druhy odpadov, ktoré budú vznikať na PČOV po jej rekonštrukcii.

Tabuľka č. 1

Katalógové číslo	Označenie odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu	Druh odpadu
04 01 07	kaly najmä zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku neobsahujúce chróm	vylisovaný kal sa ukladá do kontajnera, odovzdanie oprávnenej osobe	kal z námoku a lúženia s vysokým obsahom vápna	O
04 01 06	kaly najmä zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce chróm	chromité kaly-zhromažďované do kontajnerov, odovzdanie oprávnenej osobe	kaly obsahujúce trojmocný chróm	O
19 08 01	zhrabky z hrablic	zhromažďované do kontajnera a po dezinfekcii chlorovým vápnom odovzdané oprávnenej osobe	malé mechanické nečistoty, ako kúsky srste, kože a pod.	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	zber do kontajnerov, zneškodnenie v externej organizácii	komunálny odpad	O

So všetkými vznikajúcimi odpadmi bude nakladané v súlade s požiadavkami zákona, so zreteľom na prednostné predchádzanie ich vzniku a ich zhodnocovanie.

### III.2.4.4. Hluk a vibrácie

Areál predmetnej prevádzky je zaradený do IV. kategórie územia s maximálnou prípustnou hladinou hluku  $L_{aq,p} = 70$  dB pre deň, večer a noc. Kategória územia IV. je podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov, prílohy č. 1 charakterizovaná ako

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	18/40
---	---	-------

územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.

V realizačnej etape budú určitý hluk a vibrácie bude spôsobovať stavebné práce, čo však bude vplyv len krátkodobý a dočasný. Vplyv bude súvisieť najmä s prepravou stavebných materiálov, technologických komponentov, ako aj so samotnými stavebnými úpravami a inštaláciou potrebnej technológie. Táto etapa bude časovo obmedzeného charakteru, s rôznou mierou vplyvu počas jednotlivých vykonávaných prác.

Vzhľadom na charakter činnosti predpokladáme, že v etape prevádzky bude hluk z činnosti PČOV v rámci normou stanovených limitov. Nakoľko činnosť bude prebiehať v priemyselnom areáli, hlukom nebudú postihnuté obytné zóny a obyvateľstvo.

Navrhovaná zmena bude realizovaná tak, aby jednotlivé stacionárne zdroje hluku spĺňali prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

#### III.2.4.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny nebudú prevádzkované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom napríklad ionizujúceho žiarenia alebo niektorého druhu z elektromagnetických žiarení, napr. infračerveného žiarenia, ultrafialového žiarenia a pod.. V prevádzke sa nenakladá s materiálmi, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy, ani materiálmi s obsahom umelých rádionuklidov. V rámci predmetnej prevádzky nebude do vonkajšieho prostredia emitované žiadne teplo.

#### III.2.4.6. Zápach a iné výstupy

V prevádzke navrhovateľa sa nakladá so vstupnými surovinami (napr. surové kože), odpadmi (napr. geljovka, štiepenka, ...) a odpadovými vodami, ktoré môžu byť potenciálne zdrojom zápachu. Z uvedeného dôvodu sú v prevádzke pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých vznikajú zápachajúce látky, prijaté technicky dostupné opatrenia na obmedzenie zápachu.

Vzniku zápachu, ako aj prípadnému znečisteniu odpadových vôd, sa predchádza zákazom skladovania surových koží pred objektom mokrej dielne, resp. na iných otvorených priestranstvách. Vzniku zápachu sa predchádza aj dôslednou kontrolou procesu výroby, riadnou údržbou a nakladaním so surovými kožami a s odpadmi.

S odpadmi vznikajúcimi v prevádzke je povinnosť nakladať a skladovať ich tak, aby nedochádzalo k vylúhovaniu škodlivín a k problémom so zápachom a emisiami do ovzdušia.

Súčasná zastavaná plocha existujúcej PČOV vrátane odvodňovania kalov a usadzovacích nádrží je 744 m<sup>2</sup>. Realizáciou navrhovanej zmeny sa vybuduje plocha s objektami nového stupňa PČOV v rozsahu cca 900 m<sup>2</sup>. Z uvedeného je zrejmé, že navrhovaná zmena predstavuje vybudovanie novej plochy, ktorá môže byť vnímaná ako potenciálny zdroj zápachu.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	19/40
---	---	-------

Pre tento typ ČOV je v zmysle STN ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej obytnej zástavby. Najbližšia obytná zástavba je od predmetnej prevádzky situovaná vo vzdialenosti cca 400 m.

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k vzniku nových zdrojov emisií tepla, resp. k iným výstupom.

Šírenie zápachu, žiarenia a tepla v takých koncentráciách, aby dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí sa nepredpokladá. Všetky ochranné pásma definované v legislatíve a príslušných normách budú dodržané. Prípadná potreba prijať zvláštne opatrenia na obmedzenie šírenia zápachu z predmetnej prevádzky PČOV bude overená a špecifikovaná počas skúšobnej prevádzky.

### III.2.4.7. Doplnujúce údaje

Realizácia navrhovanej zmeny vzhľadom k svojmu charakteru a umiestneniu nebude predstavovať zásah do dotknutej krajiny.

Podstatná časť stavebných prác predstavuje vybudovanie podzemnej čerpacej stanice štyroch nádrží polozapustených v teréne (2 sedimentačné, oxická, kalojem) a nadzemných objektov strojovne, dúcharne, prepojovacích potrubí a kanalizácie.

Vykopaná zemina z výstavby nových objektov sa bude uskladňovať na medziskládke pri areáli PČOV. Osobitne bude uskladnená humusová zemina, ktorá sa odstráni pred začatím výkopových prác. Po ukončení stavby sa humus rozprestrie a urobí sa zatrávenie voľných plôch. Zemina z výkopov sa použije na terénne úpravy v rámci areálu PČOV.

Uplatnenie navrhovanej zmeny si nevyžaduje žiadne špeciálne vstupy a následne možné výstupy do okolitého prostredia v podobe špecifických, cudzorodých látok, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie človeka.

### **III.3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHEADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE**

Zmenou dotknutá činnosť je neoddeliteľnou súčasťou existujúceho výrobného procesu spracovania hovädzích a klokaních koží na polotovary alebo na hotové usne. Priemyselné odpadové vody vznikajú v rámci jednotlivých stupňov spracovania koží (námok, lúženie, činenie, odchrómovanie, farbenie, ...).

V rámci navrhovanej zmeny nedôjde k zmene existujúcej technológie výrobného procesu v predmetnej prevádzke, tzv. budú zachované súčasné výrobné kapacity a taktiež v rámci výrobného procesu nedôjde k zmene vstupov a výstupov. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná zmena neprináša nové požiadavky na výrobné činnosti ani nové riziká.

Priemyselné ČOV majú svoj špecifický charakter a sú navrhované s ohľadom na ich technologickú funkciu a špecifický charakter prostredia. Navrhovaná zmena zabezpečí čistenie všetkých odpadových vôd podľa legislatívnych požiadaviek. Rekonštrukcia PČOV a zvýšenie jej oxidačnej kapacity a účinnosti podstatne prispeje k ozdraveniu životného i pracovného prostredia, ako aj k riešeniu ekologických problémov.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	<b>REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI          PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O.</b> Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	20/40
---	--	-------

Riziká havárií, ako aj spôsoby, ktorými haváriám predchádzať, resp. eliminovať dopady vzniknutých havarijných stavov, sú v prevádzke navrhovateľa podrobne popísané v príslušných interných predpisoch. Pre nový stupeň predčistenia odpadových vôd bude vypracovaný nový pracovný predpis, resp. existujúce dokumenty sa aktualizujú.

Súčasne opatrenia na prevenciu havárií sú popísané v integrovanom povolení SIŽP.

V súvislosti s navrhovanou zmenou nedôjde v prevádzke navrhovateľa k zásadným zmenám v používaní nebezpečných látok a tým ani ku vzniku nových rizík.

#### **III.4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODEĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

- Územné a stavebné povolenie v súlade s ustanoveniami zákona č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).
- Zmena platného povolenia IPKZ dotknutej činnosti v zmysle zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

##### ***Dotknuté orgány:***

Okresný úrad životného prostredia v Liptovskom Mikuláši.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Liptovskom Mikuláši.

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši.

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor krízového riadenia, Liptovský Mikuláš.

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Liptovský Mikuláš.

Mestský úrad Liptovský Mikuláš.

##### ***Dotknutá obec:***

Mesto Liptovský Mikuláš

##### ***Dotknutý samosprávny kraj:***

Žilinský samosprávny kraj, Žilina.

##### ***Povoľujúci orgán:***

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Liptovský Mikuláš.

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Žilina.

#### **III.5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Navrhovaná zmena vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti, k charakteru navrhovanej zmeny, ako aj k charakteru samotnej dotknutej činnosti a vyvolaným vplyvom, ktorých opis je predmetom príslušných kapitol, nebude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	21/40
---	---	-------

### III.6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2010) ako výstupu procesu priestorového členenia krajiny na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia bol územiu mesta Liptovský Mikuláš pridelený prvý (lokálne druhý) stupeň kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, čo znamená vysokú alebo vyhovujúcu kvalitu životného prostredia. Súčasne sa územie nachádza v zmysle tejto regionalizácie na rozhraní nízkotatranského a tatranského regiónu s nenarušeným prostredím.

#### III.6.1. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Žilinskom kraji, v okrese Liptovský Mikuláš, v katastrálnom území mesta Liptovský Mikuláš.

Priamo dotknuté územie je vymedzené existujúcim výrobnopriemyselným areálom navrhovateľa, t.j. areálom spoločnosti SloVTan Contract Tannery spol. s r.o..

Predmetná lokalita sa nachádza v intraviláne mesta, na juhozápadnom okraji zastavaného územia mesta, v jeho priemyselnej zóne.

Na západ od priemyselného areálu sa nachádzajú kombinované trávnaté a zarastené plochy a mestský cintorín, za ktorým sa nachádza najbližšie situovaná bytová zástavba (cca 400 m). Na severnom okraji areálu je Priemyselná ulica, kde sa nachádza križovatka s Novou ulicou, na ktorej sa nachádza súbor novopostavených rodinných domov. Za východným okrajom areálu, za plochami a pozemkami, na ktorých sa nachádzajú iné priemyselné prevádzky (napr. Gelima a.s.), za tokom potoka Smrečianka sa nachádzajú už v k.ú. Okolité súbory rodinných a bytových domov.

Základná charakteristika súčasného stavu životného prostredia sa vzťahuje na územie mesta Liptovský Mikuláš a jeho širšieho okolia.

#### III.6.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Mesto Liptovský Mikuláš leží na severe stredného Slovenska v nadmorskej výške 576 m n.m., uprostred Liptovskej kotliny. Je obklopený Západnými Tatrami na severe, Nízkymi Tatrami na juhu a Chočskými vrchmi na severozápade.

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 2002) patrí záujmové územie nasledovne:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-tatranská

Územie okresu Liptovský Mikuláš patrí do piatich geomorfologických celkov a to: Chočské vrchy, Kozie chrbty, Nízke Tatry, Podtatranská kotlina a Tatry.

Predmetná lokalita je súčasťou celku: Podtatranská kotlina, podcelok: Liptovská kotlina, časť: Liptovské Nivy.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	22/40
---	---	-------

Reliéf územia je kontrolovaný geologickou stavbou, pričom Podtatranská kotlina má mierne zvlnený pahorkatinový reliéf.

### III.6.3. GEOLOGICKÉ POMERY

Záujmové územie je z geologického hľadiska súčasťou Vnútorých Západných Karpát. Pre geologickú stavbu okresu Liptovský Mikuláš je charakteristická výrazná dominancia základného horninového prostredia, ktorým je kryštalinikum. Podtatranská kotlina pozostáva z vnútrokarpatského paleogénu. V geologickej podloží Liptovskej kotliny dominujú pieskovce, ílovce, slieňovce.

Na stavbe vnútrokarpatského paleogénu Liptovskej kotliny sa podieľajú súvrstvia:

- bazálna litofácia zložená z brekcií a zlepcov,
- ílovcová litofácia,
- flyšová litofácia,
- neflyšový pieskovcovo-zlepcový vývoj.

Kvartérne sedimenty Liptovskej kotliny sú tvorené najmä fluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi, menej proluviálnymi, eluviálnymi a organickými sedimentmi. Úpätia pohorí sú pokryté glucifluviálnymi sedimentmi.

Záujmové územie je budované fluviálnymi štrkovitými sedimentmi.

V zmysle Inžiniersko-geologickej rajonizácie SR je záujmová lokalita súčasťou rajónu kvartérnych sedimentov: rajón údolných riečnych náplavov (M. Hrašna, A. Klukanová, Atlas krajiny SR, 2002).

### III.6.4. KLIMATICKÉ POMERY

Územie okresu Liptovský Mikuláš možno na základe klimatických charakteristík zaradiť do chladnej klimatickej oblasti, reprezentovanej mierne chladným okrskom C1 (klimatické znaky – priemerná júlová teplota  $>12^{\circ}\text{C}$  až  $< 16^{\circ}\text{C}$ ) a v najvyšších polohách Západných a Nízkych Tatier chladným horským okrskom C2 (klimatické znaky – priemerná júlová teplota  $>10^{\circ}\text{C}$  až  $< 12^{\circ}\text{C}$ ) a studeným horským okrskom (klimatické znaky – priemerná júlová teplota  $< 10^{\circ}\text{C}$ ). Iba najnižšie polohy Liptovskej kotliny západne od mesta Liptovský Mikuláš možno zaradiť do mierne teplej klimatickej oblasti reprezentovanej mierne teplým, vlhkým dolinovým/kotlinovým okrskom s chladnou až studenou zimou M5 (klimatické znaky – priemerná januárová teplota  $< 3^{\circ}\text{C}$ , priemerná júlová teplota  $>16^{\circ}\text{C}$ ).

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozpätí 700-800 mm (Liptovský Mikuláš 711 mm). Priemerný počet dní snehovej pokrývky je 140-160 dní, priemerný počet dní so zrážkami väčšími ako 1 mm je 110-120 dní. Na chladnú oblasť poukazuje aj pomer počtu letných dní (10-30) a mrazových dní (100-120).

V riešenom území prevládajú vertikálne zrážky s 95% podielom vlahy. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok v takto vymedzenom území pripadajú na územie Liptovskej kotliny ležiacich v zrážkovom tieni Tatier a z juhu chránené Nízkymi Tatrami.

V Liptovskej kotline prevláda západný vietor s maximálnou silou 5. Beaufortovho stupňa. Maximum silných vetrov pripadá na január, február, marec a november, minimum pripadá na august, júl a čiastočne aj na september.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	23/40
---	---	-------

Záujmová lokalita je zaradená v zmysle členenia územia SR na klimaticko-geografické typy (D. Kočický, B. Ivanič, 2011) do kotlinovej klímy. Základnú charakteristiku uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 2

Klimaticko-geografický typ	kotlinová klíma
Klimaticko-geografický subtyp	mierne chladná
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-6
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-3,5
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	17
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	16
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	20
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	850

### III.6.5. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

V okrese Liptovský Mikuláš sa nevyskytuje žiadna oblasť riadenej kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia v okrese Liptovský Mikuláš je záporne ovplyvňovaná miestnou a tranzitnou dopravou, teplárenskými a lokálnymi vykurovacími zdrojmi, priemyselnými prevádzkami. Na území mesta okrem lokálnych zdrojov znečistenia sa nachádzajú aj stredne veľké zdroje. Monitorovacia stanica sa v meste nenachádza, najbližšia je v Ružomberku a na Chopku.

Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Liptovský Mikuláš uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 3

Druh emisie	Celková produkcia (t/rok)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Tuhé emisie	631,2	644,7	620,8	648,0	595,1
SO <sub>2</sub>	73,7	65,0	50,9	53,9	49,0
NO <sub>x</sub>	369,5	371,5	357,3	369,3	388,9
CO	1 120,6	1 136,3	1 038,9	1 088,3	1 040,2

Zdroj: [datacube.statistics.sk](http://datacube.statistics.sk)

Ovzdušie záujmového územia, ktoré je okrajovou časťou sídelného útvaru, s určeným funkčným využitím ako priemyselná zóna, je znečisťované najmä emisiami z etablovaných prevádzok, napr.: GeLiMa, a.s., Slovtan Contract Tannery spol. s r.o., atď.. V určitej miere sa na znečisťovaní ovzdušia v tomto území podieľa aj doprava po komunikácií I/18 a D1 a miestne tepelné zdroje domácnosti (z východu a západu je priemyselná zóna obkolesená zástavbou rodinných domov).

Záujmová lokalita je priemerne zaťažená stavmi inverzie, čo súvisí s jej orografickými pomermi. V Liptovskej kotline prevládajú západné až severozápadné vetry (12-30% podiel), severovýchodné vetry sú menej časté a najmenší je výskyt vetra zo severného, južného a

východného smeru. Diaľkovým prenosom vetrom sa na územie mesta dostáva aj znečistenie produkované v iných mestách a okresoch, ako napr. Ružomberok, Martin a i..

### III.6.6. HYDROLOGICKÉ POMERY

Z hydrografického hľadiska patrí prevažná časť územia okresu Liptovský Mikuláš k úmoriu Čierneho mora. Takto vymedzené územie patrí do povodia rieky Váh, ktorá predstavuje najvýznamnejší ľavostranný prítok rieky Dunaj na území Slovenskej republiky.

Toky na území okresu Liptovský Mikuláš môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do stredohorskej oblasti so snehovo–dažďovým typom odtoku. Najvyššie prietoky pripadajú na mesiac apríl, resp. máj, najnižšie sú v januári a februári. Podľa súčiniteľa odtoku povrchovými tokmi odtečie približne 63% zrážok. Najviac zrážok odvádzajú bystrinné toky, ako sú napr. Belá (73%), Boca (72%).

Umelými vodnými plochami na území okresu Liptovský Mikuláš sú vodná nádrž Liptovská Mara, vyrovnávací vodná nádrž Bešeňová a prečerpávací vodná elektráreň Čierny Váh.

V rámci členenia Slovenska na hlavné hydrogeologické regióny (P. Malík a J. Švasta, Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmová lokalita do regiónu: paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny, s medzizrnovou priepustnosťou.

### III.6.7. PEDOLOGICKÉ POMERY

Prevládajúcimi pôdnymi typmi sú v Liptovskej kotline kambizeme pseudoglejové, pseudogleje modálne kyslé až pseudogleje stagnoglejové a rendziny a kambizeme rendzinové. Prevažujúcim pôdnym druhom v riešenom území sú piesčito-hlinité a hlinité pôdy, v oblasti Liptovskej kotliny sa vo väzbe na pôdotvorný substrát zvyšuje obsah ílovitej frakcie v pôdnom profile a vyskytujú sa tu pôdy ílovito-hlinité až ílovité pôdy. Z hľadiska kamenitosti (štrkovitosti) na území okresu Liptovský Mikuláš prevažujú neskeletnaté až slabo kamenité pôdy (0-20%) a stredne kamenité (štrkovité) pôdy (20-50%), v oblasti Západných Tatier a oblasti Ďumbiera v Nízkych Tatrách silno kamenité (50-75%) pôdy.

Z hľadiska bonity sú v Liptovskej kotline aj na dotknutej lokalite zastúpené málo produkčné poľnohospodárske pôdy. K najúrodnejším patria pôdy v údolných nivách.

### III.6.8. BIOTICKÉ POMERY

#### **Flóra**

Z hľadiska fyto geograficko-vegetačného členenia patrí dominantná časť územia okresu Liptovský Mikuláš do ihličnatej zóny, nešpecifikovanej oblasti (okresy Tatry, Ihličnatý nízkotatranský okres, Kozie chrby a Liptovská kotlina). Len plošne veľmi málo rozsiahle územie na juhozápade okresu patrí do bukovovej zóny, kryštálicko-druho hornej oblasti, nízkotatranského bukového okresu podokresu Salatíny.

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí území Liptovskej kotliny do západokarpatskej oblasti, do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a obvodu vnútrokarpatských kotlin (*Intercarpaticum*).

#### **Fauna**

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	25/40
---	---	-------

Z hľadiska zoogeografického členenia (Atlas krajiny, 2002) územie patrí v rámci terestrického biocyklu do provincie listnatých lesov – podkarpatský úsek.

Druhová inventarizácia sa na predmetnej lokalite nerobila, avšak vzhľadom k jej dlhodobému začleneniu do priemyselnej zóny je predpoklad, že diverzita fauny je primeraná spôsobu využitia územia a je tak pomerne chudobná. Širšie druhové zastúpenie sa dá očakávať len v širšom okolí záujmovej lokality a to najbližšie v líniovom poraste lemujúcom tok Váhu.

#### **Významné migračné koridory živočíchov**

Dotknutá lokalita, vzhľadom na svoj antropogénne pretvorený charakter, nepredstavuje migračný koridor. Významné migračné koridory živočíchov neboli evidované ani v blízkom okolí dotknutej lokality.

Najvýznamnejším migračným koridorom pre širšie záujmové územie je tok Váhu.

#### **III.6.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA**

Priamo dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaná navrhovaná zmena, je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle § 11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (voľná krajina). V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Záujmové územie nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

#### **Veľkoplošné chránené územia**

Na území okresu Liptovský Mikuláš sú vyhlásené dve veľkoplošné chránené územia: *Národný park Vysoké Tatry* a jeho ochranné pásmo a *Národný park Nízke Tatry* a jeho ochranné pásmo. Najbližšie k dotknutej lokalite je situovaný NP Nízke Tatry, kde hranica ochranného pásma (2. stupeň ochrany prírody) je vzdialená cca 450 m južným smerom a vlastné územie národného parku (3. stupeň ochrany prírody) je vzdialené cca 3,5 km južne.

#### **Maloplošné chránené územia**

Na území okresu Liptovský Mikuláš je v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov evidovaných 35 maloplošných chránených území. V rámci k.ú. Liptovský Mikuláš nie je situované žiadne maloplošné chránené územie.

V najbližšom okolí dotknutej lokality sa nachádzajú nasledujúce maloplošné chránené územia:

- *Chránený areál Bodický rybník* (k.ú. Bodice): 4. stupeň ochrany prírody, cca 4 km JZ smerom;
- *Prírodná rezervácia Jelšie* (k.ú. Bodice): 5. stupeň ochrany prírody, cca 5,6 JZ smerom;
- *Prírodná pamiatka Háje* (k.ú. Beňadiková): 5. stupeň ochrany prírody, cca 5 km SV smerom.

Priamo dotknuté územie a ani jeho blízke či širšie okolie nie je súčasťou maloplošného chráneného územia.

#### **Ochranné pásma**

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	26/40
---	---	-------

Ochranné pásma infraštruktúry (komunikácií, NN, vodovodu, plynovodu, kanalizácie, elektro, ...) budú pri realizácii navrhovanej činnosti rešpektované v zmysle platných predpisov a požiadaviek dotknutých organizácií a orgánov štátnej správy.

### **Chránené stromy**

Na území okresu Liptovský Mikuláš je vyhlásených 15 chránených stromov, z toho v k.ú. Liptovský Mikuláš je vyhlásený jeden chránený strom: Topoľ v L. Mikuláši – na Nicovô (*Populus nigra*). Ide o topoľ čierny (*Populus nigra* L.), ktorý má historický význam spojený so SNP.

Na predmetnej lokalite a ani v jej blízkom či širšom okolí nie sú vyhlásené žiadne chránené stromy.

### **Územia siete NATURA 2000**

NATURA 2000 je celoeurópska ekologická sústava osobitne chránených území, ktorú vymedzujú členské štáty EÚ s cieľom zabezpečiť priaznivý stav ochrany biotopov európskeho významu a priaznivý stav ochrany druhov európskeho významu.

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ju v SR tvoria:

- Chránené vtáčie územia,
- Chránené územia európskeho významu,
- Zóny chránených území.

### **Chránené vtáčie územia**

Na územie Žilinského kraja zasahuje 6 chránených vtáčích území (CHVÚ). V rámci územia okresu Liptovský Mikuláš sú situované dve chránené vtáčie územia (CHVÚ): SKCHVU018 Nízke Tatry a SKCHVU030 Tatry.

Predmetná lokalita a ani jej širšie okolie nie je súčasťou vyhlásených chránených vtáčích území. Najbližšie chránené vtáčie územie CHVÚ Nízke Tatry je situované vo vzdialenosti cca 3,5 km južným smerom od dotknutej lokality.

### **Územia európskeho významu**

V rámci Žilinského kraja je evidovaných 71 území európskeho významu. V rámci okresu Liptovský Mikuláš je vyhlásených 19 území európskeho významu (ÚEV).

Vzhľadom na dotknutú lokalitu sa v najbližšej vzdialenosti nachádza SKUEV0302 Ďumbierske Tatry (vo vzdialenosti cca 3,5 km južným smerom), SKUEV0061 Demänovská slatina (cca 4,8 km JZ) a SKUEV0059 Jelšie (5,6 km JZ smerom).

### **Vodohospodársky chránené územia**

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) sú oblasti, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd. Majú svoj strategický význam v komplexe ochrany prírodného prostredia a sú plne v súlade s princípmi trvalo udržateľného života na zemi.

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ako aj ich zberných oblastí, na územie okresu Liptovský Mikuláš plošne zasahujú chránené vodohospodárske oblasti Nízke Tatry a Nízke Tatry – východná časť.

Predmetná lokalita nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

### **Mokrade**

Na území okresu Liptovský Mikuláš sa nachádzajú 2 národne významné mokrade (Chraste pri Svätom Kríži, Ústie Demänovskej doliny), 15 regionálne významných mokradí (k.ú. Liptovský Mikuláš: PR Jelšie, CHA Bodický rybník) a 14 lokálne významných mokradí (k.ú. Liptovský Mikuláš: Jelšie pri Pavčinej Lehote, Vtok Il'anovianky do Váhu). Medzinárodné významné mokrade v okrese Liptovský Mikuláš nie sú evidované.

Na dotknutej lokalite, ani v jej blízkosti, nie sú evidované žiadne mokrade národného, regionálneho ani lokálneho významu. Všetky mokrade v rámci k.ú. Liptovský Mikuláš sú v dostatočnej vzdialenosti od predmetnej lokality a navrhovanou činnosťou nebudú nijako ovplyvňované.

### III.6.10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) územia predstavuje priestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje v krajine rozmanitosť podmienok foriem života a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj územia.

O stave ekologickej stability územia podáva najlepší prehľad zastúpenie jednotlivých kultúr, množstvo ekostabilizačných prvkov ako sú lesné porasty, vodné plochy, lúky a pod. a taktiež ich vzájomné prepojenie a rozmiestnenie v predmetnom katastrálnom území.

V zmysle ÚPN dotknutého sídelného útvaru do jeho územia zasahujú nasledujúce prvky ÚSES:

- biosférické biocentrum (BBc)
  - Tatry (terestrické)
- nadregionálne biocentrum (NRBc)
  - Ďumbierske Nízke Tatry (terestrické)
  - Liptovská Mara (hydrické)
- regionálne biocentrum (RBc)
  - Jelšie (terestricko-hydrické)
- nadregionálny biokoridor (NRBk)
  - Vodný tok Váh (hydrický)
- regionálny biokoridor (RBk)
  - vodný tok Jalovského potoka (hydrický)
  - vodný tok Demänovka (hydrický)
  - vodný tok Smrečianka (hydrický)
  - Zalašteky (terestrický)
- lokálne biokoridory
  - potok Ploštínka
  - potok Il'anovianka
  - Andický potok - v hornej časti toku sa naň napája terestrický biokoridor napojený na lesík v juhozápadnej časti k.ú Benice
  - Benický jarok
  - potok Stošianka
  - potok Okoličianka
  - potok Mútnik
  - terestrický biokoridor medzi biokoridormi tvorenými potokmi Demänovka a Ploštínka

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	28/40
---	---	-------

- hydrický biokoridor vedený v severo-južnom smere od PR Jelšie k riečke Demänovka.

Najbližšie k predmetnej lokalite sa nachádza nadregionálny hydrický biokoridor Váh, vo vzdialenosti cca 160 m južným smerom.

Vo všeobecnosti, z hľadiska zastúpenia prírodných prvkov dôležitých pri zachovaní ekologickej stability územia, t.j. krajinných prvkov s vysokou ekostabilizačnou hodnotou, ako sú napr. lesné pozemky, trvalé trávne porasty a vodné plochy, vykazuje dotknutý kataster relatívne vysoký podiel z celkovej rozlohy územia (cca 60%). Krajinné prvky s nízkou ekostabilizačnou hodnotou, ako sú orná pôda, zastavané plochy a ostatné plochy, predstavujú zvyšných cca 40% celkovej rozlohy územia. Predmetná záujmová lokalita je situovaná práve v priestore s dominanciou takýchto krajinných prvkov, t.j. prvkov s nízkou ekostabilizačnou hodnotou. Vo všeobecnosti tak možno hodnotiť krajinu priamo dotknutého územia ako krajinu s nepriaznivou krajinnou štruktúrou a súčasne ako ekologicky nestabilný priestor a teda územie s nízkou ekologickou významnosťou.

### *III.6.11. HLUK A VIBRÁCIE*

Súčasnú hlukovú situáciu v záujmovom území ťažiskovo ovplyvňujú najmä okolité priemyselno-výrobné prevádzky a cestné komunikácie (rýchlostná komunikácia I/18 a diaľnica D1). Predmetné zdroje majú v dotknutom území čiastočný vplyv aj na výskyt vibrácií.

V decembri 2017 bola priamo pre záujmové územie vypracovaná Akustická štúdia – Posúdenie pomerov zaťaženia hlukom v záujmovom území „Geotermálny vrt LM-21 Liptovský Mikuláš v areáli spoločnosti Slovtan Contract Tannery spol. s r.o., výmenníková stanica geotermálneho tepla“. Z jej výsledkov vyplýva, že súčasný vplyv prevádzky a taktiež aj očakávaný vplyv po realizácii plánovaného geotermálneho vrtu, na celkovú akustickú situáciu vo vnútri areálu Slovtan Contract Tannery spol. s r.o. bude minimálny, resp. zanedbateľný a vplyv na akustickú situáciu okolitých záujmových území so zástavbou bytových alebo rodinných domov bude úplne žiadny. Súčasne je v štúdií konštatované, že pre denný, večerný a nočný referenčný časový interval prípustná hodnota určujúcich veličín hluku z prevádzky stacionárneho zdroja hluku (prevádzka vrtej súpravy) pre kat. územia II. a III. (50-50-45 dB) pred fasádami výstavby bytových a rodinných domov v okolitom záujmovom území nebude prekračovaná.

### *III.6.12. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A VPLYV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA ČLOVEKA*

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava a úroveň zdravotníctva. Zdravotný stav obyvateľstva Žilinského kraja je podobne ako v SR odrazom sociálnej, ekonomickej a kultúrnej úrovne ľudí a spoločnosti, úrovne poskytovanej zdravotnej starostlivosti, úrovne podpory a ochrany zdravia a kvality životného a pracovného prostredia. Na zisťovanie a porovnávanie úrovne zdravia a choroby na určitom geografickom území je možné použiť viaceré indikátory zdravia.

Z dostupných charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva pre dotknutý okres Liptovský Mikuláš vyberáme nasledovné údaje:

Stredná dĺžka života pri narodení (t.j. predpokladaný priemerný počet rokov, ktorého sa novorodenec dožije pri nezmenených modeloch úmrtnosti) bola v roku 2010 v SR u mužov 72,17 a u žien 79,35 roka, čo je napriek celkovo stúpajúcej tendencii posledných rokov ešte stále pod hranicou západoeurópskeho priemeru. Podľa štatistických údajov sa stredná dĺžka života pohybuje za roky 2007 – 2011 v dotknutom okrese Liptovský Mikuláš u mužov na hranici 71,93 roka a u žien 80,27 roka, čo je v prípade mužov nižšia stredná dĺžka života a v prípade žien vyššia stredná dĺžka života ako dosahuje priemer SR.

Okres Liptovský Mikuláš mal v roku 2011 oproti celoslovenskému priemeru nižšiu pôrodnosť. V rámci dotknutého kraja mal štvrtú najnižšiu pôrodnosť.

*Natalitu v roku 2011*

*Tabuľka č. 4*

Územie	Počet živonarodených na 1 000 obyvateľov
Okres Liptovský Mikuláš	10,47
Žilinský kraj	11,32
SR	11,27

Z pohľadu ďalšieho demografického ukazovateľa potratovosti, kde pri spontánných potratoch tiež určitou mierou môže zohrávať úlohu aj environmentálny aspekt, napr. obsah škodlivín v ovzduší, vode, potravinách, je okres Liptovský Mikuláš nad celoslovenským priemerom a to ako u spontánnej potratovosti u žien vo fertilnom veku, tak aj v celkovej potratovosti vrátane mimomaternicových tehotenstiev.

*Potraty v roku 2011 na 1 000 žien vo fertilnom veku*

*Tabuľka č. 5*

Územie	Spontánne potraty	Umelé prerušenie tehotnosti	Spolu (vrátane mimomaternicových)
Okres Liptovský Mikuláš	6,0	8,2	14,7
Žilinský kraj	3,8	4,8	10,6
SR	3,6	6,3	12,0

Ďalším ukazovateľom zdravotného stavu obyvateľstva môže byť počet živonarodených detí s vrodenu vadou. Ukazovateľ je však ovplyvňovaný radou ďalších faktorov, ako sú vek rodičky, jej správanie počas tehotnosti a pod.. V prípade priamo dotknutého okresu Liptovský Mikuláš je hlboko pod celoslovenským aj krajským priemerom.

*Počet živonarodených detí s vrodenu chybou na 10 000 živonarodených detí v roku 2010*

*Tabuľka č. 6*

Územie	Počet
Okres Liptovský Mikuláš	97,6
Žilinský kraj	234,9
SR	239,7

Ďalším ukazovateľom môže byť do určitej miery mortalita, aj keď tá úzko súvisí okrem zdravotného stavu obyvateľstva a úrovne zdravotnej starostlivosti, aj s vekovou štruktúrou obyvateľstva, ktorú do určitej miery vyjadruje aj priemerný vek obyvateľstva. Mortalitu mal okres Liptovský Mikuláš v roku 2011 nižšiu ako je celoslovenský priemer, aj napriek

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	30/40
---	---	-------

priemernému veku presahujúcemu krajský aj celoslovenský priemer. V roku 2011 možno pre dotknutý okres súčasne v súvislosti s natalitou konštatovať prirodzený prírastok obyvateľstva.

*Mortalita v roku 2011*

*Tabuľka č. 7*

Územie	Počet úmrtí na 1 000 obyvateľov	Priemerný vek
Okres Liptovský Mikuláš	9,43	40,44
Žilinský kraj	9,21	38,35
SR	9,62	39,05

V úmrtnosti podľa príčin v okrese Liptovský Mikuláš v roku 2010, identicky s celoslovenskou situáciou, dominujú úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy a nádorové ochorenia.

*Najčastejšie príčiny úmrtnosti v roku 2010 (na 100 000 obyvateľov)*

*Tabuľka č. 8*

Príčiny smrti	Okres Liptovský Mikuláš	SR
Nádorové ochorenia	251,2	224,4
Choroby obehovej sústavy	548,9	525,5
Choroby dýchacej sústavy	58,7	61,0
Choroby tráviacej sústavy	36,9	52,4
Vonkajšie príčiny	64,2	54,3

## IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA, VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV

### IV.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Ako zmenou priamo dotknuté obyvateľstvo vo vzťahu k navrhovanej zmene možno považovať vzhľadom k jej charakteru len obyvateľstvo mesta Liptovský Mikuláš, konkrétne obyvateľstvo obývaných častí mesta situovaných najbližšie k areálu navrhovateľa. Najbližšia obytná zástavba je od predmetnej prevádzky vo vzdialenosti cca 400 m severozápadným smerom.

Počas realizačnej etapy navrhovanej zmeny bude dochádzať k vplyvom na obyvateľstvo vyvolaným prebiehajúcimi stavebnými prácami. Tento prejav bude mať na obyvateľstvo mesta Liptovský Mikuláš prevažne podobu dopravného zaťaženia lokality, súvisiaceho so zvýšenými emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov nákladnej dopravy a stavebnej techniky, ako aj s prípadnou prašnosťou a hlučnosťou. Vzhľadom na umiestnenie prevádzky (priemyselná zóna mesta) a obmedzené trvanie etapy výstavby, budú uvedené vplyvy na dotknuté obyvateľstvo len minimálne a akceptovateľné.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	31/40
---	---	-------

V čase prevádzky zmenou dotknutej činnosti možno ako vplyvy na obyvateľstvo ovplyvnené navrhovanou zmenou uvažovať vplyv:

- \* nevýznamnej zmeny emisnej a imisnej situácie (potenciálny zápach),
- \* nevýznamnej zmeny dopravnej situácie,
- \* dotknutej situácie v produkcii odpadových vôd (zlepšenie kvality a zvýšenie účinnosti predčistenia priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do mestskej kanalizácie),
- \* vytvorenia nových pracovných pozícií.

Vzhľadom na situovanie navrhovanej zmeny v okrajovej časti obývaného územia táto nebude mať zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Po realizácii navrhovanej zmeny sa očakáva len nevýznamné zvýšenie emisií pachových látok.

Realizáciou zmeny nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (ani vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Samotná prevádzka PČOV a s ňou súvisiaca doprava nebude spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov a hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc. Zrealizovaním navrhovanej zmeny a s ňou súvisiacej dopravy nie je predpokladané významné zvýšenie hodnôt celkovej hlukovej ani emisnej záťaže.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho, ekonomického a environmentálneho hľadiska ako **bez podstatného nepriaznivého vplyvu**.

#### IV.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Navrhovaná zmena bude realizovaná v rámci priemyselného areálu navrhovateľa. Horninové prostredie bude v prípade navrhovanej realizácie zasiahnuté výstavbou podzemnej čerpacej stanice štyroch nádrží polozapustených v teréne, prepojovacích potrubí a kanalizácie.

Kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami sa vzhľadom na charakter realizačnej etapy dá potenciálne očakávať len v prípade neštandardných situácií, akými je napríklad únik používaných nebezpečných látok z dopravných prostriedkov, čomu sa dá účinne predchádzať a následky takýchto stavov sú efektívne eliminovateľné radom bežných opatrení.

V prípade samotnej prevádzky navrhovanej zmeny nie je vzhľadom k jej charakteru predpoklad nového rizika znečistenia horninového prostredia. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie bude predchádzané dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.

Ložiská nerastných surovín realizáciou navrhovanej zmeny nebudú dotknuté.

Navrhovaná zmena súčasne svojim charakterom vylučuje vplyv na miestne geomorfologické pomery a exogénne geodynamické javy v dotknutom území.

Na základe uvedeného sa **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** navrhovanej zmeny na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy alebo geomorfologické pomery.

### IV.3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Realizácia navrhovanej zmeny nebude mať vplyv na emisie skleníkových plynov z prevádzky navrhovateľa. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde ani ku vzniku rozsiahlejších nových zastavaných plôch, t.j. zmena nebude mať ani potenciál prejavíť sa lokálne v podobe zmeny miestnej mikroklimy.

Na základe uvedeného sa ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** navrhovanej zmeny na klimatické pomery.

### IV.4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

V etape realizácie zmeny dôjde k prechodnému a len miernemu zvýšeniu produkcie znečisťujúcich látok do ovzdušia v súvislosti so zabezpečujúcou dopravou a realizačnou stavebnou činnosťou.

Vplyv navrhovanej zmeny na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky PČOV nebude významný. Po realizácii navrhovanej zmeny sa očakáva len nevýznamné zvýšenie emisií pachových látok. Prípadná potreba prijať zvláštne opatrenia na obmedzenie šírenia zápachu z predmetnej prevádzky PČOV overená a špecifikovaná počas skúšobnej prevádzky. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka PČOV bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi pre ochranu ovzdušia. Zvýšenie dopravného zaťaženia v súvislosti s prevádzkou navrhovanej zmeny bude len minimálne, čo znamená, že emisie z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia ostanú takmer na nezmenenej úrovni, resp. dôjde len k nepodstatnému nárastu.

Na základe uvedeného sa tak ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na ovzdušie v dotknutom území.

### IV.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Vzhľadom k charakteru realizačnej etapy navrhovanej zmeny sa neočakáva jej vplyv na kvalitu povrchových alebo podzemných vôd.

Po uplatnení navrhovanej zmeny sa očakáva pozitívna zmena situácie vo vodnom hospodárstve spoločnosti a to v súvislosti so splnením opatrenia SIŽP uvedeného v rozhodnutí č. 6204-39378/2017/Mar/770060103/Z36, zo dňa 19.12.2018, „*Na odtoku priemyselných odpadových vôd z prevádzky Slovtan Contract Tannery, spol. s r.o. do verejnej kanalizácie, v súlade s najlepšou dostupnou technikou BATAEL (BAT č.12), dodržiavať v ukazovateli Sulfid (ako S) limitnú hodnotu < 1 mg/l.*“

Navrhovanou zemnou dôjde súčasne aj k modernizácii existujúceho strojno-technologického vybavenia existujúcej PČOV, čím sa zvýši úroveň predčistenia priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie z prevádzky navrhovateľa. Zmena v kvantite odvádzaných odpadových vôd z prevádzky sa neočakáva.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	33/40
---	---	-------

Realizáciou navrhovanej zmeny sa vytvoria predpoklady na to, aby boli dodržané limitné hodnoty v stanovených hodnotách vypúšťaných priemyselných odpadových vôd do verejnej kanalizácie uvedené v rozhodnutí SIŽP (č. 6204-39378/2017/Mar/770060103/Z36, zo dňa 19.12.2018). Pre ďalšiu prevádzku je zabezpečenie predčistenia odpadových vôd z prevádzky navrhovateľa limitujúcim faktorom.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na vodné pomery v dotknutom území. Očakáva sa priamy **pozitívny vplyv** na úroveň predčistenia priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie a zabezpečenie dodržiavania stanovených limitov znečistenia.

#### IV.6. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná zmena bude realizovaná bez nároku na záber ďalšieho územia mimo priemyselného areálu navrhovateľa, tzv. pri realizácii navrhovanej zmeny nedôjde k záberu pôd z PPF alebo LPF.

Priama kontaminácia pôdy je vzhľadom k technickému a stavebnému riešeniu navrhovanej zmeny prakticky vylúčená.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny je potenciálne riziko kontaminácie pôdy spojené len s havarijnými stavmi. Pri dodržaní všetkých technických postupov výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny nebude mať priame negatívne vplyvy na pôdu. Očakávané vplyvy je možné hodnotiť ako *nepriamo pozitívne*, nakoľko realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k novému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu a ani k záberu lesného pôdneho fondu.

Na základe uvedeného sa **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na pôdy v dotknutom území.

#### IV.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Zmenou priamo dotknutá lokalita je súčasťou existujúceho priemyselného areálu, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry. V prípade realizácie navrhovanej zmeny tak nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či k záberu ich reprodukčných biotopov.

Zrealizovanie navrhovanej zmeny súčasne nebude dôvodom vzniku nových, v súčasnosti v dotknutom území neexistujúcich, vplyvov na faunu, flóru a jej biotopy, ani ich relevantného zhoršenia.

V súvislosti s navrhovanou zmenou nebude potrebné realizovať výrub drevín či krov.

V súvislosti so znížením zaťaženia predčistených odpadových vôd znečisťujúcimi látkami možno očakáva v dôsledku navrhovanej zmeny nepriamy pozitívny vplyv v širších súvislostiach.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na zdravotný stav faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území, naopak v súvislosti s priaznivou zmenou v kvalite predčistených odpadových vôd sa očakáva primeraný *pozitívny vplyv*.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	34/40
---	---	-------

#### IV.8. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovanou zmenou dotknutý areál je umiestnený v území, ktorému prináleží prvý, t.j. najnižší, stupeň územnej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Realizáciou navrhovanej zmeny tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma.

Najbližšími predmetmi ochrany prírody sú:

- ✓ Veľkoplošné chránené územie: Národný park Nízke Tatry, vzdialený cca 3,5 km južným smerom (vlastné územie NP – 3. stupeň ochrany);
- ✓ Maloplošné chránené územie: Chránený areál Bodický rybník (k.ú. Bodice), vzdialený cca 4 km juhozápadným smerom;
- ✓ Chránené vtáčie územie: SKCHVU018 Nízke Tatry, vo vzdialenosti cca 3,5 km južným smerom;
- ✓ Územie európskeho významu: SKUEV0302 Ďumbierske Tatry, vzdialené cca 3,5 km južným smerom;
- ✓ nadregionálny hydrický biokoridor Váh, vzdialený cca 160 m južným smerom.

Uvedené chránené územia nebudú navrhovanou činnosťou nijako dotknuté ani ohrozené. Navrhovaná zmena súčasne nebude realizovaná v blízkosti žiadneho ochranného pásma prírodných zdrojov, či chránených mokrad'ových lokalít.

Na základe uvedeného sa **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na chránené územia v dotknutom území a jeho okolí, naopak v súvislosti s priaznivou zmenou situácie s kvalitou odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie sa očakáva primeraný *pozitívny vplyv*.

#### IV.9. VPLYVY NA KRAJINU A JEJ EKOLOGICKÚ STABILITU

Navrhovaná zmena sa bude realizovať v existujúcom priemyselnom areáli navrhovateľa, takže nebude predstavovať žiaden zásah do štruktúry krajiny. Z hľadiska scenérie krajiny a krajinného obrazu nebude navrhovaná zmena meniť priemyselný charakter zástavby areálu, a tým nebude podstatnejšie meniť ani celkový vonkajší vizuálny dojem z areálu navrhovateľa.

Z hľadiska ekologickej stability nebudú priamo dotknuté žiadne prvky s ekostabilizačnou funkciou a preto nie je v tejto súvislosti ani predpoklad zníženia ekologickej stability dotknutého územia. Zmenou dotknutá činnosť môže mať vplyv na jednotlivé prvky ekologickej stability len nepriamo, napr. prostredníctvom emisií znečisťujúcich látok do vôd. Realizácia navrhovanej zmeny v danom území a za daných realizačných a prevádzkových podmienok nebude negatívne ovplyvňovať žiadne prvky územného systému ekologickej stability a za štandardných podmienok prevádzky a dodržania všetkých noriem a opatrení ani územný systém ekologickej stability ako taký, jeho funkčnosť a celistvosť.

V riešených súvislostiach sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv**, naopak je očakávaná *priaznivá zmena* v kvalite predčistených odpadových vôd odvádzaných do verejnej kanalizácie.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	35/40
---	---	-------

#### IV.10. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Navrhovaná zmena neovplyvní štruktúru dotknutého sídelného útvaru a nedôjde ani k zmene spôsobu využívania územia, ktoré je v súlade so schváleným územným plánom dotknutého sídelného útvaru.

Miestna rastlinná či živočíšna poľnohospodárska výroba alebo lesohospodárstvo nebude vzhľadom k charakteru navrhovanej zmeny dotknuté. Rovnako nebudú priamo dotknuté ani iné priemyselné aktivity v dotknutom území.

Vplyv navrhovanej zmeny na dopravné zaťaženie územia bude zanedbateľný a to len počas realizácie navrhovanej zmeny, nakoľko s prevádzkou navrhovaného zariadenia nie sú spojené žiadne relevantné zvýšené dopravné nároky.

Súčasne nedôjde k žiadnym zmenám v existujúcom dopravnom systéme a dopravnom napojení predmetného areálu. Existujúca technická infraštruktúra je pre realizáciu navrhovanej zmeny vyhovujúca a bude dotknutá len vybudovaním potrebných prípojok. Navrhovaná činnosť svojím umiestnením nebude mať žiadny vplyv na existujúce produktovody, ani trasy iných vedení. Všetky existujúce ochranné pásma budú dodržané v zmysle platnej legislatívy. Dotknutá nebude ani miestna infraštruktúra.

Súčasná turisticko-rekreačná funkcia dotknutého územia nebude činnosťou negatívne dotknutá.

Nakoľko navrhovaná činnosť bude umiestnená v existujúcom priemyselnom areáli, v rámci priemyselnej zóny mesta, forma využívania dotknutého územia ostane zachovaná.

Realizácia navrhovanej zmeny neovplyvní štruktúru dotknutého sídelného útvaru, ani jeho architektúru, nakoľko je navrhovaná na okraji mesta, mimo obývaného územia, v priemyselnej zóne mesta.

Žiadne iné vplyvy na urbánny komplex a využívanie územia nám nie sú známe.

Na základe uvedeného sa ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na urbánny komplex a využívanie zeme.

#### IV.11. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Na zmenou dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti, sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty.

#### IV.12. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Priamo na zmenou dotknutej lokalite nie sú známe žiadne archeologické nálezy a vzhľadom k súčasnému dlhoročnému využívaniu územia nie je ani predpoklad ich v súčasnosti neznámeho výskytu.

#### IV.13. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Priamo na zmenou dotknutej lokalite, ani v jej najbližšom okolí, sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská.

#### IV.14. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Na zmenou dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednom okolí, sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy. Zmena navrhovanej činnosti súčasne svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

#### IV.15. INÉ VPLYVY

Pri a ani po realizácii navrhovanej zmeny nie sú v dotknutom území očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutého územia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

*Synergický a kumulatívny efekt* vyvolaný realizáciou navrhovanej činnosti bol identifikovaný dielčie, pri jednotlivých vplyvoch v rámci vyššie uvedených kapitol.

### V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

*Navrhovanou zmenou* je dotknutá prevádzka existujúcej predčistiacej stanice odpadových vôd v areáli spoločnosti SlovTan Contract Tannery spol. s r.o. Liptovský Mikuláš. Existujúca predčistiaca stanica odpadových vôd (PČOV) slúži na predčistenie priemyselných odpadových vôd (OV) z kožiarskej výroby navrhovateľa. Predčistenie OV prebieha mechanicky s následným odvodnením kalov.

Navrhovaná zmena zahŕňa **rekonštrukciu a zvýšenie oxidačnej kapacity a účinnosti existujúcej PČOV**.

Navrhovaná zmena je založená na rozdelení toku odpadových vôd na dva stupne: prúd s minimálnym obsahom sulfidov a prúd vysoko zaťažený sulfidmi. Delenie bude prebiehať priamo vo výrobných prevádzkach rozčlenením zberu odpadových vôd podľa uvedeného zaťaženia. Na oxidáciu sulfidov vo vysoko zaťaženom prúde bude vybudovaný nový stupeň predčistenia. Existujúca PČOV bude naďalej zabezpečovať čistenie OV s nízkou koncentráciou sulfidov a to z farbiarne, námoku a odchrómovania. Prúd OV s minimálnou záťažou bude privádzaný do zariadení existujúcej PČOV, ktoré budú v rámci navrhovanej zmeny modernizované stavebne aj strojovo (vrátane automatizačných prvkov). Čistiaci proces bude prebiehať doterajším spôsobom, t.j. OV budú čistené sedimentáciou a následným odvodnením sedimentu na existujúcich zariadeniach.

V rámci navrhovanej zmeny bude vykonaná aj rekonštrukcia objektov a technológií na existujúcej PČOV. Zabezpečená bude aj rekonštrukcia odtokovej kanalizácie na odvádzanie predčistených odpadových vôd do verejnej kanalizácie, vrátane šacht.

Množstvo odpadových vôd, ktoré budú čistené na existujúcej PČOV, sa očakáva na úrovni  $Q_d = 800 \text{ m}^3/\text{d}$ . Predpokladané množstvo odpadových vôd predčistených na novom stupni PČOV predstavuje  $Q_d = 1700 \text{ m}^3/\text{d}$ . Celková zastavaná plocha objektami nového stupňa ČOV bude cca  $900 \text{ m}^2$ . V rámci navrhovanej zmeny budú vykonané práce, ktoré budú súvisieť

s vybudovaním nových a rekonštrukciou existujúcich objektov a strojnotechnologických a elektrických zariadení.

Navrhovaný nový stupeň čistiare odpadových vôd pracuje na mechanicko-chemickom princípe s odvodnením primárnych kalov a chemických kalov. Odpadové vody z výroby budú privádzané novou kanalizáciou do čerpacej stanice novej linky ČOV, kde budú prechádzať nasledovnými objektami technologickej linky:

1. Prvý stupeň čistenia:
  - Hrubé mechanické predčistenie a vstupná čerpacia stanica ČS
  - Sedimentačná nádrž č.1. – primárny kalojem
2. Druhý stupeň čistenia:
  - Chemické čistenie – oxidačné reaktory
  - Sedimentačná nádrž č.2
  - Kalojem
3. Tretí stupeň čistenia:
  - Dočistenie odpadovej vody oxidáciou H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
4. Kalové hospodárstvo:
  - Kalojem KN a odvodnenie chemických kalov

**Cieľom navrhovanej zmeny** je dosiahnutie stanovenej limitnej hodnoty v ukazovateli „Sulfid“ na odtoku priemyselných odpadových vôd z prevádzky do verejnej kanalizácie vo výške < 1 mg/l. V rámci objektov existujúcej PČOV nie je v súčasnosti možné dosiahnuť stanovenú účinnosť odstraňovania tohto druhu znečistenia. Súčasne ide o celkovú modernizáciu stavebných objektov a strojných zariadení existujúcej PČOV.

**Realizácia navrhovanej zmeny bude mať na vstupy a výstupy** dotknutej činnosti nasledujúce vplyvy:

- \* Realizácia navrhovanej zmeny si nevyžaduje nový záber pôdy, tzv. navrhovaná zmena bude realizovaná bez nároku na záber ďalšieho územia mimo priemyselného areálu navrhovateľa.
- \* Spotreba pitnej vody a následne zvýšenie produkcie splaškových odpadových vôd sa prejaví len minimálne (nárast o 2 zamestnancov).
- \* Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde len k miernemu nárastu produkcie technologických odpadových vôd vznikajúcich v rámci predčistiacich procesov na novom stupni PČOV.
- \* Zvýšenie oxidačnej kapacity a účinnosti PČOV bude mať pozitívny vplyv na úroveň predčistenia priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie a vytvorí predpoklad na dodržiavanie stanovených limitných hodnôt znečistenia (rozhodnutie SIŽP č. 6204-39378/2017/Mar/770060103/Z36, zo dňa 19.12.2018).
- \* Množstvo pomocných látok, t.j. chemikálií používaných v procese predčistenia, sa zvýši a to v súvislosti s potrebou chemikálií na nový stupeň predčistenia a terciárne dočistenie. Optimálna veľkosť dávky pre jednotlivé pomocné látky bude upresnená počas skúšobnej prevádzky.
- \* Spotreba elektrickej energií vzrastie ako dôsledok inštalácie nových technologických zariadení.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	38/40
---	---	-------

- ✘ Existujúca technická infraštruktúra je pre realizáciu navrhovanej zmeny vyhovujúca a bude dotknutá len vybudovaním potrebných prípojok.
- ✘ Očakáva sa, že súčasný stav zamestnancov bude po realizácii navrhovanej zmeny navýšený o 2 nových pracovníkov.
- ✘ Pri doprave pomocných chemikálií pre proces predčistenia OV sa očakáva len mierne zvýšenie nárokov na dopravu. Vplyv na osobnú dopravu bude len minimálny.
- ✘ Dopravné zaťaženie sa zmení len minimálne, tzv. emisie z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia ostanú takmer na nezmenenej úrovni, resp. dôjde len k nepodstatnému nárastu.
- ✘ Hluk z činnosti PČOV bude v rámci normou stanovených limitov. Prevádzka bude prebiehať v priemyselnom areáli, t.j. obytné zóny a obyvateľstvo hlukom nebudú postihnuté.
- ✘ Vybudovanie plochy s objektmi nového stupňa PČOV môže byť vnímané ako potenciálny zdroj zápachu. Vzhľadom na umiestnenie prevádzky sa šírenie zápachu v takých koncentráciách, aby dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí, nepredpokladá.
- ✘ Imisné zaťaženie vonkajšieho ovzdušia v okolí PČOV nebude predstavovať podstatný nepriaznivý vplyv. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt a prevádzka PČOV bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi pre ochranu ovzdušia.
- ✘ Po realizácii navrhovanej zmeny sa zachová druhové zloženie vznikajúcich odpadov. Navrhovanou zmenou sa neočakáva ani nárast množstiev jednotlivých odpadov. So vznikajúcimi odpadmi bude nakladané v súlade s legislatívnymi požiadavkami, so zreteľom na prednostné predchádzanie ich vzniku a ich zhodnocovanie.
- ✘ Navrhovaná zmena je v súlade s „opatreniami na prevenciu znečisťovania, najmä použitím najlepších dostupných techník“ stanovených v rozhodnutí SIŽP č. 6204-39378/2017/Mar/770060103/Z36, zo dňa 19.12.2018.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad navrhovanej zmeny možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov. Výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinskej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná zmena radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Na základe uvedeného je predpoklad, že navrhovaná zmena **nebude dôvodom podstatného nepriaznivého vplyvu** činnosti na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva. Naopak prinesie primeraný pozitívny vplyv v podobe zvýšenej úrovne predčistenia priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie a zabezpečenia dodržiavania stanovených limitných hodnôt znečistenia. Rekonštrukcia PČOV a zvýšenie jej oxidačnej kapacity a účinnosti podstatne prispeje k ozdraveniu životného i pracovného prostredia.

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV V SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	39/40
---	---	-------

Navrhovanú zmenu je tak možné za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek odporučiť k realizácii.

## VI. ZOZNAM PRÍLOH

**Prílohy povinné** v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (v znení neskorších zákonov):

*1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópie.*

Navrhovaná zmena súvisí s oznámením o zmene „**Modernizácia námokových a činiacich technologických uzlov**“ v prevádzke SlovTan Contract Tannery spol. s r.o. Liptovský Mikuláš“ na ktoré bolo vydané Rozhodnutie MŽP SR číslo: 5641/2015-3.4/pl. Uvedené rozhodnutie uvádza, že zmena navrhovanej činnosti sa **nebude posudzovať** podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

*2. Mapa širších vzťahov*

**Príloha č. 2** Mapa širších vzťahov

*3. Výpis z katastra nehnuteľností*

**Príloha č. 3** Výpisy z katastra nehnuteľností

*4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti*

Projektová dokumentácia „Rekonštrukcia a zvýšenie oxidačnej kapacity a účinnosti PČOV SlovTan Contract Tannery“, vypracovaná: PROMPP, s.r.o. Žilina, 10/2018.

## VII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE

**SlovTan Contract Tannery spol. s r.o.**  
 Priemyselná 1  
 031 01 Liptovský Mikuláš

SLOVTAN CONTRACT TANNERY spol. s r.o. Priemyselná 1 031 01 Lipt. Mikuláš	REKONŠTRUKCIA A ZVÝŠENIE OXIDAČNEJ KAPACITY A ÚČINNOSTI PČOV v SLOVTAN CONTRACT TANNERY SPOL. S R.O. Oznámenie o zmene v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov	40/40
---	---	-------

**Riešiteľský kolektív:** Ing. Martina Hudecová  
Ing. Milan Kulhavý  
Mgr. Miroslav Vrábel  
Mgr. Tomáš Jaroš

## VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE

V LIPTOVSKOM MIKULÁŠI, dňa 06.12. 2018

## IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....  
SlovTan Contract Tannery spol. s r.o.  
Harry Nakunst – konateľ