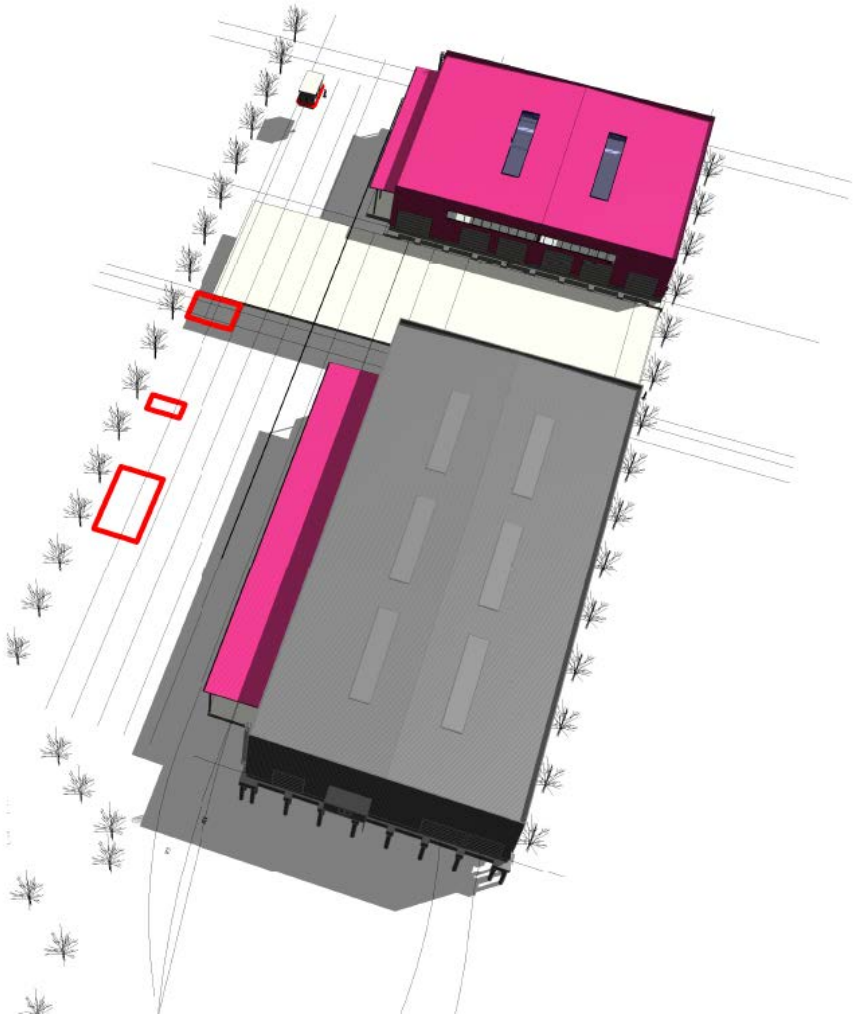
Hala 7 – LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.



Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

v zmysle zákona NR SR
č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov

BRATISLAVA
JÚN 2023

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. NÁZOV 5
I.3. SÍDLO 5
I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 5
I.5. KONTAKTNÁ OSOBA A ADRESA 5
II. NÁZOV ZMENY 5
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
III.1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
III.2. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY, VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH ČINNOSTI PO REALIZÁCII NAVRHOVANEJ ZMENY 8
III.2.1. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA SÚČASNÉHO STAVU 9
III.2.2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 21
III.2.3. POŽIADAVKY NA VSTUPY 38
III.2.4. ÚDAJE O VÝSTUPOCH 43
III.2.5. VYVOLANÉ INVESTÍCIE 53
III.3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE 54
III.4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 56
III.5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 57
III.6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ 57
III.6.1. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 57
III.6.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY 57
III.6.3. GEOLOGICKÉ POMERY 58
III.6.4. KLIMATICKÉ POMERY 60
III.6.5. ZNEČISTENIE A ZNEČISŤOVANIE OVZDUŠIA 60
III.6.6. HYDROLOGICKÉ POMERY 63
III.6.7. PEDOLOGICKÉ POMERY 66
III.6.8. BIOTICKÉ POMERY 66
III.6.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA 68
III.6.10. KRAJINA, SCENÉRIA A EKOLOGICKÁ STABILITA 75
III.6.11. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A VPLYV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA ČLOVEKA 76
IV. VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV 77
IV.1. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO 77
IV.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE 79
IV.4. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY 82
IV.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY 83
IV.6. VPLYVY NA PÔDU 84
IV.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY 85
IV.8. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY 85
IV.9. VPLYVY NA KRAJINU 86
IV.10. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME 86
IV.11. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, PALEONTOLOGICKÉ A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ 88

IV.12. INÉ VPLYVY VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 88
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 89
VI. PRÍLOHY 92
VII. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 92
VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE 94
IX. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE 94
X. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 95

Niektoré použité skratky a pojmy:

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BAT	najlepšia dostupná technika
BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
BPEJ	bonitované pôdno-ekologické jednotky
CHA	chránený areál
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHLÚ	chránené ložiskové územie
CHVÚ	chránené vtáčie územie
NV	nákladné vozne
PLC	programovateľný logický automat
PR	prírodná rezervácia
STS	Povrchové úpravy s použitím organických rozpúšťadiel (Surface Treatment using Organic Solvents)
TTK	tlakovzdušná tryskacia komora
TÚV	teplá úžitková voda
ÚEV	územie európskeho významu
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VCHÚ	veľkoplošné chránené územie
ZL	znečisťujúce látky
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

36 551 261

I.3. Sídlo

Cintorínska 57, 942 01 Šurany

I.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Ing. Tibor Cvik
Cintorínska 57
942 01 Šurany
e-mail: cvik.t @lokotransslovakia.sk

I.5. Kontaktná osoba a adresa

Ing. Daniel Hajko
Cintorínska 57
942 01 Šurany
Te.č.: +421 910 970 960
e-mail: hajko@lokotransslovakia.sk

II. Názov zmeny

Hala 7 – LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nové Zámky
Obec: Šurany
Katastrálne územie: Šurany

Stavba bude realizovaná v existujúcom areáli železničnej výroby, opravy, revízie a rekonštrukcie železničných vozňov LOKO TRANS Slovakia, s.r.o., ktorý sa nachádza v zmysle územného plánu mesta Šurany na parcelách definovaných ako priemyselná zóna.

Územie je vymedzené:

- S – areál United Industries – bývalý Cukrovar, parcela č. 2531/23 a existujúci športový areál mesta Šurany parcela č. 2528/1,
- J – areál United Industries – bývalý Cukrovar, parcela č. 2531/1 a komunikácia Stará tehelňa,
- V – areál United Industries – bývalý Cukrovar, parcela č. 2531/1,
- Z – jestvujúci areál LOKO TRANS Slovakia s.r.o. a komunikácia Cintorínska.

Ide o katastrálne územie 861898 Šurany, ktoré sa nachádza na parcelách alebo ich častiach v registri C.

Parcely týkajúce sa zmeny navrhovanej činnosti:

- parcelné číslo 2531/60, celková výmera 10 431 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/52, celková výmera 2 813m^2, ostatné plochy,
- parcelné číslo 2531/53, celková výmera 2 932 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/30, celková výmera 3 687 m^2, ostatné plochy,
- parcelné číslo 2531/2, celková výmera 913 m^2, ostatné plochy,
- parcelné číslo 2531/1, celková výmera 5 394 m^2, zastavané plochy a nádvoria.

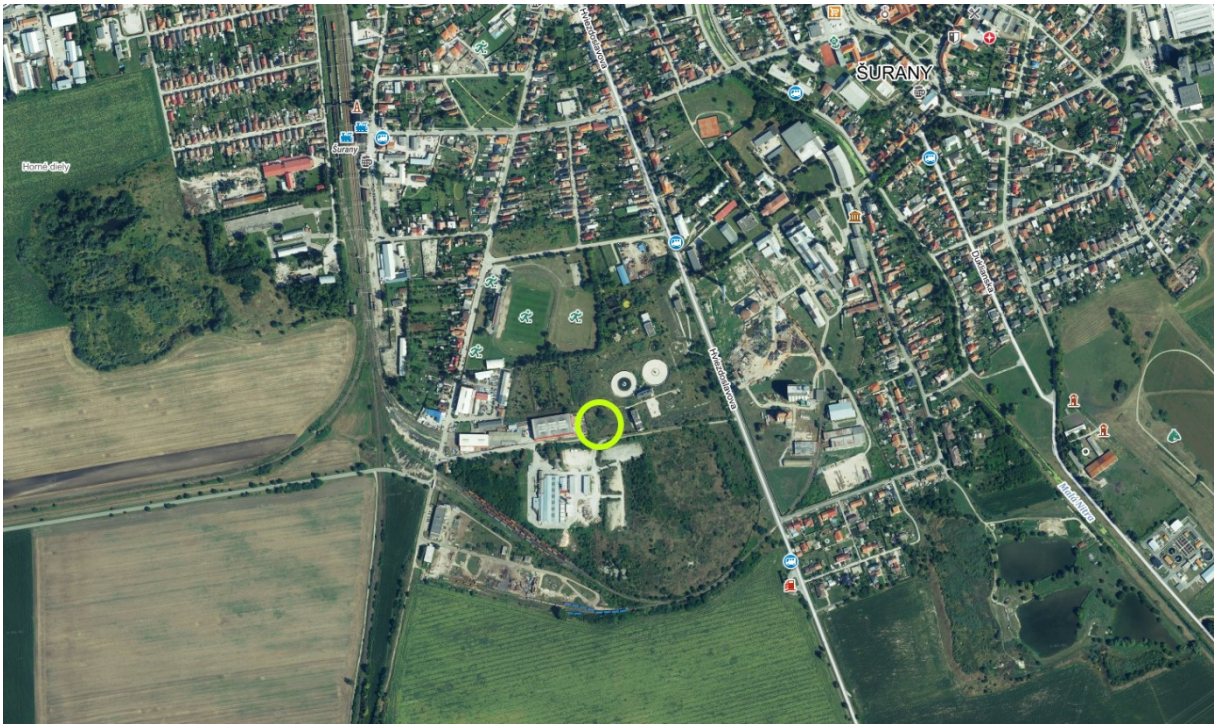
Ostatné parcely v rámci areálu spoločnosti LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.:

- parcelné číslo 2531/32, celková výmera 909 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/43, celková výmera 6 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/44, celková výmera 1 217 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/48, celková výmera 206 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/51, celková výmera 198 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/54, celková výmera 102 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2547/1, celková výmera 1 158 m^2, zastavané plochy a nádvoria,

- parcelné číslo 2530/1, celková výmera 5394 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/2, celková výmera 516 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/3, celková výmera 221 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/4, celková výmera 477 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/6, celková výmera 32 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/7, celková výmera 180 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/8, celková výmera 43 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/10, celková výmera 486 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/11, celková výmera 245 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/12, celková výmera 1250 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/14, celková výmera 553 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/15, celková výmera 84 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/16, celková výmera 189 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/17, celková výmera 133 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/18, celková výmera 29 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/19, celková výmera 42 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2530/20, celková výmera 368 m^2, zastavané plochy a nádvoria.



Obrázok 1 Mapa situovania navrhovanej činnosti (Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/)



Obrázok 2 Mapa situovania navrhovanej činnosti (Zdroj: www.mapy.cz)

III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny, vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch činnosti po realizácii navrhovanej zmeny

Areál LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. sa využíva na opravu, revíziu a rekonštrukciu železničných vozňov, zahrňujúcu zámočnícke, zváračské činnosti, kovovýrobu špeciálnych celkov spolu s procesmi pieskovania a lakovania. Účelom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie haly 7 a prístrešku k hale 5. Vybudovaním týchto stavebných objektov sa rozšíri existujúca prevádzka opravy železničných vozňov, zefektívni logistika prevádzky a pracovný proces.

Predmetná lokalita areálu je vyznačená v Územnom pláne mesta ako Blok O1 – územie priemyselnej výroby a logistiky a okrajovo s minimálnym zásahom blok NO2 - územie komunálnej výroby a logistiky. Pre lokalitu je schválený „*Územný plán mesta Šurany, Zmeny a doplnky č.1 , Ing. Mária Krumpolcová, november 2018*“.

Regulácie využitia územia: plocha územia spolu približne = 16 200 m^2
Maximálny/navrhnutý index zastavanosti: 0,60 (max. 9720 m^2) / 0,57 (9234 m^2)
Minimálny/navrhnutý index zelene: 0,35 (min. 5670 m^2 / 0,43 (6981 m^2)
Podlažnosť maximálna/navrhnutá: 2.NP / 1.NP

III.2.1. Opis technického a technologického riešenia súčasného stavu

V areáli LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. sa nachádza jestvujúca prevádzka opravy, revízie a rekonštrukcie železničných vozňov, zahrňujúca zámočnícke, zváračské činnosti, kovovýrobu špeciálnych celkov spolu s procesmi pieskovania a lakovania.

Areál prevádzky možno rozdeliť na haly s technologickými funkciami, skladovacie priestory, administratívne priestory a koľajiská. Osvetlenie v areáli je stožiarové. V areáli je zabezpečený separovaný zber odpadu, osobitne pre zber: komunálneho zmesového odpadu označeného čiernou farbou, kovov označeného červenou farbou, papiera označeného modrou farbou, skla označeného zelenou farbou, plastov označeného žltou farbou a bioodpadu označeného hnedého farbou.

Technologické priestory

V ***hale 1*** sa nachádza existujúca oprava nadstavby NV s pieskovacou technológiou a striekacou a sušiacou technológiu. Je situovaná na parcelách č. 2531/32 (909 m^2) a 2531/48 (206 m^2). K hale prislúcha aj ***popisovňa*** **a** ***kompresorovňa***, situované na parcele č. 2531/30.

Tlakovzdušná tryskacia komora TTK 25 m x 6m x 6m

Technické parametre:

Komora je zostavená z lakovaných sendvičových panelov (steny o hrúbke 100 mm, strop o hrúbke 120 mm) s akustickou izoláciou (polystyrén) a z vystužujúcich prvkov, lemovacích plechov a nosných ok. Komora má poháňané skladacie dvere o rozmere 5 m x 5 m s priezorom zatieneným clonou a dvoch uníkových bočných dvier približne v 1/3 a 2/3 dĺžky – 800/1970 mm, jedny s priezorom a druhé bez. Komora má LED osvetlenie v úrovni približne 1,5 m nad podlahou komory. Abraziodolné vyloženie komory je z PVC so spevňujúcou mriežkou hrúbky 1,5 mm a je zavesené na ocelových lankách uchytených v horných rohoch pod stropom. Podlahová doprava abrazíva prostredníctvom piatich pozdĺžnych zhrňovacích dopravníkov (krajné dopravníky 2 ks x 2, š = 1 m, dopravník medzi koľajnicami 1 ks , š = 1,3 m) a jedného priečneho zhrňovacieho dopravníka. Pohon každého dopravníka prípadne dvojice dopravníkov je cez kľukový mechanizmus s elektromotorom so závitovým súkolesím. Podlahové rošty sú o veľkosti 40 x 2 mm (nosnosť roštov 1380 kg/m^2 plochy, 240 kg na plochu 200 x 200 mm). Ostávajúca časť podlahy je vyplechovaná slzičkovým plechom hrúbky 4 mm. Zvislá doprava abrazíva je cez elevátor s kapacitou 300 kg kovového abrazíva za 1 minútu. Čistenie abrazíva prebieha v dvojstupňovom separátore – rotačné sito (hrubé nečistoty) a vzduchový separátor (jemné nečistoty). Zásobník pre vyčistené abrazívum pre 2 ks tryskacích jednotiek je v objeme 1000 l. Kabína obsahuje jednu tryskaciu jednotku s objemom 200 l, s tryskacou hadicou o dĺžke 25 m, tryskou VENTURI (wolframkarbid, priemer 9,5 mm). Ovládanie je diaľkové, pneumatické a bezpečnostné. Odlučovač prachu je SAF typ OP 40 umiestnený v exteriéri pod prístreškom. Výkon odsávacieho ventilátoru a elektromotoru je 40 000 $m^3.hod^{-1}$, 2800 Pa a 45 kW, počet filtračných patrón je 40. Celková

filtračná plocha je 840 m^2 a rýchlosť 0,79 $m.min^{-1}$. Čistenie patrón je automatické pomocou spätných vzduchových pulzov. Vzduchotechnické potrubie je sacie, medzi tryskacou komorou, odlučovačom prachu, odsávacím ventilátorom a vzduchovým separátorom. Na výstup z odsávacieho ventilátoru je nainštalované vratné vzduchotechnické potrubie späť do tryskacej komory – 80% a zostávajúcich 20% je vytlačených cez sekundárny filter do pracovného priestoru v hale. Inštalovaný elektrický výkon je 65 kW, elektrická energia – 3 + N + PE str. 50Hz, 400/230/TN-S (ovládacie napätie – 1 + N + PE str. 50Hz, 24 V). Odlučovač prachu je osadený filtračnými patrónami a sekundárnym filtrom, ktorý zaručuje tuhé emisie do 0,5 mg na 1 m^3 odsávanej vzdušniny. Hlučnosť všetkých technologických zariadení je do 85 dB, do 1,5 m od zdroja hluku.

Popis technológie pieskovania:

Vytryskované abrazívum s nečistotami, ktoré sa odstránia z povrchu upravovaného dielu pri procese tryskania prepadne roštovou podlahou do pozdĺžnych dopravníkov, ďalej je dopravované v pozdĺžnych násypkách na výpad do priečnej násypky. Dopravník priečnej násypky zhŕňa abrazívum do elevátora. Elevátor dopravuje abrazívum a všetky nečistoty do rotačného sita čističa, ktoré odstraňuje hrubé nečistoty, ktoré sú dopravované hadicou mimo zariadenia do odpadovej nádoby. Abrazívum s jemnými nečistotami prepadne rotačným sitom do vzduchového separátora, kde dochádza k odstráneniu všetkých jemných nečistôt, ktoré sú hadicami dopravované mimo zariadenia do odpadovej nádoby na podlahe vedľa elevátora. Po dôkladnom vyčistení abrazívum prepadáva do zásobníka pod vzduchovým separátorom. Zo zásobníka sa abrazívum krátkym potrubím s uzatváracou klapkou sype do tlakovzdušnej tryskacej jednotky.

Abrazívum z elevátora prechádza separátorom, kde dochádza k hrubému a jemnému čisteniu abrazíva. Separátor je tvorený skrutkovanou a zváranou konštrukciou a je vyrobený z oceľového plechu. V hornej časti separátora je uložené rotačné sito (prvý stupeň čistenia abrazíva), ktoré je tvorené sitovým bubnom uloženým na hriadeli, ktorý je nesený dvoma vonkajšími utesnenými ložiskami. Vnútorné závitové súkolesie dopravuje hrubé mechanické nečistoty, ktoré neprepadnú cez rotačné sito mimo zariadenia do kontajnera umiestneného mimo komory. Abrazívum s jemnými mechanickými nečistotami prepadáva cez sito do vzduchového separátora (druhý stupeň čistenia abrazíva). Rotačné sito je poháňané štandardným elektromotorom so závitovým súkolesím. Vzduchový separátor využíva prúd vzduchu z odsávania, separačnej dosky a regulačnú klapku na odstránenie jemných mechanických nečistôt z abrazíva. Odstránené mechanické nečistoty sa dopravujú do kontajnera umiestneného mimo komory. Vyčistené abrazívum zo separátora abrazíva sa gravitačne dopravuje do zásobníka, tvoriaceho spodnú časť separátora. Zo zásobníka sa abrazívum gravitačne sype do nádoby tlakovzdušnej tryskacej jednotky.

Tryskacia komora je vybavená odlučovačom prachu s odsávacím ventilátorom, ktorý je umiestnený v priestore prístrešku, vedľa výrobnej haly a zachytáva na filtroch prach z tryskacej komory a zo separátoru abrazíva. Spodný diel odlučovača prachu je tvorený výsypkou, v ktorej sa zhromažďuje prach strasený z filtračných patrón počas procesu. Z výsypky sa prach ručným ventilom vypúšťa do plastového vaku, čím sa zabezpečuje manipulácia s odpadným prachom. Sekundárny filter je uložený na výstupe zo

vzduchotechnického potrubia. Je to kompaktný filtračný článok zo skleneného submikrónového vlákna, maximálna pracovná teplota je 75°C a prietok 8000 $m^3.hod^{-1}$. Celý systém je ovládaný PLC riadiacim systémom, ktorý zobrazuje celú diagnostiku a vizualizáciu procesu tryskania a zariadenia.



Obrázok 3 Tlakovzdušná tryskacia komora TTK 25,0 m x 6,0 m x 6,0 m (Zdroj: Projekt technologie, S.A.F. Praha spol. s r.o., 2019)

Lakovací a sušiaci box MAXI RANGE

Lakovacia kabína je prevedená ako uzavretá s trojstupňovým filtračným systémom v podlahových kazetách. V kabíne je s dielami manipulované ručne, s ručnými zavážacími vozíkmi či inými manipulačnými prostriedkami. V bočných stenách lakovne je inštalované štandardné osvetlenie žiarivkovými telesami, v dvoch radoch nad sebou. Vonkajšie rozmery kabíny sú 22 200 x 6200 x 5000 + 1300 mm (d x š x v).
Kabína je bez celokovového podstavca a je uložená na rovnej betónovej podlahe. V podlahe sú štyri odsávané kanály hĺbky 1000 mm, osadené zinkovanými roštami a pod nimi sú uložené filtre pre záchyt prestrekov farieb (tzv. Paint – stop filtre). Čelnú stenu kabíny tvorí rolovacia brána 5000 x 5000 mm, kabína je neprejazdná. Kabína má horné stropné a bočné osvetlenie, dva plynové horáky RIELLO GULLIVER BS 4, dva vstupné agregáty typu SM 2, dva výstupné agregáty typu EE 2. Agregáty sú umiestnené na podlahe vedľa kabíny. Filtráciu tvoria suché filtre s aktívnym uhlím. Kabína má svoj vlastný rozvádzač a ovládací panel. Kabína je rozdelená na 2 sekcie – v dĺžke približne 10 000 mm. Vzduchotechnické agregáty zaručujú striekanie náterových hmôt vždy v každej jednej polovici pracovného priestoru kabíny a rovnako sušenie v celom pracovnom priestore kabíny. Tieto funkcie umožňujú prepínacie pneumaticky ovládané klapky 1000 x 1000 mm umiestnené v odsávacích

podlahových kanáloch. Prepínanie klapiek je pomocou tlačidiel vo vnútri pracovného priestoru kabíny.

Bočné steny a zadná stena – sú vyrobené zo sendvičových panelov, ktoré sa do seba a medzi sebou skrutkujú a vo vnútri sú vyplnené tepelnou a akustickou izoláciou s hrúbkou 60 mm. Čelnú stenu tvorí rolovacia brána presklená 4 oknami. Brány majú rozmer 5000 x 5000 mm. Brány sú tepelne aj hlukovo izolované. V bočných stenách kabíny je štvoro servisných dvier pre obsluhu (800/1970 mm).

Filtračný strop s rozmermi približne 22 200 x 6200 x 610 (v) mm je v spodnej časti stropu osadený stropnými filtrami, ktoré zaisťujú vyčistenie vstupného vzduchu, ktorý je nasávaný z vonkajšej atmosféry od najmenších nečistôt (sekundárna filtrácia privádzaného vzduchu). Filtračný strop súčasne rovnomerne rozdeľuje filtrovaný a ohriaty vzduch do vnútorného priestoru kabíny.

Osvetlenie je vo forme dvoch pásov svetiel v horných šikmých rohoch kabíny a dva pásy svetiel v oboch bočných stenách kabíny.

Podlahu tvoria dva rady zinkovaných roštov s nosnosťou 1650 kg. Rozmery jednotlivých roštov sú 990 x 1000 mm.

Vstupné agregáty typu SM 2 obsahujú dva prívodné ventilátory s celkovým výkonom 32 000 m^3/hod s dvoma elektromotormi s výkonom 5,5 kW. Každý agregát má rozmer 2820 x 984 x 6665 mm (š x h x v). Vnútri sú pod tepelným výmenníkom uložené 4 ks kaziet s predfiltrami (primárna filtrácia privádzaného vzduchu) o rozmere 675 x 730 x 100 mm. Predfiltre zachytávajú nečistoty obsiahnuté vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do kabíny pri nasávaní vzduchu z vonkajšieho priestoru. Agregát je tepelne a akusticky izolovaný a je osadený ľahko odnímateľnými krytmi pre ľahký prístup obsluhy kvôli výmene filtrov alebo pre potrebu opravy.

Technické dáta predfiltrov GCB 150:

- plošná hmotnosť: 150 g/m^2,
- hrúbka: 12 mm,
- teplotná odolnosť: do 100 °C,
- vlhkostná odolnosť: do 100%,
- účinnosť na tuhé častice: 91%,
- adsorbcia filtru: 400 g/m^2,
- menovitá rýchlosť filtrácie: do 2 m/s,
- požiarna odolnosť – trieda F1 (samozhasiteľné).

Výstupné agregáty typu EE 2 a výstupná filtrácia obsahuje dva ventilátory s celkovým výkonom do 32 000 m^3/hod a dva elektromotory s výkonom 5,5 kW (každý). Rozmer agregátu je 2820 x 984 x 3260 mm (š x h x v) a je vo vnútri vybavený filtrami Paint – stop, ktoré sú uložené v 8 ks vyberateľných kaziet o rozmere 1200 x 675 x 48 mm. Tieto filtre

zachytávajú prestreky farieb, ktoré sa nezachytili na filtroch Paint – stop uložených v odsávaných kanáloch pod podlahovými roštmi (3 pozdĺžne kanály). Prístup ku kazetám je zabezpečený cez ľahko odnímateľné kryty.

Technické dáta filtrov Paint – stop:

- plošná hmostnosť: 260g/m^2
- hrúbka: 75 mm,
- teplotná odolnosť: do 100 °C,
- vlhkostná odolnosť: do 100%,
- účinnosť na tuhé častice: 95,1%,
- adsorbcia filtru: 3600 g/m^2,
- menovitá rýchlosť filtrácie: 0,7 – 1,5 m/s,
- požiarna odolnosť – trieda F1 samozhasiteľné.

Suchý odlučovací systém prachových častíc je uložený v pozdĺžnych podlahových kanáloch a v termoventilačnej jednotke a je tvorený tromi stupňami filtrácie, ktorá zaisťuje 99,6% účinnosť zachytenia prestrekov náterových látok. Prvý stupeň filtrácie je uložený v podroštoch a je tvorený špeciálnou filtračnou tkaninou „Paint – stop 2“, ktorá zachytáva 70 – 90% prestrekov náterových látok. Materiál sa po zanesení spaľuje. Materiál tejto textílie netvorí pri spaľovaní splodiny na báze chlóru. Druhý stupeň filtrácie je uložený v kazetách v termoventilačnej jednotke, je tvorený taktiež filtračnou tkaninou „Paint – stop 2“ uloženou v kazete do harmoniky, ktorá zachytáva 10 – 25% prestrekov náterových látok. Materiál sa po zanesení spaľuje. Materiál tejto textílie rovnako netvorí pri spaľovaní splodiny na báze chlóru. Tretí stupeň filtrácie je tvorený špeciálnou filtračnou látkou POLY 150, ktorá zaručuje zachytenie jemných častíc náterových látok.

Tepelný zdroj tvoria dva plynové horáky RIELLO GULLIVER BS 4 (s výkonom 230 kW). Horák je vsadený do tepelného výmenníka, ktorý je vo vstupnom agregáte SM 2. Výmenník je vyrobený z vysoko kvalitnej nerezovej ocele a je konštruovaný tak, aby s minimálnymi stratami preniesol teplo výmenníka na prúdiaci vzduch, ktorý je vháňaný pomocou ventilátorov do vnútorného priestoru kabíny.

Vzduchotechnické potrubie zabezpečuje odvod znečistenej vzdušniny z lakovacej kabíny a prívod čerstvého vzduchu do prívodnej jednotky s plynovým horákom. Vetranie lakovne blokuje prívod tlakového vzduchu do lakovacej a vysúšacej kabíny, ktorý odstaví v prípade akejkoľvek poruchy odsávania. Týmto je blokovaná aj aplikačná technika, ktorú nie je možné spustiť bez prívodu tlakového vzduchu a spustenej vzduchotechniky. Dĺžka koľajovej dráhy vedúca cez lakovací a sušiaci box je 23 m.

V ***hale 2*** sa realizuje oprava 2, 4 napravových NV a oprava bŕzd. Revízne opravy zahŕňajú bežné opravy, záväz vozňa, brzdové skúšky vozňa, zahrňujúce zámočnícke a drobné zváračské práce. Hala slúži aj na čiastočnú, alebo finálnu prebierku vozňov zo strany zákazníka. V hale sa pracuje s žeriavom a mobilným skúšacím strojom na brzdu.

Hala 4 je situovaná vedľa haly 2 a realizuje sa v nej oprava podvozkov – premeranie, kontrola a výmena púzdier, čapov a iných poškodených častí podvozku, vrátane drobných zváračských prác. Proces spočíva odbrúsením, odpálením alebo uvoľnením súčiastok. Následne sa dosadia nové diely. Zvary sa začisťujú uhlovou brúskou. Nachádza sa na parcele č. 2531/51 (198 m^2).

Hala 5 je situovaná vo východnej časti areálu na parcele č. 2531/53 (2932 m^2). Je určená prevažne na opravu nadstavby vozňa vo väčšom rozsahu zámočníckych, páliacich a zváračských prácach. Proces spočíva odpálením pôvodných častí (najmä plechov) vozňa, prípravu plôch pred zváraním a následne dosadenie nových plechov zváraním. Ďalej sa na vozni rovnajú jeho časti, ktoré nespĺňajú predpisové hodnoty. Na spodku vozňa sa opravuje mechanická časť brzdy – pálenie, rovnanie, zváranie častí, v závislosti od druhu predpisu a požiadaviek zákazníka. Po prvej kontrole vozňa sa pod vozeň dosadia technologické podvozky a vozeň pokračuje ďalej do iných priestorov na finalizáciu. V hale sa tiež nachádzajú vyhradené miesta na skladovanie materiálov a delenie plechov.

Hala 3 sa nachádza v severozápadnej časti areálu pri vstupe a využíva sa na opravu dvojkolesí, ložísk a ložiskových komôr. Nachádza sa na parcele č. 2530/12 (1250 m^2) a č. 2530/15 (84 m^2). V hale sa proces začína prísunom kolesových náprav vagónov, ich obhliadkou a určením rozsahu opravy. Najprv sa s pneumatickou uťahovačkou odskrutkujú ložiskové komory z náprav, na ktorých sa následne opravia opotrebované časti. Na demontážnom lise sa oddelia monobloky, na ktorých sa odsústružia opotrebované časti. Skorodované časti náprav sa očistia pieskovaním. Pieskovanie náprav sa vykonáva v pieskovacej kabíne, príprava sa vykonáva vedľa kabíny v prístrešku.

Tlakovzdušná tryskacia komora TTK 5 m x 5 m x 3 m

Technické parametre:

Komora je zostavená z lakovaných sendvičových panelov s akustickou izoláciou a z vystužujúcich prvkov a lemovacích plechov. Komora je veľkosti 5,0 x 5,2 x 3,0 m (d x š x v). Komora má ručné dvojkrídle dvere s dvierkami pre obsluhu (únikové), v jednom krídle o rozmere 3,2 m x 2,5 m, s priezorom zatieneným clonou. Komora má osvetlenie v úrovni približne 1,5 m nad podlahou komory. Abraziodolné vyloženie komory je z PVC so spevňujúcou mriežkou hrúbky 1,5 mm a je zavesené na oceľových lankách uchytených v horných rohoch pod stropom. Podlahová doprava abrazíva funguje prostredníctvom 1 ks pozdĺžneho zhrňovacieho dopravníku a dvoch priečnych zdvojených zhrňovacích dopravníkov. Zhrňovacie dopravníky sú osadené stieracou abraziodolnou gumou. Pohon podlahových dopravníkov je cez kľukový mechanizmus s elektromotorom so závitovým súkolesím.

Podlahové rošty sú o veľkosti 40 x 2 mm (nosnosť roštov 1990 kg/m^2 plochy, 290 kg na plochu 200 x 200 mm). Vyplechovanie podlahy v pracovnom priestore je pochôdzkovým plechom hrúbky 4 mm (mimo stien násypok nad dopravníkmi abrazíva), krycími plechmi pohonov a elevátora. Elevátor vie prepravovať minimálne 300 kg/min – ocelová drť.

Čistenie abrazíva prebieha v dvojstupňovom separátore – rotačné sito (hrubé nečistoty) a vzduchový separátor (jemné nečistoty). Zásobník pre vyčistené abrazívum je v objeme 210 l. Kabína obsahuje jednu tryskaciu jednotku s objemom 200 l, s tryskacou hadicou o dĺžke 5 + 10 m, tryskou VENTURI (wolframkarbid, priemer 9,5mm). Ovládanie je diaľkové, pneumatické a bezpečnostné. Odlučovač prachu je SAF typ OP 6 umiestnený v exteriéri. Výkon odsávacieho ventilátoru a elektromotoru je 1,6 $m^3.hod^{-1}$, 2400 Pa a 7,5 kW, počet filtračných patrón je 6. Celková filtračná plocha je 126 m^2 a rýchlosť 0,79 $m.min^{-1}$. Automatické čistenie patrón je pomocou spätných vzduchových pulzov. Vzduchotechnické potrubie je sacie, medzi tryskacou komorou, odlučovačom prachu, odsávacím ventilátorom a vzduchovým separátorom. Výtlačné vzduchotechnické potrubie – na výstup z odsávacieho ventilátoru je namontovaný sekundárny filter. Sekundárny filter (500 $m^3.hod^{-1}$) je kompaktný filtračný článok uložený v oceľovom ráme skrine filtru. Je zložený zo skladaného filtračného média – papier zo skleneného submikrónového vlákna, ktoré je nerozoberateľne uložené v plastovom ráme. Inštalovaný elektrický výkon je 18 kW, elektrická energia – 3 + N + PE str. 50Hz, 400/230V/TN-S (ovládacie napätie – 1 + N + PE str. 50Hz, 24 V). Odlučovač prachu je osadený filtračnými patrónami a sekundárnym filtrom, ktorý zaručuje tuhé emisie do 0,5 mg na 1 m^3 odsávanej vzdušniny. Hlučnosť všetkých technologických zariadení je do 85 dB, do 1,5 m od zdroja hluku.

Maximálny pracovný pretlak ja 1 Mpa, optimálny pracovný pretlak 0,6 – 0,8 MPa, objem tlakovej nádoby je 200 l, maximálna náplň tlakovej nádoby kovovým abrazívom 600 kg, výška zariadenia so sitom je približne 1,6 m, priemer nádoby 610 mm a priemer kolies 350 mm. Hmotnosť zariadenia je približne 155 kg.

Popis technológie pieskovania:

Podlaha komory je skonštruovaná z podlahových roštov, ktoré vytvárajú pracovnú plochu pre obsluhu. Pod podlahovými roštami je umiestnený systém dopravy abrazíva skladajúci sa z dvoch priečnych zdvojených násypiek a jednej pozdĺžnej násypky. Každá násypka je osadená zhrňovacím dopravníkom. Zhrňovacie dopravníky sú cez kľukový mechanizmus poháňané elektromotorom so závitovým súkolesím.

Vytryskované abrazívum s nečistotami, ktoré sa odstránia z povrchu upravovaného dielu pri procese tryskania je dopravované dopravníkmi v priečnych násypkách do pozdĺžnej násypky. Dopravník priečnej násypky zhŕňa abrazívum do elevátora. Elevátor dopravuje abrazívum a všetky nečistoty do rotačného sita, ktoré odstraňuje hrubé nečistoty, ktoré sú dopravované hadicou mimo zariadenia do odpadovej nádoby. Abrazívum s jemnými nečistotami prepadne rotačným sitom do vzduchového separátora, kde dochádza k odstráneniu všetkých jemných nečistôt, ktoré sú hadicami dopravované mimo zariadenia do odpadovej nádoby. Po dôkladnom vyčistení abrazívum prepadáva do zásobníka pod vzduchovým separátorom. Zo zásobníka sa abrazívum krátkym potrubím s uzatváracou klapkou sype do tlakovzdušnej tryskacej jednotky.

Abrazívum z elevátora prechádza separátorom, kde dochádza k hrubému a jemnému čisteniu abrazíva. Separátor je tvorený skrutkovanou a zváranou konštrukciou a je vyrobený z oceľového plechu. V hornej časti separátora je uložené rotačné sito (prvý stupeň čistenia

abrazíva), ktoré je tvorené sitovým bubnom uloženým na hriadeli, ktorý je nesený dvoma vonkajšími utesnenými ložiskami. Vnútorné závitové súkolesie dopravuje hrubé mechanické nečistoty, ktoré neprepadnú cez rotačné sito mimo zariadenia do kontajnera umiestneného mimo komory. Abrazívum s jemnými mechanickými nečistotami prepadáva cez sito do vzduchového separátora (druhý stupeň čistenia abrazíva). Rotačné sito je poháňané štandardným elektromotorom so závitovým súkolesím. Vzduchový separátor využíva prúd vzduchu z odsávania, separačnej dosky a regulačnú klapku na odstránenie jemných mechanických nečistôt z abrazíva. Odstránené mechanické nečistoty sa dopravujú do kontajnera umiestneného mimo komory. Vyčistené abrazívum zo separátora abrazíva sa gravitačne dopravuje do zásobníka, tvoriaceho spodnú časť separátora. Zo zásobníka sa abrazívum gravitačne sype do nádoby tlakovzdušnej tryskacej jednotky.
Tryskacia komora je vybavená odlučovačom prachu s odsávacím ventilátorom, ktorý zachytáva na filtroch prach z tryskacej komory a zo separátoru abrazíva. Výstup z odlučovaču prachu je osadený sekundárnym filtrom. Spodný diel odlučovača prachu je tvorený výsypkou, v ktorej sa zhromažďuje prach strasený z filtračných patrón počas procesu.
Z výsypky sa prach ručným ventilom vypúšťa do plastového vaku, čím sa zabezpečuje manipulácia s odpadným prachom. Sekundárny filter je uložený na výstupe zo vzduchotechnického potrubia. Je to kompaktný filtračný článok zo sklenéného submikrónového vlákna, maximálna pracovná teplota je 75°C a prietok 5000 $m^3.hod^{-1}$. Celý systém ja ovládaný PLC riadiacim systémom, ktorý zobrazuje celú diagnostiku a vizualizáciu procesu tryskania a zariadenia.

Pri hale 3 sa nachádza *ložiskáreň* a vedľa ložiskárne je situované *pracovisko (SO.05)* určené na kontrolu ložísk, ktoré sú demontované z dvojkolesí v rámci revízie dvojkolesia. Zdemontované ložisko je vyčistené v hydromate a následne je vizuálne skontrolované na opotrebenia a poškodenia. V prípade vyhovujúceho stavu je zabudované opäť do komory, kde sa pred zabudovaním do dvojkolesia doplní o mazivo. V prípade nevyhovujúceho stavu je ložisko vyradené. Prí hale 3 je aj objekt so striekacou a sušiacou kabínou spolu s technológiou zachytávania VOC aktívnym uhlím pre halu 3. Objekt s lakovňou sa nachádza na parcele č. 2530/19 (42 m^2).

Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA a sušiaca kabína FORNO – NOVA VERTA

Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA

Celé pracovisko nanášania a sušenia náterových hmôt sa skladá z kombinovanej striekacej a sušiacej kabíny, v ktorej obsluha vykonáva ručné striekanie mokrých náterových hmôt pomocou vysokotlakového striekacieho zariadenia. V kabíne vedľa striekania a vytekania je možné vykonávať aj sušenie náterov a to až do teploty 60 °C. Pracovisko lakovania sa skladá aj z priestoru strojovne vzduchotechniky. Lakovňa má pracovný priestor o veľkosti približne 6,6 m x 3,96 m x 2,64 m (d x š x v) a je situovaná pod prístreškom pri hale. V priestore strojovne vzduchotechniky, vedľa bočnej steny kabíny je umiestnená termo – ventilačná vzduchotechnická jednotka a elektrický rozvádzač s ovládacím panelom pre celé pracovisko, kompletné nasávacie a výtlačné vzduchotechnické potrubie, vrátane potrubia na odťah

spalín. Do strojovne sú privedené médiá potrebné na prevádzku zariadenia (elektrická energia, stlačený vzduch).

Technické parametre:

Vonkajšie rozmery kabíny sú 6800 x 4080 x 3275 mm, pracovný priestor v kabíne je 6600 x 3960 x 2640 mm. Plášť je z panelovej zateplenej konštrukcie. Kabína má skladané štvorkrídle dvere v bočnej stene kabíny v rozmere 3,2 m x 2,1 (v) m a jedny rolovacie elektricky ovládané dvere medzi striekacou a sušiacou kabínou v rozmeroch 3,96 m x 2,64 (v) m. Únikové dvere pre obsluhu sú umiestnené v zadnej stene kabíny (800/1970 mm). Celkové množstvo odsávaného vzduchu je 24 000 $m^3.h^{-1}$, celkové množstvo privádzaného vzduchu je do 24 000 $m^3.h^{-1}$. Režim boxu je mierne podtlakový, vertikálna rýchlosť pri striekaní v celom prázdnom pracovnom priestore je približne 0,25 $m.s^{-1}$. Výmena vzduchu pri striekaní v celom prázdnom pracovnom priestore je približne 344 x za hodinu.

Inštalovaný elektrický výkon je 3+N+PE, 400V/TN-S, 50Hz, ovládacie napätie – 24V/DC:

- vstupný agregát – motor ventilátoru: 5,5 kW,
- výstupný agregát – motor ventilátoru: 5,5 kW,
- osvetlenie – 1 kW.

Spotreba elektrickej energie:

- režim sušenia: 111 kWh,
- režim striekania: 212 kWh.

Stlačený vzduch v závislosti na použitom striekacom zariadení (p = 6 bar) je do 50 $m^3.h^{-1}$. Vykurovacie médium na prevádzku a prívod je vo forme elektrickej energie. Inštalovaný výkon ohrevu je maximálne 200 kW, teplota pri striekaní 18 – 25 °C a pri sušení 40 – 60 °C.

Kabína je bez celokovového podstavca a je uložená na rovnej betónovej ploche. V podlahe sú 3 odsávané kanály osadené pozinkovanými roštami s nosnosťou 650 kg, pod nimi sú uložené prvé filtre pre záchyt farieb (Paint – stop). Kabína má vrchné LED osvetlenie, elektrický potrubný ohrievač, vstupný agregát typu SM 1,5 a výstupný agregát typu EE 1,5. Agregáty slúžia na striekanie a sušenie vždy v celom priestore kabíny. Filtráciu tvoria suché filtre vrátane filtrov s aktívnym uhlím. Agregáty, vrátane celého vzduchotechnického potrubia sú určené na osadenie do vonkajšieho prostredia. Kabína ma vlastný rozvádzač a ovládací panel PLC s riadiacim systémom. Bočné steny sú konštruované zo sendvičových panelov s tepelnou a akustickou izoláciou o hrúbke 60 mm. Filtračný strop (6600 x 3200 x 610 (v) mm) je osadený v spodnej časti stropu, stropnými filtrami, ktoré zaisťujú vyčistenie vstupného vzduchu, ktorý je nasávaný z vonkajšieho priestoru po sekundárnej filtrácii privádzaného vzduchu. Filtre tvorí 10 ks pásov o rozmeroch 0,66 x 3,22 m. Filtračný strop rovnomerne rozdeľuje filtrovaný a ohriaty vzduch do priestoru kabíny. Vo vnútri kabíny je LED osvetlenie. Tepelný zdroj – elektrický potrubný ohrievač vzduchu je vsadený do tepelného výmenníka, ktorý je vo vstupnom agregáte SM 1,5. Výmenník je vyrobený z nerezovej ocele a je konštruovaný tak, aby s minimálnymi stratami preniesol teplo z výmenníka na prúdiaci

vzduch, ktorý je vháňaný pomocou ventilátorov cez filtračný strop do pracovného priestoru kabíny.
Vstupný agregát typu SM 1,5 obsahuje dva pôvodné ventilátory s celkovým výkonom 24 000 $m^3.h^{-1}$, s elektromotorom s výkonom 5,5 kW. Vnútri sú pod tepelným výmenníkom uložené 3 ks kaziet s predfiltrami typu GCB 150 (primárna filtrácia privádzaného vzduchu) s rozmerom 675 x 730 x 100 mm. Predfiltre zachytávajú nečistoty obsiahnuté vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do kabíny pri nasávaní vzduchu z vonkajšieho priestoru. Agregát je tepelne a akusticky izolovaný a je osadený ľahko odnímateľnými krytmi pre ľahký prístup obsluhy kvôli výmene filtrov alebo pre potrebu opravy.
Výstupný agregát typ EE 1,5 obsahuje dva ventilátory s celkovým výkonom do 24 000 $m^3.h^{-1}$ s jedným elektromotorom s výkonom 5,5 kW. Agregát je vo vnútri vybavený filtrami Paint – stop, ktoré sú uložené v 6 ks vyberateľných kaziet s rozmerom 1200 x 675 x 48 mm. Tieto filtre zachytávajú prestreky farieb, ktoré sa nezachytili na filtroch Paint – stop uložených v odsávaných kanáloch pod podlahovými roštami. Prístup ku kazetám je zabezpečený cez ľahko odnímateľné kryty.
Pre zníženie plynných emisií, ktoré sú odsávané z pracovného priestoru pri striekaní náterových hmôt je každý výstupný agregát vybavený emisnými filtračnými patrónami s aktívnym uhlím. 12 filtračných patrón s aktívnym uhlím má celkovú hmotnosť náplne 240 kg. Filtre s AU sú osadené predfiltrom.
Celé zariadenie je navrhnuté tak, že pri prevádzke nepresiahne hlučnosť 85 dB, vo vzdialenosti 1,5 m od zdroja hluku.

Funkcie kabíny sú plne automatizované a zahŕňajú nasledovné:

- fáza lakovania (vždy v jednej polovici pracovného priestoru kabíny) – automatické udržiavanie nastavenej teploty pri lakovaní, automatické ovládanie klapiek riadiacich prívod vzduchu, maximálna výmena vzduchu v kabíne;
- fáza sušenia (vždy v celom pracovnom priestore kabíny) – celý proces je ovládaný automaticky, doba odvetrania, sušenia a ochladenia je nastaviteľná, s automatickou reguláciou zvolených teplôt:
    - odvetranie – maximálna výmena vzduchu,
    - sušenie – dôjde k 90 % recirkulácii teplého vzduchu vnútri kabíny,
    - ochladenie – maximálna výmena vzduchu.

Sušiaca kabína FORNO – NOVA VERTA

Kabína je bez podstavca uložená na rovnej betónovej podlahe. Vonkajší rozmer kabíny je 4820 x 4080 x 3275 mm (d x š x v) a vnútorný, pracovný rozmer je 4620 x 3960 x 2640 mm (d x š x v). Plášť je zo zateplenej panelovej konštrukcie s tepelnou a zvukovou izoláciou o hrúbke 60 mm. Kabína má skladané štvorkrídlové dvere (2 + 2), v čele o rozmeroch 3,2 x 2,6 (v) m a skladané trojkrídlové dvere (medzi striekacou a sušiacou kabínou) v rozmeroch 2,4 x 2,6 (v) m. Celkové množstvo privádzaného vzduchu je 18 000 $m^3.h^{-1}$.

Inštalovaný elektrický výkon je 3+N+PE, 400V/TN-S, 50Hz, ovládacie napätie – 24V/DC, vstupný agregát – motor ventilátoru: 5,5 kW, osvetlenie – 0,5 kW. Spotreba elektrickej energie v režime sušenia je 106 kWh. Vykurovacím médiom na prevádzku a prívod je

elektrická energia. Inštalovaný výkon ohrevu je maximálne 100 kW, teplota pri sušení 30 – 60 °C. Kabína má stropné LED osvetlenie, elektrický potrubný ohrievač vzduchu, vstupný agregát typu SM 1.

Agregát je umiestnený na podlahe pozdĺž bočnej steny kabíny. Výmenník je vyrobený z nerezovej ocele a je konštruovaný tak, aby preniesol s minimálnymi stratami teplo z výmenníka na prúdiaci vzduch, ktorý je vháňaný pomocou ventilátorov cez filtračný strop do pracovného priestoru kabíny. Vstupný agregát typu SM 1 obsahuje jeden ventilátor s celkovým výkonom 18 000 $m^3.h^{-1}$, s jedným elektromotorom s výkonom 5,5 kW. Vnútri sú pod tepelným výmenníkom uložené 2 ks kaziet s predfiltrami (primárna filtrácia privádzaného vzduchu) s rozmerom 675 x 730 x 100 mm. Predfiltre zachytávajú nečistoty obsiahnuté vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do kabíny pri nasávaní vzduchu z vonkajšieho priestoru. Agregát je tepelne a akusticky izolovaný a je osadený ľahko odnímateľnými krytmi pre ľahký prístup obsluhy kvôli výmene filtrov alebo pre potrebu opravy.

V strope kabíny je umiestnený odsávací ventilátor, ktorý slúži na odvetranie pri procese sušenia. Filtráciu tvoria suché filtre. Filtračný strop je v spodnej časti stropu osadený stropnými filtrami, ktoré zaisťujú vyčistenie vstupného vzduchu, ktorý je nasávaný z vonkajšej atmosféry od najmenších nečistôt (sekundárna filtrácia privádzaného vzduchu). Filtre tvoria celkom 7 ks pásov s rozmermi 0,66 x 3,62 m. Filtračný strop rozdeľuje filtrovaný a ohriaty vzduch do pracovného priestoru kabíny.

Kabína má svoj vlastný rozvádzač a ovládací panel s PLC riadiacim systémom. Všetky technologické fázy sú riadené automaticky. Kabína je vybavená recirkuláciou teplého vzduchu vo fáze sušenia, kedy 90 % ohriateho vzduchu je cez výkonný filtračný systém vrátený späť do kabíny a 10% čerstvého vzduchu je prisávaných zvonku.

Celé zariadenie je navrhnuté tak, že pri prevádzke nepresiahne hlučnosť 85 dB vo vzdialenosti do 1,5 m od zdroja hluku.

Funkcie kabíny sú plne automatizované a zahŕňajú nasledovné:

- fáza sušenia (vždy v celom pracovnom priestore kabíny) – celý proces je ovládaný automaticky, doba odvetrania, sušenia a ochladenia je nastaviteľná, s automatickou reguláciou zvolených teplôt:
    - odvetranie – maximálna výmena vzduchu,
    - sušenie – dôjde k 90 % recirkulácii teplého vzduchu vnútri kabíny,
    - ochladenie – maximálna výmena vzduchu.

Aktívne uhlie

Pre zachytávanie prchavých organických zlúčenín VOC z náterových látok sú, aj budú požívané emisné filtre s aktívnym uhlím. Bližšia špecifikácia používaného aktívneho uhlia je popísaná v tabuľke nižšie.

Tabuľka 1 Bližšia špecifikácia aktívneho uhlia používaného v prevádzke zmeny navrhovanej činnosti

Názov	Aktívne uhlie SILCARBON SC 40
Kvalita	Technická
Popis	Tvarované uhlie (pelety), granulované uhlie
Priemer granulí	cca 4 – 5 mm
Hustota po strasení	450 ± 25 kg/m^3
Obsah vody pri balení	max 6%
Jodové číslo	min. 1050 m^2/g
Špecifický povrch	cca 1150 m^2/g
Sorbcia benzénu	50% hmotn.
Tvrdosť	95% min.



Obrázok 4 Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA (Zdroj: Technická zpráva, S.A.F. Praha spol. s r.o., 2022)

Priemyselná budova sa nachádza v severnej časti areálu, hneď vedľa jednej z administratívnych budov. Nachádza sa na parcele č. 2530/20 (368 m^2). Realizujú sa v nej opravy brzdových kohútov, opravy ťahadlového a narážacieho ústrojenstva a skladové priestory.

Dielňa na opravu brzdových stavačov sa nachádza medzi administratívnymi budovami na parcele č. 2530/3 (221 m^2).

Skladovacie priestory

Skladovacie priestory sa nachádzajú v severnej časti areálu a pozostávajú z jednej budovy na uskladnenie technických plynov, podľa parametrov príslušnej legislatívy a dvoch prístreškov na uskladňovanie ďalších materiálov. Nachádzajú sa na parcelách 2530/16 (189 m^2), 2530/17 (133 m^2) – prístrešky a č. 2530/18 (29 m^2) pre sklad plynov. Ďalšie skladovacie priestory sú v rámci *priemyselnej budovy* na parcele č. 2530/20.

Administratívne priestory

Administratívne priestory sú situované v centrálnej časti areálu a pozostávajú z dvoch budov a vrátnice s obsluhou. Jedna budova je situovaná na parcele č. 2530/4 (477 m^2) a druhá budova je situovaná na parcele č. 2530/2 (516 m^2). Vrátnica sa nachádza na parcele č. 2530/14, v západnej časti areálu.

Koľajiská

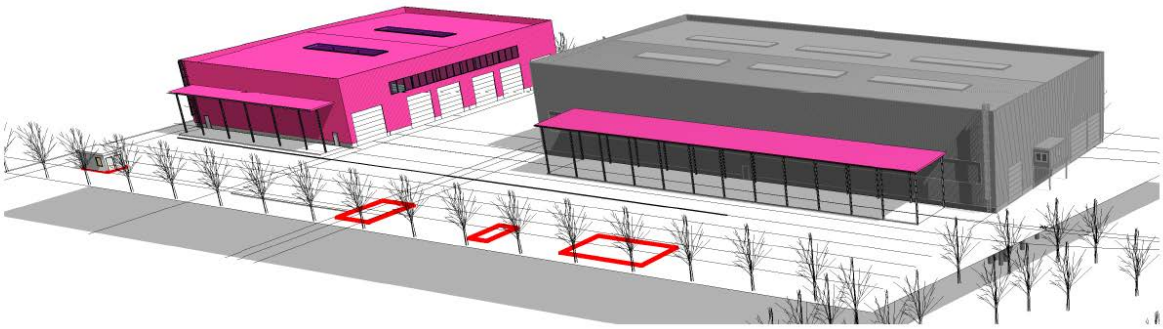
Vzhľadom na charakter areálu sa v ňom nachádzajú vlečkové koľaje pre potreby manipulácie s opravovanými vagónmi. V uzavretom areáli investora stavby sa nachádzajú vlečkové koľaje, s vyústením do opravárenských hál pre koľajové vozidlá. Koľaje sú kombinované na drevených a betónových podvaloch, koľajnice tvaru S 49. Vlečková sieť koľají je bez trakčného vedenia a bez zabezpečovacieho zariadenia. Výhybky sú prestavované miestne. Terén je v rovine, koľajový zvršok je zapustený, v okolí je trávnatá a štrková plocha. Koľaje začínajú vjazdom do areálu na západnej strane – koľaje č. 101, 103 a 104. Koľaj č. 101 je vedená do haly 5 a pred halou 1 sa z nej odbočuje koľaj č. 102 vedúca pred halu 5. Koľaje č. 103 a č. 104 sú vedené do haly 5.

III.2.2. Opis technického a technologického riešenia zmeny navrhovanej činnosti

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie novej haly 7 a prístrešku k hale 5 v rámci existujúcej prevádzky, v priemyselnej zóne obce Šurany. Samotný areál sa rozširuje smerom na východ a sever za halou 5 (hala opravy vozňov). Rozšírenie stavebných objektov zahŕňa zvýšené nároky na spotrebu elektrickej energie, preto je nutné reorganizovať a rozšíriť kapacitu s výstavbou 3 nových trafostaníc. Pre hospodárenie so zrážkovou vodou je navrhnutá sústava požiarnej a retenčnej nádrže, zaústená do systému vsakovania drenoblokmi. Pre tienenie komunikácií a pozdĺž oplotenia sa plánuje výsadba vyššej zelene. Pozdĺž hraníc areálu je plánovaná 1 – 1,5 m zeleň, ktorá bude plniť funkciu izolačnú, hygienickú aj estetickú. V hale 7 budú inštalované technológie na lakovanie. Do haly 7 bude umiestnená jedná nová sušiaca a striekacia kabína a premiestnená (z haly 1) jedna striekacia a sušiaca kabína. Hala bude vybavená technológiou aktívneho uhlia pre zachytávanie prchavých organických zlúčenín VOC. Do haly 7 bude rovnako predĺžená prípojka plynu z haly 1, vzhľadom na presun lakovne z haly 1, podľa príslušných noriem.

Zmena navrhovanej činnosti a výstavba s ňou spojená zahŕňa nasledovné:

- Hala 7 SO.A1
- Prístrešok k hale 5 (+ posun hygienického zariadenia o 3,66 m) SO.A2
- Plocha pre presun vozňov SO.A3
- Požiarna nádrž SO.A4
- Retenčná nádrž SO.A5
- Vsakovanie SO.A6
- Trafostanica SO.A7
- Trafostanica SO.A8
- Trafostanica SO.A9
- Spevnené plochy SO.A10
- Oplotenie SO.A11
- Dažďová kanalizácia SO.D
- VN káblové rozvody SO.E
- Kanalizačná prípojka – domová časť SO.T1
- Preloženie kanalizačnej prípojky – domová časť SO.T2
- Vodovodná prípojka – domová časť SO.V
- Plynová prípojka



Obrázok 5 Grafické znázornenie nových stavebných objektov

Popis zmeny navrhovanej činnosti

Navrhované kapacity zmeny navrhovanej činnosti:

SO.A1 – Hala opravy vozňov 7

- plocha haly (46,915 m x 33,05 m) 1550,54 m^2
- objem haly (výška od 0,0 – 10,5 m) 16281 m^3
- plocha prístrešku (4,45 x 29,55 m) 131,5 m^2
- objem prístrešku (výška od 0,0 - 6,6 m) 868 m^3

- plocha celkom 1682,04 m^2
- objem celkom 17149 m^3

SO.A2 – Prístrešok k hale 5

- plocha prístrešku (4,45 x 29,55 m) 131,5 m^2
- objem prístrešku (výška od 0,0 – 7,2 m) 947 m^3
- SO.A2 – posun hygienického zariadenia o 3,66 m – plocha a objem bez zmeny

SO.A3 – Plocha pre presun vozňov

- plocha (4,45 x 29,55 m) 1532,02 m^2
- objem (hrúbka od 0,6 m) 919 m^3

SO.A4 – Požiarna nádrž

- plocha (7,8 x 5,35 m) 41,73 m^2
- objem (výška 1,85 2 x 24 m^3) 48 m^3

SO.A5 – Retenčná nádrž

- plocha (5,5 x 2,8 m) 15,4 m^2
- objem (výška 2 m) 20 m^3

SO.A6 – Vsakovanie

- bloky 600/600/600 mm
- plocha (12 x 7,2 m) 86,4 m^2
- objem (výška 0,6 m) 51,84 m^3

SO.A7 – Trafostanica

- plocha (4,9 x 2,83 m) 13,867 m^2
- objem (výška od 0,0 – 2,8 m) 38,8 m^3
- typ EH5

SO.A8 – Trafostanica

- plocha (4,9 x 2,83 m) 13,867 m^2

- objem (výška od 0,0 – 2,8 m) 38,8 m^3
- typ EH5

SO.A9 – Trafostanica

- plocha (4,9 x 5,66 m) 27,734 m^2
- objem (výška od 0,0 – 2,8 m) 77,7 m^3
- typ EH2

SO.A10 – Spevnené plochy

- plocha 2625 m^2
- objem (hrúbka od 0,6 m) 1575 m^3

SO.A11 – Oplotenie

- dĺžka približne 335,75 m

Nová hala 7

SO.A1 – Hala opravy vozňov 7

Hala 7 je umiestnená v priamej nádväznosti na existujúcu halu 5 v jej pokračovaní, v zmysle technologického prúdu, haly nie sú stavebne prepojené. Hala bude využitá na opravy železničných vozňov, ako zámočnícka dielňa sú sušiacou a striekacou technológiou. Do haly bude premiestnená striekacia a sušiaca kabína z haly 1 a bude do nej umiestnená nová menšia striekacia a sušiaca kabína, rovnakej technológie ako striekacia a sušiaca kabína umiestnená pri hale 3. Hala bude priestorovo rozdelená pre jednotlivé technologické činnosti.

Objekt haly je obdĺžnikového pôdorysu 46,915 x 33,05 m výšky po atiku + 10,5 m s prístreškom 4,45 x 29,55 m + 6,6 výšky. Objekt je osadený približne 1,5 – 2 m nad terénom, spevnené plochy a vstupy sú vyspádované smerom od budovy a napojené cez spevnené plochy na vnútroareálovú komunikáciu. Objekt je založený na pilótach nesúcich základové pätky, do ktorých sú kotvené stĺpy haly. Pätky sú navzájom prepojené základovými pásmi. Nosná konštrukcia objektu haly 7 pozostáva z 4 loďovej oceľovej haly z rozponmi 7,05 m + 14,55 m + 16,815 m + 7,3 m a prístreškom šírky 4,45 m. V pozdĺžnom smere je hala dlhá 33,05 m, modul haly je 5,4 m. Výška haly je 10,5 m po atiku, so svetlosťou 8 m. Opláštenie haly bude zo sendvičových panelov. V spodnej časti, 0,75 m bude železobetónový sokel hrúbky 0,25 m. Podlaha haly je z pancierbetónu hrúbky 0,2 m až 0,25 m. Do haly budú v rámci areálu predlžené priamo 3 koľaje pre presun železničných vozňov (z toho 2 koľaje z haly 5 a 1 koľaj z prístrešku pri hale 5). V samotnej hale sú pracoviská vyčlenené v rámci jednotlivých, loďami haly.

Loď vymedzená osami A4 – A5 je vymedzená pre umiestnenie striekacej a sušiacej kabíny premiestnenej z haly 1. Loď vymedzená osami A1 – A2 je určená pre novú striekaciu a sušiacu kabínu. Loď vymedzená osami A3 – A4 s rozponom 14,55 m je nivelizovaná koľaj.

V lodi medzi osami A2 – A3 je podvozková linka s portálovým žeriavom, nosnosti 5 t a nádržou čistej vody cca 100 m^3 a čerpadlá pod podlahou na tlakovanie cisternových vozňov. Pod úrovňou podlahy budú umiestnené nádrže s čistou technologickou vodou a čerpacia technika na tlakovanie cisternových vozňov. Žeriav je nesený oceľovými stĺpmi haly. Nad žeriavovou dráhou sú na stĺpy umiestnené oceľové priehradové strešné väzníky trojuholníkového tvaru. Strešný plášť je jednoplášťový, tvorený fóliovou krytinou na tepelnej izolácii z EPS, na profilovaných plechoch. V dvoch stredných lodiach haly je horné osvetlenie strešnými svetlíkmi a osvetlením cez presvetlovací pás v čelných fasádach.

Vstupy do hál sú riešené sekcionalnými bránami výšky 5 – 6 m, šírky 5 – 6 m z čiel haly zo západu a východu s integrovanými personálnymi vstupmi. Priestory lodí haly sú navzájom oddelené s dispozične deliacimi priečkami s dverami umožňujúcimi pohyb medzi loďami v interiéri budovy. Pre prístup na strechu je uvažované s prevádzkovým rebríkom umiestneným na severovýchodnom nároží haly 7.
Hala bude slúžiť na opravy vozňov pozostávajúcej z prípravy vozňa – opravenia mechanicky poškodených častí ich úpravou (obrúsením), následne náhradou poškodenej časti zváraním (pracuje sa výhradne s oceľou) a povrchovou úpravou striekaním v striekacom boxe. Ostatné činnosti v hale sú len montážou a demontážou jednotlivých dielov a ich presunom na jednotlivé pracovné miesta. Na pracovisku budú pracovné pozície zvárač, palič a zámočník.

Výmena vzduchu je z hygienickej požiadavky v hale 7 navrhnutá 0,5 násobná, v montážnej jame 10 násobná. Prívod vzduchu a odvod vzduchu v miestnosti montáže bude zabezpečený troma rekuperačnými jednotkami Q = 2000 m^3/h, s dvoma ventilátormi umiestnenými pod stropom haly. Odsávaný vzduch pod stropom, v rekuperačnom výmenníku bude zohrievať privádzaný čerstvý vzduch do miestnosti. Miestne odsávanie je navrhnuté mobilnými filtrami s filtrom H12, ECO1, s odsávacím ramenom Q = 1300 m^3/h, 1,1 kW, v počte 5 ks. Vetranie montážnej jamy je navrhnuté prívodom zohriateho vzduchu Q = 730 m^3/h, zaizolovaným potrubím vedeným v základoch stavby. Na potrubí budú osadené výustky približne 150 mm nad podlahou montážnej jamy. Do montážnej jamy bude privádzaný vzduch z vonkajšieho prostredia, ohrev vzduchu bude zabezpečený elektrickým potrubným ohrievačom o výkone 6 kW. Regulácia bude prebiehať v prípade potreby zapínaním ventilátorov a mobilných filtrov. Vykurovací systém je navrhnutý ako sálavé vykurovanie elektrickými panelmi o celkovom výkone Q = 120 kW.

Novosadená streikacia a sušiaca technológia bude rovnakej technológie ako tá, ktorá je umiestnená pri hale 3.

Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA a sušiaca kabína FORNO – NOVA VERTA

Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA

Celé pracovisko nanášania a sušenia náterových hmôt sa skladá z kombinovanej striekacej a sušiacej kabíny, v ktorej obsluha vykonáva ručné striekanie mokrých náterových hmôt pomocou vysokotlakového striekacieho zariadenia. V kabíne vedľa striekania a vytekania je možné vykonávať aj sušenie náterov a to až do teploty 60 °C. Pracovisko lakovania sa skladá

aj z priestoru strojovne vzduchotechniky. Lakovňa má pracovný priestor o veľkosti približne 6,6 m x 3,96 m x 2,64 m (d x š x v) a je situovaná pod prístreškom pri hale. V priestore strojovne vzduchotechniky, vedľa bočnej steny kabíny je umiestnená termo – ventilačná vzduchotechnická jednotka a elektrický rozvádzač s ovládacím panelom pre celé pracovisko, kompletné nasávacie a výtlačné vzduchotechnické potrubie, vrátane potrubia na odťah spalín. Do strojovne sú privedené médiá potrebné na prevádzku zariadenia (elektrická energia, stlačený vzduch).

Technické parametre:

Vonkajšie rozmery kabíny sú 6800 x 4080 x 3275 mm, pracovný priestor v kabíne je 6600 x 3960 x 2640 mm. Plášť je z panelovej zateplenej konštrukcie. Kabína má skladané štvorkrídle dvere v bočnej stene kabíny v rozmere 3,2 m x 2,1 (v) m a jedny rolovacie elektricky ovládané dvere medzi striekacou a sušiacou kabínou v rozmeroch 3,96 m x 2,64 (v) m. Únikové dvere pre obsluhu sú umiestnené v zadnej stene kabíny (800/1970 mm). Celkové množstvo odsávaného vzduchu je 24 000 $m^3.h^{-1}$, celkové množstvo privádzaného vzduchu je do 24 000 $m^3.h^{-1}$. Režim boxu je mierne podtlakový, vertikálna rýchlosť pri striekaní v celom prázdnom pracovnom priestore je približne 0,25 $m.s^{-1}$. Výmena vzduchu pri striekaní v celom prázdnom pracovnom priestore je približne 344 x za hodinu.

Inštalovaný elektrický výkon je 3+N+PE, 400V/TN-S, 50Hz, ovládacie napätie – 24V/DC:

- vstupný agregát – motor ventilátoru: 5,5 kW,
- výstupný agregát – motor ventilátoru: 5,5 kW,
- osvetlenie – 1 kW.

Spotreba elektrickej energie:

- režim sušenia: 111 kWh,
- režim striekania: 212 kWh.

Stlačený vzduch v závislosti na použitom striekacom zariadení (p = 6 bar) je do 50 $m^3.h^{-1}$. Vykurovacie médium na prevádzku a prívod je vo forme elektrickej energie. Inštalovaný výkon ohrevu je maximálne 200 kW, teplota pri striekaní 18 – 25 °C a pri sušení 40 – 60 °C.

Kabína je bez celokovového podstavca a je uložená na rovnej betónovej ploche. V podlahe sú 3 odsávané kanály osadené pozinkovanými roštami s nosnosťou 650 kg, pod nimi sú uložené prvé filtre pre záchyt farieb (Paint – stop). Kabína má vrchné LED osvetlenie, elektrický potrubný ohrievač, vstupný agregát typu SM 1,5 a výstupný agregát typu EE 1,5. Agregáty slúžia na striekanie a sušenie vždy v celom priestore kabíny. Filtráciu tvoria suché filtre vrátane filtrov s aktívnym uhlím. Agregáty, vrátane celého vzduchotechnického potrubia sú určené na osadenie do vonkajšieho prostredia. Kabína ma vlastný rozvádzač a ovládací panel PLC s riadiacim systémom. Bočné steny sú konštruované zo sendvičových panelov s tepelnou a akustickou izoláciou o hrúbke 60 mm. Filtračný strop (6600 x 3200 x 610 (v) mm) je osadený v spodnej časti stropu, stropnými filtrami, ktoré zaisťujú vyčistenie vstupného vzduchu, ktorý je nasávaný z vonkajšieho priestoru po sekundárnej filtrácii privádzaného

vzduchu. Filtre tvorí 10 ks pásov o rozmeroch 0,66 x 3,22 m. Filtračný strop rovnomerne rozdeľuje filtrovaný a ohriaty vzduch do priestoru kabíny. Vo vnútri kabíny je LED osvetlenie.
Tepelný zdroj – elektrický potrubný ohrievač vzduchu je vsadený do tepelného výmenníka, ktorý je vo vstupnom agregáte SM 1,5. Výmenník je vyrobený z nerezovej ocele a je konštruovaný tak, aby s minimálnymi stratami preniesol teplo z výmenníka na prúdiaci vzduch, ktorý je vháňaný pomocou ventilátorov cez filtračný strop do pracovného priestoru kabíny.
Vstupný agregát typu SM 1,5 obsahuje dva pôvodné ventilátory s celkovým výkonom 24 000 $m^3.h^{-1}$, s elektromotorom s výkonom 5,5 kW. Vnútri sú pod tepelným výmenníkom uložené 3 ks kaziet s predfiltrami typu GCB 150 (primárna filtrácia privádzaného vzduchu) s rozmerom 675 x 730 x 100 mm. Predfiltre zachytávajú nečistoty obsiahnuté vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do kabíny pri nasávaní vzduchu z vonkajšieho priestoru. Agregát je tepelne a akusticky izolovaný a je osadený ľahko odnímateľnými krytmi pre ľahký prístup obsluhy kvôli výmene filtrov alebo pre potrebu opravy.
Výstupný agregát typ EE 1,5 obsahuje dva ventilátory s celkovým výkonom do 24 000 $m^3.h^{-1}$ s jedným elektromotorom s výkonom 5,5 kW. Agregát je vo vnútri vybavený filtrami Paint – stop, ktoré sú uložené v 6 ks vyberateľných kaziet s rozmerom 1200 x 675 x 48 mm. Tieto filtre zachytávajú prestreky farieb, ktoré sa nezachytili na filtroch Paint – stop uložených v odsávaných kanáloch pod podlahovými roštami. Prístup ku kazetám je zabezpečený cez ľahko odnímateľné kryty.
Pre zníženie plynných emisií, ktoré sú odsávané z pracovného priestoru pri striekaní náterových hmôt je každý výstupný agregát vybavený emisnými filtračnými patrónami s aktívnym uhlím. 12 filtračných patrón s aktívnym uhlím má celkovú hmotnosť náplne 240 kg. Filtre s AU sú osadené predfiltrom.
Celé zariadenie je navrhnuté tak, že pri prevádzke nepresiahne hlučnosť 85 dB, vo vzdialenosti 1,5 m od zdroja hluku.

Funkcie kabíny sú plne automatizované a zahŕňajú nasledovné:

- fáza lakovania (vždy v jednej polovici pracovného priestoru kabíny) – automatické udržiavanie nastavenej teploty pri lakovaní, automatické ovládanie klapiek riadiacich prívod vzduchu, maximálna výmena vzduchu v kabíne;
- fáza sušenia (vždy v celom pracovnom priestore kabíny) – celý proces je ovládaný automaticky, doba odvetrania, sušenia a ochladenia je nastaviteľná, s automatickou reguláciou zvolených teplôt:
    - odvetranie – maximálna výmena vzduchu,
    - sušenie – dôjde k 90 % recirkulácii teplého vzduchu vnútri kabíny,
    - ochladenie – maximálna výmena vzduchu.

Sušiaca kabína FORNO – NOVA VERTA

Kabína je bez podstavca uložená na rovnej betónovej podlahe. Vonkajší rozmer kabíny je 4820 x 4080 x 3275 mm (d x š x v) a vnútorný, pracovný rozmer je 4620 x 3960 x 2640 mm (d x š x v). Plášť je zo zateplenej panelovej konštrukcie s tepelnou a zvukovou izoláciou o hrúbke 60 mm. Kabína má skladané štvorkrídlové dvere (2 + 2), v čele o rozmeroch

3,2 x 2,6 (v) m a skladané trojkrídlové dvere (medzi striekacou a sušiacou kabínou) v rozmeroch 2,4 x 2,6 (v) m. Celkové množstvo privádzaného vzduchu je 18 000 $m^3.h^{-1}$.

Inštalovaný elektrický výkon je 3+N+PE, 400V/TN-S, 50Hz, ovládacie napätie – 24V/DC, vstupný agregát – motor ventilátoru: 5,5 kW, osvetlenie – 0,5 kW. Spotreba elektrickej energie v režime sušenia je 106 kWh. Vykurovacím médiom na prevádzku a prívod je elektrická energia. Inštalovaný výkon ohrevu je maximálne 100 kW, teplota pri sušení 30 – 60 °C. Kabína má stropné LED osvetlenie, elektrický potrubný ohrievač vzduchu, vstupný agregát typu SM 1.

Agregát je umiestnený na podlahe pozdĺž bočnej steny kabíny. Výmenník je vyrobený z nerezovej ocele a je konštruovaný tak, aby preniesol s minimálnymi stratami teplo z výmenníka na prúdiaci vzduch, ktorý je vháňaný pomocou ventilátorov cez filtračný strop do pracovného priestoru kabíny. Vstupný agregát typu SM 1 obsahuje jeden ventilátor s celkovým výkonom 18 000 $m^3.h^{-1}$, s jedným elektromotorom s výkonom 5,5 kW. Vnútri sú pod tepelným výmenníkom uložené 2 ks kaziet s predfiltrami (primárna filtrácia privádzaného vzduchu) s rozmerom 675 x 730 x 100 mm. Predfiltre zachytávajú nečistoty obsiahnuté vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do kabíny pri nasávaní vzduchu z vonkajšieho priestoru. Agregát je tepelne a akusticky izolovaný a je osadený ľahko odnímateľnými krytmi pre ľahký prístup obsluhy kvôli výmene filtrov alebo pre potrebu opravy.

V strope kabíny je umiestnený odsávací ventilátor, ktorý slúži na odvetranie pri procese sušenia. Filtráciu tvoria suché filtre. Filtračný strop je v spodnej časti stropu osadený stropnými filtrami, ktoré zaisťujú vyčistenie vstupného vzduchu, ktorý je nasávaný z vonkajšej atmosféry od najmenších nečistôt (sekundárna filtrácia privádzaného vzduchu). Filtre tvoria celkom 7 ks pásov s rozmermi 0,66 x 3,62 m. Filtračný strop rozdeľuje filtrovaný a ohriaty vzduch do pracovného priestoru kabíny.

Kabína má svoj vlastný rozvádzač a ovládací panel s PLC riadiacim systémom. Všetky technologické fázy sú riadené automaticky. Kabína je vybavená recirkuláciou teplého vzduchu vo fáze sušenia, kedy 90 % ohriateho vzduchu je cez výkonný filtračný systém vrátený späť do kabíny a 10% čerstvého vzduchu je prisávaných zvonku.

Celé zariadenie je navrhnuté tak, že pri prevádzke nepresiahne hlučnosť 85 dB vo vzdialenosti do 1,5 m od zdroja hluku.

Funkcie kabíny sú plne automatizované a zahŕňajú nasledovné:

- fáza sušenia (vždy v celom pracovnom priestore kabíny) – celý proces je ovládaný automaticky, doba odvetrania, sušenia a ochladenia je nastaviteľná, s automatickou reguláciou zvolených teplôt:
    - odvetranie – maximálna výmena vzduchu,
    - sušenie – dôjde k 90 % recirkulácii teplého vzduchu vnútri kabíny,
    - ochladenie – maximálna výmena vzduchu.

Aktívne uhlie

Pre zachytávanie prchavých organických zlúčenín VOC z náterových látok sú, aj budú požívané emisné filtre s aktívnym uhlím. Bližšia špecifikácia používaného aktívneho uhlia je popísaná v tabuľke nižšie.

Tabuľka 2 Bližšia špecifikácia aktívneho uhlia používaného v prevádzke zmeny navrhovanej činnosti

Názov	Aktívne uhlie SILCARBON SC 40
Kvalita	Technická
Popis	Tvarované uhlie (pelety), granulované uhlie
Priemer granulí	cca 4 – 5 mm
Hustota po strasení	450 ± 25 kg/m^3
Obsah vody pri balení	max 6%
Jodové číslo	min. 1050 m^2/g
Špecifický povrch	cca 1150 m^2/g
Sorbcia benzénu	50% hmotn.
Tvrdosť	95% min.

SO.V Vodovodná prípojka – domová časť

Navrhnutá vodovodná prípojka – domová časť sa napojí na jestvujúci rozvod vody z jestvujúcej opravárenskej haly. Navrhnutá kanalizačná prípojka – domová časť, sa napojí na jestvujúcu vnútroareálovú kanalizáciu. Pitná voda bude využívaná pre pitie, 2 umývadlá a požiarna voda pre nástenné požiarne hydranty a nádrže pre technologickú vodu. Napojenie požiarneho vodovodu je navrhnuté cez oddeľovač prietoku.

- Vodovodná prípojka – domová časť

Vodovodná prípojka je navrhnutá z plastových rúr HDPE PE100 PN10 D63 x 3,8. Uložená bude na pieskovom lôžku hrúbky 15 cm, v spáde 0,3%, v hĺbke približne 1,7 m. Potrubie sa obsype pieskom 30 cm nad potrubie. Zvyšok ryhy sa zasype vykopanou zeminou so zhutnením. 40 cm nad potrubím bude uložená biela fólia. Montáž potrubia bude prevedená v súlade s technologickým predpisom výrobcu a STN 755411. Rúry PE100SDR11, vedené v zemi sa spájajú certifikovanými elektrotvarovkami PE100SDR11. Na umožnenie dodatočného zisťovania polohy potrubia bežnými elektroakustickými vyhľadávacími prístrojmi sa nad potrubím uloží v jeho osi izolovaný kovový vodič. Bude použitý vodič CYKY s prierezom 2 x 4 mm^2.

Spotreba vody:

Qd = 60 l/osobu/deň x 10 = 600 l/deň
Q_{max} = 600 x 1,4 = 840 l/deň

Ročná spotreba vody:

Q_{rok} = 12,8 x 10 = 128 m^3/rok

Potreba požiarnej vody:

$Q_{pož}$ = 0,985 x 3 = 2,95 l/s

Potreba vody na tlakové skúšky:

Q_{sk} = 100m^3

- Zemné práce

Zemné práce sa vykonávajú podľa ustanovení STN 73 3050. Pri návrhu zabezpečenia výkopov budú zohľadnené vlastnosti zemín a ich zmeny vyvolané intenzívnymi zrážkami. V projekte sú navrhnuté pažené výkopy šírky 600 mm. Všetky kovové súčasti zdravotechnických zariadení budú uzemnené.

SO.T1 Kanalizačná prípojka – domová časť

Bude odvádzať splaškové odpadové vody do jestvujúcej kanalizácie. Kanalizačná prípojka je navrhnutá z PVC D160, ukončená prečerpávacou šachtou, nakoľko kanalizačná prípojka bude vedená pod základmi plochy pre presun vozňov .

Zemné práce sa vykonávajú podľa ustanovení STN 73 3050. Pri návrhu zabezpečenia výkopov budú zohľadnené vlastnosti zemín a ich zmeny vyvolané intenzívnymi zrážkami. V projekte sú navrhnuté pažené výkopy šírky 900 mm.

Obsypávka potrubia vhodnou zeminou sa bude robiť hutnením vo vrstvách najviac 150 mm vysokých, do výšky aspoň 300 mm nad vrchol stoky. Maximálne zrno obsypávky bude 20 mm. Zvyšok ryhy sa zasype vykopanou zeminou so zhutnením, po vrstvách 300 mm. Zvodné potrubie bude z PVC uložené so sklonom 10% a väčším. Pri zmene smeru bude pri hrdle zabezpečené proti posunu v smere potrubia obetónovaním s ochranným plstenným obalom. Skúška vodotesnosti kanalizácie prebehne podľa STN 736760. Počíta sa s množstvom splaškových vôd – Q_{sp} = 600 l/d.

V projekte je navrhnutá prečerpávacia šachta DN1000 s akumulačným priestorom. Maximálna spotreba vody – Q_{max} = 0,2 l/s. V čerpacej šachte bude osadené jedno ponorné kalové čerpadlo s rezacím zariadením. Na výtlačnom potrubí DN25 bude osadená spätná klapka DN25 a guľový kohút DN25. Výšku hladiny bude snímať plavákový spínač. Dažďová

voda zo strechy haly a spevnenej plochy presunu vagónov bude odvádzaná do vsakovacieho systému.

SO.A1 Vnútorný vodovod a kanalizácia

- *Vnútorný vodovod*

Pri vstupe do objektu bude na potrubí osadený uzatvárací ventil KE 83T DN50. Rozvod studenej vody je navrhnutý z certifikovaných oceľových pozinkovaných rúr. Potreba požiarnej vody bude zabezpečená nástennými požiarnymi hydrantmi D25 s výzbrojou a 30 m hadicou. Príprava TÚV pre 2 umývadlá bude zabezpečená elektrickým batériovým ohrievačom vody DELIMANO. Zariaďovacie predmety budú navrhnuté typové, s možnosťou obstarania v obchodnej sieti.

- *Vnútorná kanalizácia*

Vnútorná kanalizácia bude zabezpečovať odvádzanie splaškových vôd od umývadla do kanalizačnej prípojky – domovej časti. Zhotoví sa podľa príslušných noriem a predpisov (STN 736760 – vnútorná kanalizácia), z rúr z PVC, podľa STN. Potrubie bude spájané pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie potrubie od zariaďovacích predmetov bude uložené s minimálnym spádom 3%. Splaškové vody z objektu budú odvádzané hlavnými zvodmi o D110, so spádom minimálne 3%. Všetky zariaďovacie predmety budú na kanalizáciu napojené cez zápachovú uzávierku. Kanalizačné zvodné potrubie sa ukladá na dno ryhy, na pieskové lôžko hrúbky 150 mm. Podklad pod ležaté kanalizačné potrubie bude zhutnené minimálne na stupeň ID = 0,7. Po odskúšaní kanalizácie sa pristúpi k úplnému obsypu a zásypu potrubia pieskom do výšky minimálne 150 mm nad vrcholom hrdla. Ďalšie vrstvy z prehodenej zeminy o hrúbke 150 mm budú zhutnené ručne. Vyššie uložené vrstvy zeminy sa budú zhutňovať tak, aby nedošlo k porušeniu potrubia. Zvodné potrubie vedené v spáde 10% a väčším. Pri zmene smeru, bude pri hrdle zabezpečené proti posunu v smere potrubia obetónovaním s ochranným plstenným obalom. Potrubie bude riadne vyspádované spádom minimálne 2% a maximálne 15%. Kanalizačné potrubie bude vedené v základoch tak, aby nebola poškodená statika objektu. Pod prierezom bude mať minimálne 200 mm betónu.

Prístrešok k hale 5 a posun hygienického zariadenia

SO.A2 - Prístrešok k hale 5 + posun hygienického zariadenia

K hale 5 bude vybudovaný nový vonkajší prístrešok, prestrešený pultovou strechou. Prístrešok je konštrukčne riešený ako samonosný, zložený z oceľových stĺpov založených na pätkách (medziľahlým vzhľadom na pätky haly 5) a oceľových plnostenných strešných nosníkov, zakrytý strešnou krytinou z profilovaného plechu. Podlaha je uvažovaná betónová.

Pre vybudovanie brány rozmeru 4,5 x 5 m s personálnym vstupom na východnej fasáde pre umožnenie prejazdu vozňov cez halu 5 smerom k novej hale 7, je potrebné presunúť o približne 3,66 m existujúce hygienické zariadenie. To pozostáva z 2 ks UNIMO buniek umiestnených pri hale 5 . V jednej rozmeru 3 x 4 m je umiestnené WC muži (4 WC, 4 pisoáre,

4 umývadlá), v druhej rozmeru 3 x 4 m je WC ženy (WC + umývadlo) a priestor upratovačky (výlevka).

SO.T2 Preloženie kanalizačnej prípojky

Výstavba novej haly 7 – opravy vozňov a následné úpravy na hale 5 si vyžiadajú preloženie – predĺženie jestvujúcej kanalizačnej prípojky - domovej časti jestvujúcej haly LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. Preloženie kanalizačnej prípojky pozostáva z demontáže jestvujúcej kanalizácie a montáže novej kanalizácie, vrátane prečerpávacej šachty. Kanalizačná prípojka je navrhnutá z PVC D160. Zemné práce sa vykonávajú podľa ustanovení STN 73 3050. Pri návrhu zabezpečenia výkopov budú zohľadnené vlastnosti zemín a ich zmeny vyvolané intenzívnymi zrážkami. V projekte sú navrhnuté pažené výkopy šírky 900 mm. Obsypávka potrubia vhodnou zeminou sa vykoná hutnením vo vrstvách, najviac 150 mm vysokých do výšky aspoň 300 mm nad vrchol stoky. Maximálne zrno obsypávky je 20 mm. Zvyšok ryhy sa zasype vykopanou zeminou, so zhutnením po vrstvách 300 mm. Zvodné potrubie bude z PVC uložené so sklonom 10% a väčším. Pri zmene smeru bude pri hrdle zabezpečené proti posunu v smere potrubia obetónovaním s ochranným plstenným obalom.

Spevnené plochy a oplotenia

SO.A3 – Plocha pre presun vozňov

Plocha pre presun vozňov je situovaná medzi halou 5 a novou haolu 7 s presahom k severnej hranici areálu. Slúži na možnosť manipulovať s vozňami tak aby bolo možné ich umiestňovať na jednotlivé koľaje bez nutnosti opustiť areál. Plocha je odvodnená do vsakovacieho systému SO.D cez bodové vpuste na ploche. Skladba plochy sa uvažuje nasledovná:

- drátkobetón (hamor) c30/37,
- fólia polyetylén,
- štrkové podložie frakcia,
- geotextília – 300 g/m^2,
- urovnané a zhutnené podložie.

SO.A10 – Spevnené plocha

Nové spevnené plochy budú napojené na existujúce spevnené plochy. Spevnená plocha s asfaltovým krytom bude lemovaná cestným betónovým obrubníkom zapusteným, aby bolo zabezpečené odvodnenie spevnenej plochy. Dažďové vody zo spevnenej plochy budú odvádzané na terén. Priečny sklon spevnenej plochy je jednostranný 2%.

Zloženie vrstiev spevnenej plochy:

- asfaltový betón AC11 O;I,
- spojovací postrek PS,
- asfaltový betón AC22 P;I,

- infiltračný postrek PI,
- cementom stmelená zrnitá zmes CBGM 5/6; 22,
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM SD 31,5 Gc.

Pre príjazdové komunikácie, odstavné plochy ťažkej dopravy a menej zaťažené podlahy budú zabezpečené podmienky na zhutnenej zemnej pláni Edef 2 = 45 MPa a Edef 2 / Edef 1 ≤ 2,5, prostredníctvom násypu zhutneného drveného kameniva, alebo recyklátu s hrúbkou 0,50 m. Jemnozrnné podložie a násyp bude hutnený podobne ako pre veľmi zaťažené podlahy.

SO.A11 – Oplotenie

- Zemné práce

Výkopy budú prevedené tesne pred betonážou. Dočistenie výkopov bude ručné. Konsolidácia základovej pôdy bude prevedená podkladným betónom hrúbky 100 mm. HĺbkA základovej škáry bude prevedená po rastlý terén s primeranou únosnosťou, ktorá bude pred vlastnou betonážou dokladovaná odborným posúdením.

- Základové konštrukcie

Oplotenie bude založené na základových pätkách, do nezámrznej hĺbky. Pod základy sa vyhotoví podkladný betón hrúbky 100 mm.

- Zvislé konštrukcie

Konštrukcia bariérového oplotenia je navrhnutá zo stĺpov prierezu 130/120 mm, osová vzdialenosť stĺpov je 2,06 m. Medzi stĺpy sa vložia betónové dielce. Stĺpy budú osadené do betónových základových pätiek. Výška oplotenia je navrhnutá 2 m nad úrovňou upraveného terénu. Celková dĺžka bariérového oplotenia bude približne 335,75 m.

- Podzemné a iné vedenia

Pri výkopoch budú vytýčené trasy podzemných vedení. Zemné práce sa budú vykonávať podľa ustanovení STN 73 3050. V rámci prác budú dodržané vzdialenosti pre súbeh a križovanie vedení.

Nádrže a dažďová kanalizácia

SO.A4 – Požiarna nádrž

Objem: 2 x 24 m^3
Vonkajšia dĺžka L: 7, 800 m
Vonkajšia šírka Š: 5,350 m
Výška V: 1,850 m

Nádrže sa vyrábajú ako prefabrikáty z betónu triedy C30/37 alebo C35/45, v zmysle STN EN 206 – 1. Jednotlivé nádrže pozostávajú zo samostatnej nádrže (vane) a zákrytovej stropnej dosky, z dvoch samostatných segmentov.
Priamo pri výrobe nádrže sa v mieste prechodu nátokového a výtokového potrubia zabudujú šachtové púzdra s olejuvzdorným tesniacim krúžkom požadovaného DN.
Nádrž je prístupná na údržbu a kontrolu cez kruhový vstupný otvor priemeru 0,6 m, nachádzajúci sa v zákrytovej stropnej doske.

SO.A5 – Retenčná nádrž

Objem: 20 m^3
Vonkajšia dĺžka L: 5,500 m
Vonkajšia šírka Š: 2,800 m
Výška V: 2,000 m

Jednotlivé prefabrikáty sú vyrobené z betónu C30/37 alebo C35/45 v súlade s STN EN 206 – 1. Prefabrikáty sú vystužené kombináciou sieťovej výstuže a viazanej prútovej výstuže 10 505 (R). Na manipuláciu s prefabrikátmi sú zabudované kotevné háky a zapustené kotvy s guľovou hlavou. Retenčná nádrž je prefabrikovaná železobetónová podzemná nádrž obdĺžnikového pôdorysu. Je vytvorená postupným montovaním jednotlivých segmentov a to dvoch uzatváracích koncových dielov. Nádrž je staticky navrhnutá na vztlak podzemnej vody až do úrovne stropnej časti nádrže pri zásype zeminou s výškou minimálne 0,6 m. Vodotesnosť nádrže je zabezpečená v zmysle STN 75 0905, systémom šróbovaných spojov a trvale pružným tesnením. Vstup do nádrže je zabezpečený cez otvor priemeru 600 mm. K nádrži sa vstupuje cez vstupný komín vytvorený systémom šachtových skruží a liatinovým poklopom triedy zaťaženia D 400 kN.

SO.D Dažďová kanalizácia

Nezávadné dažďové vody zo strechy a spevnenej plochy presunu vozňov budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do požiarnej nádrže a po jej naplnení budú odvádzané do retenčnej nádrže. Z retenčnej nádrže cez filtračnú šachtu budú napojené do vsakovacieho systému, vsakovaného priamo do podložia.
Vsakovanie bude uskutočňované pod terénom pri použití 60 cm vysokého vsakovacieho systému zo vsakovacích blokov a zásypu.

- Dažďová kanalizácia

Dažďová voda zo spevnenej plochy bude odvádzaná uličnými, prípadne bodovými vtokmi do dažďovej kanalizácie. Dažďová voda zo strechy bude odvádzaná cez lapač strešných splavením do dažďovej kanalizácie. Rozvod potrubia bude zhotovený z PVC – U kanalizačných rúr hrdlových D160, D200, D315. Spoje rúr budú vodotesné. Rúry budú spájané gumovým tesniacim krúžkom. Uložené budú na pieskovom lôžku hrúbky 10 cm v spáde minimálne 0,5 %, do vsakovacieho systému. Potrubie sa zasype pieskom približne 20 cm nad potrubie. 40 cm nad potrubie sa uloží zelená fólia. Zvyšok ryhy sa zasype výkopovou zeminou so zhutnením.

- Množstvo dažďovej vody
  - Vsakovaná zo spevnenej plochy presunu vagónov: Q = 1654,86 x 0,0181 x 0,8 = 23,83 l/s.
  - Zo strechy (vrátane 1/2 strechy jestvujúcej susednej haly 5): Q = (1673,5 + 2061,15 m^2) x 0,95 x 0,018 = 64,03 l/s.
  - Celkom: Q = 87,86 l/s.
  - Ročné množstvo dažďovej vody: Q = (2061,15 m^2 x 0,95 + 1654,86 x 0,8) x 0,553 = 1814,94 m^3/rok.

SO.A6 – Vsakovanie

Vpuste plochy pre presun vozňov a dažďová kanalizácia zo strechy budú napojené kanalizačným potrubím do vsakovacieho systému, zo vsakovacích blokov 600 x 600 x 600 mm. Dĺžka vsakovacieho bloku bude 12000 mm, šírka 7200 mm. Drenbloky budú uložené na štrkovom lôžku hrúbky 250 mm. Vsakovacie bloky budú obalené geotextíliou. Každý vsakovací priestor zo vsakovacích blokov bude odvzdušnený cez odvzdušnenie DN 125, len voľne do zeleného pásu, 20 cm nad terén.

- Vsakovací systém

Technológia je navrhnutá zo vsakovacích blokov. Líniový žľab a dažďová kanalizácia zo strechy budú napojené kanalizačným potrubím do vsakovacieho systému zo vsakovacích blokov. Drenbloky budú uložené na štrkovom lôžku hrúbky 250 mm. Vsakovacie bloky budú obalené geotextíliou. Vsakovacie bloky budú zasypané štrkom frakcie 16 – 32 mm. Každý vsakovací priestor zo vsakovacích blokov bude odvzdušnený cez odvzdušnenie DN 125, len voľne do zeleného pásu, 20 cm nad terén. Cez výstup z odvzdušnenia – bezpečnostný prepad, bude odchádzať vodou vytláčaný vzduch z akumulačno – vsakovacieho priestoru. Cez neho tiež bude vytekať a rozlievať sa na priľahlú plochu dážď väčší ako výpočtový 5 – ročný dážď. Zachytené a usadené nečistoty v betónovej usadzovaco – filtračnej šachte budú pravidelne čistené, podľa prevádzkového poriadku odovzdaného po ukončení montáží dodávateľom diela, dodávateľovi stavby, ktorý ich pri kolaudácií odovzdá prevádzkovateľovi stavby. Križovanie a súbeh vedení bude v súlade s STN 736005 a TPP90601.

Elektroinštalácie a trafostanice

SO.E VN káblové rozvody

V rámci zmeny navrhovanej činnosti budú použité VN káblové areálové rozvody s káblom 3 x 22-NA2XS(F)2Y 1 x 240 mm^2, v celkovej dĺžke približne 650 m pre napojenie nových trafostaníc objektu SO.A7, SO.A8, ako aj existujúcej trafostanice TS-54-77 630 kVA z novej kioskovej trafostanice SO.A9.

SO.A7 a SO.A8 – Trafostanica

Prefabrikované trafostanice typu EH5. Nové kiosková trafostanice s VN rozvádzačom SM 6 s poľami IM-IM-QM, zapojení s novonavrhovanej trafostanice SO.A9, zemným káblom 3 x 22-NA2XS(F)2Y 1 x 240 mm2, l=380m. Každá obsahuje kiosk, technológiu trafostanice ako VN a NN rozvádzač, transformátor, uzemnenie, káblové prepojenia.

SO.A9 – Trafostanica

Prefabrikovaná trafostanica typu EH2. Nová kiosková trafostanica s VN rozvádzačom SM6 s poľami IM-IM-GBC-B1-IM-IM-IM-QM-QM, prívod IM, vývod IM, meranie GBC-B1 s odpojovačom. Vývod IM vedie do nových trafostaníc SO.A7 a do SO.A8. Vývod IM vedie do TS 54-77, existujúca trafostanica zapojená zemným káblom 3 x 22-NA2XS(F)2Y 1 x 95 mm^2 l=15m. Trafo T1 QM sa používa ako rezerva pre trafo T1, trafo T2 QM sa používa ako rezerva pre trafo T2. Obsahuje kiosk, technológiu trafostanice ako VN a NN rozvádzač, transformátor, uzemnenie, káblové prepojenia.

Prívod elektrickej energie

Objekt haly 7 bude zapojený z novo navrhovanej kioskovej trafostanice SO.A7 typu EH5. Káblami 6x AYKY-J 3x240+120, ktoré budú ukončené na hlavnom deóne v hlavnom rozvádzači RH.

Elektroinštalácia

Elektrické spotrebiče, stroje a zásuvkové obvody budú zapojené z hlavného rozvádzača RH. Rozvádzač RH bude skriňový 5 polový rozvádzač umiestnený vo vnútri objektu s krytím IP55. Elektroinštalácia bude na povrchu káblami na káblových žľaboch a roštoch ako aj v elektroinštalačných trubkách.

Osvetlenie

Osvetlenie bude LED svietidlami, ovládanými tlačidlovými ovládačmi a vypínačmi. Osvetlenie bude regulované regulátormi intenzity DALI. Vonkajšie osvetlenie bude riešené reflektormi na vonkajšej fasáde objektu.

Údaje o projektovaných kapacitách

- 1 ks nová kiosková trafostanica typu EH5 1x1000 kVA – Elektro – Haramia
- 1 ks NN rozvádzač 8 vývodov
- 1 ks modulárny VN rozvádzač s poľami KKTT
- 1 ks nová kiosková trafostanica typu EH5 630 kVA – Elektro – Haramia
- 1 ks modulárny VN rozvádzač s poľami KKT
- 1 ks NN rozvádzač 6 vývodov
- 1 ks nová kiosková trafostanica typu EH9 s VN rozv. SM6 Elektro – Haramia

- 1 ks NN rozvádzač 2x6 vývodov
- 15 m 3 x 22-NA2XS(F)2Y 1 x 95 mm2
- 650 m 3 x 22-NA2XS(F)2Y 1 x 95 mm2
- 1 ks elektromerový rozvádzač USM

Druhy rozvodných sietí

VN strana – napäťová sústava vn – 3, AC, 50 Hz, 22 000 V, IT, In=400A, Isw=16kA/1s

- sieť s účinným uzemnením neutrálneho bodu cez nízku impedanciu

NN strana – 3 NPE str. 50 Hz. 230/400V TN-C, TN-C-S , TN-S

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie je podľa STN 341610 charakterizovaný ako 3. stupeň.

Meranie elektrickej energie

Prebiehať bude na VN strane v novovybudovanej trafostanici SO.A9 a v skrini USM, ktorá bude umiestnená vonku na fasáde trafostanice. Meranie bude prúdovými a napäťovými transformátormi podľa technických podmienok pripojenia.

Deliace miesto

Deliacim miestom medzi zariadením odberateľa a prevádzkovateľa distribučnej sústavy spoločnosti *Západoslovenská distribučná, a.s.*, budú vysokonapäťové káblové koncovky na prívodných kábloch vo VN rozvádzači TS.

Optický kábel

V súbehu s káblami VN bude uložená HDPE chránička pre uloženie. Pre uloženie optických káblov budú užívané chráničky 40/33mm. Chráničky budú červenej farby s popisom *Západoslovenská distribučná, a.s.*, s označením 4x1 biele pásiky. Do HDPE chráničky sa zafukujú mikrotrubičky, do ktorých sa následne zafukuje samotný UEK. Trasa a ukladanie HDPE chráničiek 40/33 je daná trasou a projektom pre káblové VN rozvody podľa D.ROZV-03-16.12.2019 ZSD.

Postup realizácie osádzania

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám mimo existujúceho areálu LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. Existujúca prepravná sústava prevádzkovateľa siete bude počas výstavby odstavená z prevádzky, v presne dohodnutých termínoch odstávky. Prepoje na existujúce inžinierske siete v areáli sa budú realizovať podľa investorom schváleného harmonogramu prác a schválených technologických postupov, za dodržania všetkých bezpečnostných a organizačných opatrení.

Predpokladaný postup prác:

- zabezpečenie vstupu na stavenisko pracovníkom Zhotoviteľa, vrátane školenia BOZP;
- príprava staveniska s odstránením objektov v kolízii s novo realizovanými objektami stavby;
- vytýčenie trasy podzemných vedení pre dodržanie vzdialeností pre súbeh a križovanie vedení;
- realizácia stavby;
- komplexné skúšky a uvedenie stavby do skúšobnej prevádzky.

Počas výstavby bude potrebné prevádzku obmedzovať za presne určených pravidiel. Napájanie novej technológie na existujúcu prevádzku bude realizované iba na základe schválených technologických postupov a harmonogramu, ktoré určia za akých podmienok, v akom časovom úseku a v akom rozsahu bude prevádzka obmedzená a znovu spúšťaná.

Predpokladaný termín začatia a skončenia realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti

- Predpokladaný termín začatia realizácie výstavby a jej trvanie:
  - začatie: 08 – 09/2023, trvanie: približne 9 mesiacov.
- Predpokladaný čas skúšobnej prevádzky: 1 mesiac.
- Predpokladaný termín uvedenia do prevádzky: 06 – 07/2024.

III.2.3. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatné plochy. Všetky sú evidované v katastrálnom území obce Šurany a všetky sú vo vlastníctve navrhovateľa LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. Navrhovanou zmenou budú dotknuté parcely s nasledovnými číslami:

- parcelné číslo 2531/60, celková výmera 10 431 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/52, celková výmera 2 813m^2, ostatné plochy,
- parcelné číslo 2531/53, celková výmera 2 932 m^2, zastavané plochy a nádvoria,
- parcelné číslo 2531/30, celková výmera 3 687 m^2, ostatné plochy,
- parcelné číslo 2531/2, celková výmera 913 m^2, ostatné plochy,
- parcelné číslo 2531/1, celková výmera 5 394 m^2, zastavané plochy a nádvoria.

Realizácia činnosti si nevyžaduje dočasný ani trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov a rovnako si nevyžaduje výrub drevín a krovín.

Spotreba vody

Počas výstavby:

Nároky na odber vody počas výstavby budú v spotrebe pitnej vody pre zamestnancov stavby, ktoré si zabezpečuje dodávateľ a úžitkovej a technologickej vody v rámci zariadenia staveniska, ktoré budú primerané rozsahu počtu zamestnancov stavby a budú krátkodobého charakteru.
Po ukončení montáže celého vnútorného rozvodu sa prevedie preplach, dezinfekcia a tlaková skúška systému pre overenie správneho osadenia sietí a prípojok. Tlaková skúška sa vykoná vodou. Na skúšku prípojky haly 7 bude použitých približne 1 m^3 z areálového rozvodu. Voda na tlakové skúšky – 100 m^3, bude čerpaná z retenčnej nádrže a postupne prečerpaná do haly 7.

Počas prevádzky:

Počas prevádzky nedôjde k výraznému navýšeniu spotreby pitnej ani úžitkovej vody oproti súčasnosti, nakoľko si to samotná technológia nevyžaduje. Zmenou navrhovanej činnosti dôjde len k napojeniu novovybudovaných priestorov k jestvujúcemu vodnému hospodárstvu v areáli.

Celkové spotreby vody v areáli boli v roku 2021 – 2110 m^3 a v roku 2022 – 2200 m^3. Po zmene navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu ročnej spotreby vody o približne 200 m^3 a teda celková spotreba bude na úrovni približne 2400 m^3 za rok.

Spotreba pitnej vody :

Qd = 60 l/osobu/deň x 10 = 600 l/deň
Q_{max} = 600 x 1,4 = 840 l/deň

Ročná spotreba vody:

Q_{rok}= 12,8 x 10 = 128 m^3/rok

Potreba požiarnej vody:

$Q_{pož}$ = 0,985 x 3 = 2,95 l/s

Množstvo splaškových vôd – Q_{sp} = 600 l/d.

Prečerpávacia šachta – maximálna spotreba vody – Q_{max} = 0,2 l/s.

Množstvo dažďovej vody:

- Vsakovaná zo spevnenej plochy presunu vagónov: Q = 1654,86 x 0,0181 x 0,8 = 23,83 l/s.

- Zo strechy (vrátane 1/2 strechy jestvujúcej susednej haly 5): Q = (1673,5 + 2061,15 m2) x 0,95 x 0,018 = 64,03 l/s.
- Celkom: Q = 87,86 l/s.
- Ročné množstvo dažďovej vody: Q = (2061,15 m2 x 0,95 + 1654,86 x 0,8) x 0,553 = 1814,94 m^3/rok.

Energetické zdroje

Elektrická energia

Počas výstavby:

Nároky na odber elektrickej energie pri výstavbe budú pre potreby areálu odoberané z miest určených prevádzkovateľom, z existujúcej siete. Orientačný výpočet spotreby elektrickej energie je uvedený v nasledujúcej Tabuľke.

Tabuľka 3 Orientačné výkonové pomery pre zmenu navrhovanej činnosti

Existujúci odber v areáli	Pi=	400,0 kW
SO.A7 – Kiosková trafostanica EH5 HALA č.7	Pi=	1000,0 kW
SO.A8 – Kiosková trafostanica EH5	Pi=	400,0 kW
Inštalovaný výkon celkový [kW]	**Pi=**	**1800,0 kW**
Súdobosť [-]	B=	0,6
Výpočtový výkon [kW]	Pv=	1080,0 kW
Rezerva [%]	Rez.	0
Zaťaženie [kW]	Pv=	1080,0 kW
Účinník cosfi		0,95
Výpočtový prúd [A]	In=	1642,8 A

Vykurovanie bude zabezpečené cez sálavé vykurovanie elektrickými panelmi o celkovom výkone Q = 120 kW.
Tepelné straty konštrukciami predstavujú Q = 51 580 W.
Množstvo tepla na vetranie – 0,5 násobná výmena vzduchu: Q = 5980 m^3/h, Q = 58 150 W.
Spolu tepelné straty: Q = 109 730 W.
Ročná spotreba tepla $Q_{roč.}$= 109730 x (16 – 3,8) x 212 x 24 x 0,7/ 27 = 176,6 MW

Počas prevádzky:

Zdrojom elektrickej energie bude novovybudovaná VN prípojka a trafostanice. Spotreba elektrickej energie celého areálu v roku 2021 bola 1048,3 MWh a v roku 2022 bola 1062,6 MWh. Predpokladané navýšenie spotreby elektrickej energie navrhovanej technológie bude 250 MWh/rok, čím sa spotreba zvýši na približne 1300 MWh za rok.

Zemný plyn

Počas výstavby:

Počas výstavby sa nepredpokladaná zvýšená spotreba zemného plynu a využívaným zdrojom energie bude elektrická energia.

Počas prevádzky:

Spotreba zemného plynu v areáli bola v roku 2021 – 646,7 MWh a v roku 2022 vykazovala hodnotu 541,03 MWh. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu spotreby zemného plynu.

Surovinové zdroje

Počas výstavby:

Nepredpokladá sa vzniknutý nárok na surovinové zdroje počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky:

Počas prevádzky novej technológie dôjde k zvýšeným nárokom na pomocné látky a to konkrétne:

- stlačený vzduch:
  - hala 5 – kompresor KAISER s príkonom 15kW a výkonom 120 m^3/hod – spotreba za rok 2022 – 312 000 m^3 za rok,
  - hala 3 – kompresor KAISER s príkonom 55kW a výkonom 560 m^3/hod – spotreba za rok 2022 – 1 456 000 m^3 za rok,
  - predpokladaný nárast spotreby stlačeného vzduchu po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti je o 190 000 m^3/rok;
- abrazívum:
  - TTK v hale 1, abrazívum GH25/10, za rok 2022 – 30 t,
  - TTK v hale 3, abrazívum GL50, za rok 2022 – 3,5 t,
  - nepredpokladá sa navýšenie spotreby abrazíva po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti;
- farby a organické rozpúšťadlá:
  - nároky na vstupy pre farby a organické rozpúšťadla sú opísané v kapitole *III.2.4 Údaje o výstupoch – Ovzdušie*;
- filtre s aktívnym uhlím
  - spotreba filtrov s aktívnym uhlím bola v roku 4100 ks/rok,
  - predpokladá sa nárast spotreby filtrov s aktívnym uhlím o 4100 ks/rok.

Doprava

Výstavba ani prevádzka si nevyžiada významné zvýšené nároky na infraštruktúru ani zmenu organizácie dopravy. Organizácia dopravy v lokalite stavby sa počas výstavby nebude meniť. Areál je dopravne napojený vjazdom z ulice Cintorínskej, čo ostáva bez zmien. Pri vjazde na pozemok je umiestnený kontrolovaný vstup s vrátnicou. Príjazd vozňov je riešený existujúcimi bránami nadväzujúcimi na koľaje, križujúce ulicu Cintorínska – zostáva v existujúcej forme. Z ulice Stará tehelňa je existujúci obslužný vjazd – prístup pred halou 5 z jej západnej strany.

Materiál na výstavbu a technologické zariadenia sa bude dopravovať po štátnych cestách a prípadne železnici. Lokálne obmedzenie dopravy počas dopravy stavebného materiálu z miestnej komunikácie do areálu sa nepredpokladá.

Dopravné zaťaženie sa jednorázovo navýši v čase realizácie výstavby v dôsledku dovozu stavebných materiálov a technologických zariadení. Aktuálna úroveň dopravného zaťaženia je na úrovni približne 2 nákladné autá týždenne. Dovozom pomocných látok do areálu sa zvýši o predpokladaných 20 %, v sumáre maximálne 4 nákladné autá za týždeň.

Potreba počtu parkovacích a odstavných stojísk (statická doprava):

Počty zamestnancov:

- mimo areál: 135 + 15 nových = 150 zamestnancov,
- v areáli: 12 zamestnancov, 5 návštevy.

Súčinitele pre riešenú lokalitu:

kmp = 1,0 regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie v meste

kd = 0,8 – 1,0 súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce 35:65 – 40:60 v zmysle UP

N = 1,1 x Po x kmp x kd = 1,1 x Po

Potreba parkovacích miest zamestnancov:

- mimo areál (1 státie na 4 zamestnancov): 38 ks x 1,1 = 42 ks,
    - existujúce parkovacie miesta: 20 + 12 + 37 = 69 ks;
- v areáli (1 státie na 4 zamestnancov): 3 ks x 1,1 = 4 ks,
    - existujúce parkovacie miesta: 12 ks;
- návštevy v areáli (1 státie na 7 návštevníkov): 1 ks x 1,1 = 2 ks,
    - existujúce parkovacie miesta: 5 ks.

Pre potreby statickej dopravy návštevníkov ani zamestnancov zmenou navrhovanej činnosti nie je potrebné rozšíriť parkovacie miesta.

Pracovná sila

Aktuálne ja na pracovisku zamestnaných 135 osôb a to v pozíciách technickej a administratívnej zábezpeky. Realizáciou výstavby zmeny navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladá navýšenie počtu pracovníkov o 15 nových zamestnancov. Pracovníci budú profesne rozdelení na pozície zvárač, palič a zámočník. Údržba, obsluha a administratíva ostáva bez zmien.

Počas realizácie výstavby dôjde ku krátkodobému navýšeniu pracovníkmi stavby, kumulatívne v počte 25. To bude zabezpečené dodávateľskou firmou. Navýšenie počtu pracovníkov zhotoviteľa sa nepredpokladá. Predpokladané obsadenie pracovníkov stavby:

- technický dozor investora,
- stavbyvedúci, majstri a pracovníci hlavného zhotoviteľa a jeho subdodávatelia,
- koordinátor bezpečnosti, autorský dozor.

Fond pracovnej doby zamestnancov bude zachovaný a to vo forme 8 – hodinovej pracovnej doby.

III.2.4. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Na základe spotreby organických rozpúšťadiel je prevádzka jestvujúcej lakovacej a sušiacej kabíny v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia zaradený ako:

6. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA

6.3 Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok
a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera

6.3.1 Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia – prahová kapacita pre veľký zdroj znečisťovania ovzdušia: viac ako 5 t/rok

Lakovacia a sušiaca kabína slúži na povrchovú úpravu vagónov, ktorej projektovaná kapacita je 40 t/rok.

Členenie jestvujúceho zdroja a vymedzenie zariadení v rámci zdroja podľa § 4 vyhlášky MŽP SR č. č. 410/2012 Z.z., podľa:

- písm. d) zariadenie používajúce organické rozpúšťadlá, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 24 až 29

Lakovacia kabína

6. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA

6.3 Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok
a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera

6.3.1 Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia – prahová kapacita pre veľký zdroj znečisťovania ovzdušia: viac ako 5 t/rok

- písm. a) spaľovacie zariadenie, ak ide o zariadenie definované v § 2 písm. p) zákona, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 8 až 18

Ohrev sušiacej kabíny – nepriamy procesný ohrev

1. Palivovo-energetický zdroj

1.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s inštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW

1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – prahová kapacita pre stredný zdroj: ≥ 0,3 MW a < 50 MW

Horáky sušiarne – 2 ks (2 x 0,245 MW) – sumárny tepelný príkon inštalovaných horákov 0,490 MW.

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, v ktorom sú agregované malé spaľovacie jednotky s príkonom 0,3 MW a menej v zmysle prílohy č.4 vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. – agregačné pravidlo I. bod 4.

Projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel počas prevádzky:

Tabuľka 4 Projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel počas prevádzky

Časový údaj	Pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti	Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti (navýšenie o max. 30%)
Množstvo	*t/rok*	
Spotreba farieb, lakov a riedidiel	75,0	90
Spotreba organických rozpúšťadiel	40,0	48
Spolu	115	149,5

V rámci predmetného ZZO sú zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia nasledujúce činnosti / technologické uzly:

- oprava podvozkov – zámočnícke a zváračské práce obsahujúce mechanické očistenie, drobné zváranie, rovnanie (TZL – prachové častice),
- povrchové úpravy – manipulácia, striekanie, sušenie (VOC),

- lakovacia a sušiaca kabína (TZL, NO_x, SO_2, CO, TOC),
- plynové horáky – nepriamy procesný ohrev lakovacej a sušiacej kabíny – spaľovanie ZPN (TZL, NO_x, SO_2, CO, TOC).

Z pohľadu emisnej situácie sú relevantné nasledovné činnosti/technologické uzly, ktorých sa týka navrhovaná zmena:

Hala 1

Existujúci stav

Jestvujúca technológia zariadení lakovacej a sušiacej kabíny MAXI RANGE, súčasne umiestnenej v hale 1 zabezpečuje nástrek základného a vrchného náteru na opravované železničné vagóny/vozne a menšie lokomotívy. Technológia lakovania je súčasne umiestnená vo vyhradenom priestore pod prístreškom napojenom na existujúce výrobné haly. Vzduchotechnické zariadenie pre odsávanie vzduchu je umiestnené pri bočných pozdĺžnych stenách pod prístreškom s prívodom a odťahom vzduchu priamo do vonkajšieho priestoru. Znečisťujúce látky, ktoré vznikajú v priebehu prevádzky lakovacej a sušiacej kabíny (proces lakovania a sušenia) sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané technologickými výduchmi V1 a V2.
Okrem veľkej lakovacej a sušiacej kabíny sa v hale 1 nachádza aj tlakovzdušná tryskacia komora TYP TTK 25,0 m x 6,0 m x 6,0 m, ktorá je prevažne využívaná na čistenie a predúpravu povrchu oceľových koľajových vozidiel/vozňov pieskovaním pred ich následnou povrchovou úpravou (lakovaním a sušením). Pri pieskovaní vznikajú iba tuhé emisie (TZL). Pri pieskovaní nevznikajú žiadne plynné emisie. Zamedzenie úniku tuhých emisií je zabezpečené odlučovačom prachu, ktorý je osadený filtračnými patrónami (primárna filtrácia) a sekundárnym filtrom, ktorý zaručuje tuhé emisie (železo a jeho zliatiny, oxidy železa) do 0,5 mg na 1 m^3 odsávanej vzdušniny – tým je splnený hygienický limit na vypúšťanie odpadového vzduchu priamo do pracovného prostredia.

Navrhovaná zmena

Technológia zariadení jestvujúcej lakovacej a sušiacej kabíny MAXI RANGE v hale 1 sa kompletne presunie zo súčasného umiestnenia do novovybudovanej haly , pričom nedôjde ku žiadnym zmenám na jestvujúcej technológii. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude jestvujúca prevádzka tlakovzdušnej tryskacej komory v hale 1 nijakým spôsobom dotknutá. Technológia zariadení jestvujúcej tlakovzdušnej tryskacej komory ostáva na súčasnom umiestnení v hale 1, pričom nedôjde ku žiadnym zmenám na jestvujúcej technológii a zároveň zostanú zachované výrobné kapacity a časový fond prevádzky.

Hala 3

Existujúci stav

V blízkosti haly 3 sa nachádza kombinovaná malá striekacia a sušiaca kabína – CONQUER – NOVA VERTA. Celé pracovisko nanášania a sušenia náterových hmôt (lakovanie) sa skladá z kombinovanej striekacej a sušiacej kabíny, v ktorej obsluha vykonáva ručné striekanie mokrých náterových hmôt pomocou vysokotlakového striekacieho zariadenia – ide najmä o opravu dvojkolesí, ložísk a ložiskových komôr. Pri striekaní náterových hmôt vznikajú tuhé a plynné emisie (emisie organických látok VOC). Vzhľadom na použitie vysoko účinných „Paint-stop“ filtrov, ktoré sú umiestnené v odsávaných podlahových kanáloch a ďalej vo výstupnom agregáte nemožno predpokladať, že dôjde k prekročeniu medzných hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok v odpadovom vzduchu. Pre zníženie plynných emisií, ktoré sú odsávané z pracovného priestoru pri striekaní náterových hmôt je každý výstupný agregát vybavený emisnými filtračnými patrónami s aktívnym uhlím.
Pri hale 3 sa nachádza aj samostatná sušiaca kabína – FORNO – NOVA VERTA, ktorá slúži na sušenie dvojkolesí, ložísk a ložiskových komôr po nanášaní mokrých náterových hmôt. Pri nanášaní náterových hmôt vznikajú prestreky, ktoré sa zachytávajú trojstupňovým filtračným systémom, ktorý tieto prestreky zachytáva s 99 % účinnosťou. V priestore kabíny je zaistený prívod vzduchu a odsávanie, ktoré zaisťuje ventiláciu pracovného priestoru a znižovanie koncentrácie pár rozpúšťadiel, aby nebola prekročená medzná hodnota pre jednotlivé pary rozpúšťadiel. V priestoroch mimo kombinovanej striekacej a sušiacej kabíny, ale aj samostatnej sušiacej kabíny sa vzhľadom na intenzívne odsávanie nepredpokladá únik škodlivín do okolitého priestoru.
Tieto technologické zariadenia sú plne elektrické a odlučovanie emisií znečisťujúcich látok je zabezpečené odlučovacím zariadením – filter s aktívnym uhlím, resp. trojstupňovou filtráciou a odvetraním cez VZT.
V hale 3 sa v súčasnosti nachádza aj malá tlakovzdušná tryskacia komora TYP TTK (5,0 m x 5,0 m x 3,0 m), ktorá je prevažne využívaná na čistenie a predúpravu (pieskovanie) dvojkolesí, ložísk a ložiskových komôr. Pri pieskovaní vznikajú iba tuhé emisie. Pri pieskovaní nevznikajú žiadne plynné emisie. Odlučovač prachu je osadený filtračnými patrónami (primárna filtrácia) a sekundárnym filtrom, ktorý zaručuje tuhé emisie (železo a jeho zliatiny, oxidy železa) do 0,5 mg na 1 m^3 odsávanej vzdušniny – tým je splnený hygienický limit na vypúšťanie odpadového vzduchu priamo do pracovného prostredia. Výrobná hala 3 má prirodzené vetranie zabezpečené bránami a svetlíkmi, no zároveň aj vetranie ventilátormi v stene haly. Pieskovacia kabína má vlastné odsávanie s filtráciou, ktorá tvorí uzavretý systém.

Navrhovaná zmena

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude prevádzka jestvujúcej kombinovanej striekacej a sušiacej kabíny - CONQUER – NOVA VERTA, prevádzka jestvujúcej samostatnej

sušiacej kabíny - FORNO – NOVA VERTA a ani jestvujúcej tlakovzdušnej tryskacej komory TYP TTK (5,0 m x 5,0 m x 3,0 m)) nijakým spôsobom dotknutá. Nedôjde ku žiadnym zmenám na jestvujúcich technológiách umiestnených pri hale 3 a ani k ich presunom v rámci areálu prevádzky.

Nová hala 7

Navrhovaná zmena

V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa vybuduje nová hala 7, do ktorej sa umiestni kompletne celá technológia jestvujúcej striekacej a sušiacej kabíny MAXI RANGE z haly 1. Zároveň sa do novej haly umiestni nová kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA a sušiaca kabína FORNO – NOVA VERTA. Obe lakovne budú slúžiť na nástrek základného a vrchného náteru na opravované železničné vagóny/vozne a menšie lokomotívy.
Súčasťou novej striekacej a sušiacej kabíny bude štandardne prepojovacie potrubie medzi prívodnými agregátmi a kabínou (4 sady). Jek súčasťou je kompletné VZT potrubie a potrubie pre odvod spalín :

- sacie (vstupné) VZT potrubie,
- odsávacie (výstupné) VZT potrubie vedené pozdĺž steny haly do výšky 12 m a vyvedené 1,5 m nad strechu haly (podľa UNI EN 13355),
- odťah spalín z horáka, vedený pozdĺž steny haly do výšky 12 m, vyvedený 1,5 m nad strechu haly (podľa TPG 94101).

Pri striekaní náterových hmôt v novej striekacej a sušiacej kabíne budú vznikať tuhé a plynné emisie (emisie organických látok). Vzhľadom na použitie vysoko účinných „Paint – stop“ filtrov, ktoré sú umiestnené v odsávaných podlahových kanáloch a ďalej vo výstupnom agregáte nemožno predpokladať, že dôjde k prekročeniu medzných hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok v odpadovom vzduchu. Suchý filtračný systém nie je schopný zachytiť plynné emisie. Týka sa to všetkých prchavých látok vystriekanej náterovej hmoty, ktoré sa buď odparia z výrobkov alebo z filtračného systému kabíny a všetkých spotrebovaných riedidiel, ktoré sa odparia z výrobkov po vystriekaní.

Množstvo organických plynných emisií závisí od množstva a druhu vystriekanej náterovej hmoty, na tomto záleží aj nutnosť použitia emisných filtrov, v prípade realizácie zmeny navrhovanej činnosti pôjde o filtre s aktívnym uhlím.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že emisná charakteristika dotknutého technologického uzla z hľadiska rozsahu emitovaných znečisťujúcich látok zostane zachovaná.

Oproti súčasnej spotrebe organických rozpúšťadiel (na úrovni 110 t/rok) dôjde v rámci lakovania v jestvujúcej a novej lakovacej kabíne k maximálnemu navýšeniu o 20 %, teda približne na 132 t/rok.

Tabuľka 5 Emisné limity podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov

Znečisťujúca látka	Koncentrácia (mg/m^3)	Vyjadrenie emisného limitu	Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov
Lakovacia a sušiaca kabína – výduch V1 a V2			
TZL	3	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	Bod 4.1.a) časti IV. Prílohy č. 6 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. v znp (Iva, kovov - > 15 ≤
TOC	50 1)		
	75 2)		
Fugitívne emisie	20 %	-	

1) Emisný limit pre procesy sušenia
2) Emisný limit pre procesy nanášania

Emisné limity sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti meniť nebudú.

Z hľadiska charakteristík emitovaných spalín možno konštatovať, že v súčasnosti predstavuje objemový prietok plynu zo sušenia v rámci jestvujúcej striekacej a sušiacej kabíny v hale 1, premiestňovanej do haly 7, pri prevádzkových podmienkach 28 328 m^3/hod (Protokol z merania a odberu ZL). Priemerná koncentrácia kyslíka vlhkého plynu je 20,96 %, teplota plynu 13,5 °C.

Emisie sú v súčasnosti do ovzdušia odvádzané nasledovne:

- fugitívne emisie (VOC) z technologických procesov voľne do prostredia Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov,
- emisie znečisťujúcich látok (TZL, NO_x, SO_2, CO, TOC) z lakovacej a sušiacej kabíny v rámci procesov striekania, sušenia a spaľovania ZPN – výduchmi V1 a V2 s výškou 7,8 m,
- emisie (prachové častice) z malej aj veľkej pieskovne cez odlučovače prachu voľne do pracovného prostredia Bod 4.1.a) časti IV. Prílohy č. 6 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. v znp (Iva, kovov - > 15 ≤ 200 t/rok) Vyjadrenie emisného limitu Koncentrácia (mg/m^3).

Emisie budú po realizácii zmeny navrhovanej činnosti odvádzané do ovzdušia nasledovne:

V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti dôjde k premiestneniu jestvujúcej striekacej a sušiacej kabíny spolu s výduchmi V1 a V2 z haly 1 do novovybudovanej haly 7, pričom výška zostáva nezmenená, nakoľko budú aj naďalej splnené a rešpektované požiadavky pre rozptyl znečisťujúcich látok. Emisie znečisťujúcich látok z novoinštalovanej striekacej a sušiacej

kabíny budú zachytávané na filtri s aktívnym uhlím, pričom dodávateľ garantuje dodržiavanie emisných limitov. Odsávacie VZT potrubie novej striekacej a sušiacej kabíny bude vedené pozdĺž steny haly 7 do výšky 12 m a vyvedené 1,5 m nad strechu. Odťah spalín z horáka novej striekacej a sušiacej kabíny bude vedený pozdĺž steny haly 7 taktiež do výšky 12 m, vyvedený 1,5 m nad strechu haly.

Malá pieskovňa umiestnená pri hale 3 zostáva na pôvodnom mieste a spôsob odvádzania emisií po realizácii zmeny navrhovanej činnosti ostáva nezmenený – cez odlučovače prachu voľne do pracovného prostredia. Malá striekacia a sušiaca kabína umiestnená taktiež pri hale 3 ostáva na pôvodnom mieste a spôsob odvádzania emisií po realizácii zmeny navrhovanej činnosti ostáva nezmenený – vzhľadom na použitie vysoko účinných „paint-stop“ filtrov, ktoré sú umiestnené v odsávaných podlahových kanáloch a ďalej vo výstupnom agregáte sa ani naďalej predpokladá, že dôjde k prekročeniu medzných hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok v odpadovom vzduchu. Pre zníženie plynných emisií, ktoré sú súčasne odsávané z pracovného priestoru pri striekaní náterových hmôt je každý výstupný agregát vybavený emisnými filtračnými patrónami s aktívnym uhlím.

Tlakovzdušná tryskacia komora umiestnená v hale 1 ostáva na pôvodnom mieste a spôsob odvádzania emisií po realizácii zmeny navrhovanej činnosti ostáva nezmenený – únik tuhých emisií je zabezpečený odlučovačom prachu, ktorý je osadený filtračnými patrónami (primárna filtrácia) a sekundárnym filtrom, ktorý zaručuje tuhé emisie (železo a jeho zliatiny, oxidy železa) do 0,5 mg na 1 m^3 odsávanej vzdušniny – tým je splnený hygienický limit na vypúšťanie odpadového vzduchu priamo do pracovného prostredia.

Dopravné napojenie výrobného areálu navrhovateľa sa v súvislosti s navrhovanou zmenou nemení, t.j. zachované zostávajú aj súvisiace líniové zdroje reprezentované trasovaním zabezpečujúcej dopravy do a z priestorov areálu navrhovateľa.

Z hľadiska emisií skleníkových plynov možno konštatovať, že prevádzka je zdrojom CO_2 zo spaľovania palív (len minimálnym) s ohľadom na navrhované inštalovania zariadenia novej lakovacej a sušiacej linky možno v dôsledku vyšších požiadaviek na spotrebu palív očakávať minimálny nárast emisií CO_2.

V súvislosti s navrhovanou investíciou nebudú realizované nové zdroje emisií vodnej pary. Samotná realizácia navrhovanej zmeny bude spojená s emisiami znečisťujúcich látok primeraného rozsahu a intenzity, reprezentovanými emisiami TZL so samotnej stavebnej činnosti a emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov stavebnej techniky a zabezpečujúcej dopravy. Intenzita emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia počas výstavby bude významne premenlivá v závislosti na etape realizácie.

Odpadové vody

Počas výstavby:

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom odpadovej vody, ktorá by si vyžadovala špecifickú likvidáciu.

Počas prevádzky:

V procese realizácie zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vznikom odpadovej vody, ktorá by si vyžadovala špecifickú likvidáciu. Odpadová technologická voda by mohla vzniknúť len počas havarijného stavu, z vody v systéme na tlakové skúšky tesnosti vagónov a to len jednorázovo. V takom prípade bude likvidovaná v kanalizačnom systéme prevádzky.

Odpady

Počas výstavby:

Odpady vzniknuté počas výstavby budú zhromažďované podľa druhov kontinuálne tak ako je to zabezpečované v existujúcej prevádzke a to vo vyhradených kontajneroch a miestach s priebežným odvozom. Pri realizácii stavby vzniknú jednorazovo odpady z montážnych, zemných a stavebných prác a tiež z demontážnych a búracích prác, ktoré sú predmetom riešenia stavby. S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby navrhovanej činnosti bude nakladané v súlade s požiadavkami príslušnej legislatívy. V zmysle zákona č. 79/ 2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov budú odpady vzniknuté počas výstavby zatriedené podľa vyhlášky MŽP 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Spolu budú tvoriť vyprodukované odpady, jednorázovo počas výstavby 2100 m^3 a 25,30 t. Na základe rozsahu a charakteru prác HSV a PSV budú počas výstavby vznikať tieto predpokladané druhy odpadov:

Tabuľka 6 Zoznam odpadov vzniknutých počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti

Číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Spôsob likvidácie	Množstvo
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R	1 t
15 01 02	Obaly z plastov	O	R/D1	1 t
15 01 03	Obaly z dreva	O	R	1 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1	0,3 t
17 01 01	Betón	O	R/D1	10 t
17 01 02	Tehly	O	R/ D1	1 t
17 02 01	Drevo	O	R	1 t
17 02 02	Sklo	O	R/ D1	1 t
17 03 02	Bitúmenové zmesi	O	D1	1 t

17 04 05	Zmiešaný odpad zo stavieb a demolácií	O	D1	3 t
17 04 11	Káble	O	D1	1 t
17 05 06	Výkopová zemina	O	D1	2 100 m^3
17 09 04	Železo a oceľ	O	R/ D1	2 t
20 30 11	Zmesový komunálny odpad	O	R/ D1	2 t

Vzniknutý odpad bude separovaný podľa druhu a kategórie a v najvyššej možnej miere recyklovaný. Odpady budú v každom prípade odovzdávané v intervale najmenej 1 x za rok. Nebezpečný odpad bude odovzdávaný oprávnenej spoločnosti v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nebezpečné odpady sa budú prepravovať len v obaloch a prostriedkoch, ktoré zodpovedajú príslušným normám STN a predpisu Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR). Obaly s nebezpečnými látkami budú zabezpečené na dopravnom prostriedku tak, aby sa nemohli poškodiť, prevrátiť a aby z nich nemohli unikať škodlivé látky. Zodpovednosť za prepravu nebezpečných látok a obsluhu automobilu je zodpovedný dodávateľ, respektíve vodič dodávateľskej firmy. V prípade potenciálneho vzniku bude výkopová zemina použitá na spätný zásyp výkopov a na konečné terénne úpravy, prebytočná časť bude odvážaná na skládku.

Počas prevádzky:

Počas prevádzky v priemyselnom areáli LOKO TRANS Slovakia s.r.o. bolo v roku 2022 hospodárené s odpadmi nasledovné:

Tabuľka 7 Zoznam odpadov vzniknutých počas prevádzky areáli LOKO TRANS Slovakia s.r.o. v roku 2022

Číslo odpadu	**Názov druhu odpadu**	**Kategória**	**Spôsob likvidácie**	**Množstvo (t/rok)**
12 01 12	použité vosky a tuky	N	Z/D1	55,74
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	Z/V	3,27
15 01 06	zmiešané obaly	O	Z/D1	214,34
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	Z/D1	14,64
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	Z/D1	7,2
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N	Z/D9/V	9,62
15 01 03	obaly z dreva	O	Z/DO	1,8
16 01 07	olejové filtre	N	Z/D1	0,44

20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	Z/V	0,03
12 01 20	použité brúsne nástroje a brúsne materiály obsahujúce nebezpečné látky	N	Z/D1	6,12
16 01 21	nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14	N	Z/D1	5,04
12 01 16	odpadový pieskovací materiál obsahujúci nebezpečné látky	N	Z/D1	103,36
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	Z/D1	3
16 01 17	železné kovy	O	Z/R12	3530,18

Materiál vznikajúci ako zvyšok z výroby je opätovne využiteľný – oceľ (železo), pri výrobe ako základný materiál. Zvyšky budú odovzdávané do zberu. Počas prevádzky bude vznikať v budove komunálny odpad skladovaný v kontajneroch a odvážaný na to určenou organizáciou. Nie je predpoklad novovzniknutých kategórií odpadov po zmene realizovanej činnosti. Nárast odpadov v odpadoch identifikovaných v Tabuľke 6 bude o maximálne 20 %.

Druhy a navýšenie, prípadne stagnácia množstva odpadov sú odhadnuté podľa skúsenosti investora s prevádzkou v časovom intervale za rok.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby:

Počas výstavby budú krátkodobým zdrojom hluku mechanizmy na stavbe a dopravné prostriedky, ktoré ale nepredpokladajú dlhodobý nadlimitný vplyv hluku vo vonkajšom prostredí.

Počas prevádzky:

Novovzniknutý zdrojom hluku bude prevádzka samotných zariadení a to konkrétne:

- kombinovaná striekacia a sušiaca kabína NOVA VERTA typ MAXI RANGE 24/32 – maximálna hladina hluku vo vzdialenosti do 1,5 m – do 85 dB(A),
- transformátory (osadené v uzavretom betónovom bloku),
- hluk z dovážaných vagónov na opravu cez železnicu.

Jednotlivé nové stacionárne zdroje budú spĺňať prípustné hodnoty hluku. Vzhľadom na umiestnenie areálu v priemyselnej zóne a vzhľadom na maximálne hodnoty hluku pre jednotlivé technologické stroje a ich umiestnenie v rámci areálu a odizolovanie od vonkajšieho prostredia a rovnako vzhľadom na merania hluku vo vnútorných priestoroch sa

predpokladá, že realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti technologických zariadení nebude predstavovať zvýšenú produkciu hluku vo vonkajšom prostredí.

Zdroj hluku počas prevádzky tvorí presun vagónov po železnici. Územie, v ktorom je areál, kde je prevádzka lokalizovaná, je z hľadiska prípustných hodnôt hluku zaradený do kategórie územia IV.- územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov so stanovenou maximálnou hladinou hluku do 70 dB. Činnosť sa bude realizovať v rámci plôch priemyselnej výroby kde je už v súčasnosti v dôsledku prítomnosti viacerých významných zdrojov hluku (cestná sieť, iné prevádzky) zaťaženie pomerne výrazné. Výstavba novej haly je vnútri areálu a nerozširuje sa mimo prevádzku a teda rovnako aj hluk z posunu vagónov sa nebude rozširovať signifikantne viac ako je v aktuálnej prevádzke.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku zdrojov žiarenia a iných fyzikálnych polí, nakoľko si zmena nevyžaduje inštaláciu žiadneho nového zariadenia, ktoré by mohlo produkovať tieto typy žiarenia. Rovnako sa počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti a prevádzky nebude nakladať s materiálmi obsahujúcimi prírodné alebo umelé rádionuklidy.

Teplo, zápach a iné výstupy

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom zápachu a produkciou tepla, ani iných výstupov počas výstavby a prevádzky sa nepredpokladá.

III.2.5. Vyvolané investície

V rámci zefektívnenia prevádzky spoločnosti LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. – revitalizáciou areálu a výstavbou nových objektov pre opravu železničných vagónov, je nutné aj nadväzujúce predĺženie existujúcich vlečkových koľaji do haly 7 a zriadenie nových koľají pre potreby vnútornej manipulácie s opravovanými vagónmi. Celková dĺžka plánovaných predĺžených vlečkových koľají bude 1090,55 m. Súčasťou navrhovaných stavebných prác budú aj špeciálne koľajové úpravy pre umiestnenie koľajovej presuvne na presun opravovaných vagónov medzi jednotlivými pracoviskami. Predĺženie vlečkového koľajiska, popísaného nižšie má vydané platné stavebné povolenie 18490/2023/SŽDD/51448, zo dňa 6.6.2023 (Ministerstvo dopravy SR, Sekcia železničnej dopravy a dráh, Odbor dráhový stavebný úrad).

Koľaj č. 101

Predmetom stavby koľajiska vlečky je predĺženie vlečkových koľají č. 101 a 104, ostatné koľaje sú nové. Všetky koľaje budú tvaru S 49 na drevených alebo betónových podvaloch. Sklon koľaje bude zásadne vo vodorovnej polohe s jednotnou absolútnou výškou 122,860 m B.p.v.Do koľaje č. 101 sa podľa situácie stavby vložia dve nové výhybky č. L4 a L5, ktoré umožnia rozvinúť koľajisko o dve nové koľaje č. K1 a K2. Na konci koľaje č. 101 sa v opravárenskej hale odstráni zarážadlo a koľaj sa predĺži o dĺžku 84,55 m až do plochy pre

budúcu novú halu 7. Na čelnej strane haly 5 sa osadia rolovacie vráta pre manipulácie koľajových vozidiel. Vo vnútri haly sa zriadi koľajový zvršok na železobetónovej doske, ktorá bude vytvárať vaňu a bude súčasťou podlahy v hale. Koľaj bude križovať koľajnice pre presuvňu. Koľaje č. K1 a K2 budú ukončené pred koľajiskom presuvne. Maximálna rýchlosť pohybu vagónov bude 3 km/h.

Koľaj č. 4

Na konci koľaje č. 104 sa v opravárenskej hale odstráni zarážadlo a koľaj sa predĺži o dĺžku 93,8 m až do plochy pre budúcu novú halu 7. Na čelnej strane haly 5 sa osadia rolovacie vráta pre manipulácie koľajových vozidiel. Vo vnútri haly sa zriadi koľajový zvršok na železobetónovú dosku, ktorá bude vytvárať vaňu a bude súčasťou podlahy v hale. Koľaj bude križovať koľajnice pre presuvňu.

Koľaje č. K3, K4, K5, K6

Pre potreby deponovania opravovaných vagónov sú navrhované koľaje č. K3, K4, K5, K6 s napojením na presuvňu. Všetky koľaje majú rovnakú dĺžku 78 m, užitočná dĺžka je 75 m. Na západnej strane sú koľaje ukončené nízkymi atypickými zarážadlami a na strane východnej sú voľne ukončené s možnosťou prejazdu vagónov na presuvňu. Všetky koľaje sú vo vodorovnej polohe, bez pozdĺžneho sklonu. Obdobne na voľnej ploche sú navrhované aj koľaje č. K4a, K5a, K6a, s jednotnou dĺžkou 25 m.

Koľaje pre pojazd presuvne – A, B, C, D

Presuvňa je v tejto stavbe samostatné strojné zariadenie, ktoré bude predmetom ucelenej strojnej dodávky na stavbu. Presuvňa sa pohybuje kolmo na vlečkové koľaje a na špeciálnych podvozkoch presúva vagóny medzi viacerými koľajami. Pre pohyb presuvne je nutné vybudovať koľajovú dráhu, na ktorej sa bude pohybovať. Špecifická koľajová dráha sa skladá zo štyroch koľajníc, osadených na priebežných betónových pásových základoch. V priečnom smere sú koľajnice rozmiestnené vo vzdialenosti 3 x 7 m, dĺžka koľajnicovej dráhy je 72,3 m. Každá koľajnica je ukončená atypickým koľajnicovým zarážadlom.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Počas realizácie výstavby zmeny navrhovanej činnosti sa môžu vyskytnúť riziká úrazov a požiaru. S haváriami počas výstavby súvisia aj technické poruchy stavebných mechanizmov a s nimi súvisiaci možný únik látok do pôdy a podzemných vôd. Realizácia sa bude riadiť stavebnými a technologickými predpismi a normami, bezpečnostnými predpismi a havarijným plánom stavby. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie budú obmedzované pravidelným čistením dopravných ciest a manipulačných plôch na zabránenie/obmedzenie rozprašovania. Pri dodržiavaní všetkých vyššie uvedených predpisov je vznik havárie/vplyvu na obyvateľstvo málo pravdepodobný.

V súvislosti s navrhovanou výstavbou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde v prevádzke navrhovateľa k zmenám u základných používaných technológií (zmena zahrňuje rovnaké technológie a postupy, ktoré sú na prevádzke už realizované – oprava vozňov, pieskovanie a lakovanie). So samotnou činnosťou zmeny navrhovanej činnosti sú spojené riziká, ktoré sú už ale na stredisku v súčasnosti ošetrené technickými a organizačnými opatreniami, ktoré budú platiť rovnako aj po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Pre prípady havarijnej situácie má spoločnosť LOKO TRANS Slovakia s.r.o. vypracované prevádzkové poriadky jednotlivých pracovísk, v rámci ktorých sú obsiahnuté riešenia krízových situácií, vrátane havarijného plánu. Pre prevádzku je ďalej vypracovaný aj Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich vniku v súlade s §39 zákona č. 364/2004 Z.z. LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. má rovnako organizačnú smernicu BOZP EMS-OS-034 - Havarijný plán, ktorý zahrňa závažný pracovný úraz, priemyselnú, ekologickú haváriu a mimoriadnu udalosť vo výrobných miestach spoločnosti.
Pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi je spracovaný Metodický pokyn. Všetky používané zariadenia sú konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov, ktorí sú poučení v zmysle BOZP. Požiadavky na zariadenia sú nastavené tak, že systémy na vznik havarijného stavu na technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky. Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov sú dodržiavané ustanovenia príslušných bezpečnostných predpisov a noriem. Riziko vzniku havárií, pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí, je vďaka použitým technológiám a preventívnym opatreniam nízke. Väčšina rizík je na úrovni osobnej zodpovednosti a správneho odhadu situácie, pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad zamestnancov strediska, ktorí sú volení tak aby mali dostatočné vzdelanie a prax aby situácie zvládli. Zamestnanci spoločnosti sú pravidelne preškolovaní ohľadom všeobecne záväzných právnych predpisov, technických noriem a iných predpisov so zreteľom na bezpečnosť práce a predchádzaniu, respektíve správaniu sa pri havarijných situáciách. Riziká, ktoré nie je možné v rámci navrhovanej činnosti vylúčiť sú havárie technologických zariadení (únik plynu, výbuch, požiar, únik látok a iné). Nakoľko charakter látok sa zmenou navrhovanej činnosti nemení a navrhovateľ ich používa aj v súčasnosti, táto oblasť nepredstavuje v prevádzke navrhovateľa nové potenciálne riziko. Ich úniku sa bude predchádzať tak ako u iných prevádzkových uzlov, ich vhodným skladovaním a manipuláciou. Konkrétne, v novej hale 7 samotnej sa nemanipuluje s látkami, ktoré by mohli ohroziť podzemné vody, inštalované stroje nepracujú s kvapalinami. Vykurovanie je elektrickými sálavými jednotkami.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sú stavby posudzované v súlade §9 ods. 3) zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s §40 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších právnych predpisov a platných slovenských technických noriem z odboru ochrany pred požiarmi. Využívané sú príslušné predpisy a normy. Stavby budov rozšírenia sa budú členiť na požiarne úseky podľa STN 92 0201-2 čl. 2.1.2 a 2.1.3. Počas stavebných prác ako aj počas užívania bude dodržiavaný zákon 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Stavebné a montážne práce budú vykonávať len zhotovitelia, ktorí majú na túto činnosť oprávnenie a pracovníci , ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti. Zváracie práce budú vykonávať len pracovníci, ktorí majú

platný zváračský preukaz. Pri práci budú dodržiavané bezpečnostné predpisy v súlade so zákonom 124/2006 Z. z. Pri práci uplatňované všeobecné zásady prevencie pri vykonávaní opatrení nevyhnutných na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vrátane zabezpečovania organizácie práce a prostriedkov.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžaduje:

- územné rozhodnutie, stavebné povolenie, kolaudačné rozhodnutie príslušného stavebného úradu, obce, podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

Rezortné orgány:

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Povoľujúce orgány:

Okresný úrad Nové Zámky
Mesto Šurany

Dotknuté orgány:

Okresný úrad Nové Zámky, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nové Zámky, Odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nových Zámkoch
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch
Mesto Šurany
Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky , Sekcia železničnej dopravy a dráh, Odbor dráhový stavebný úrad

Dotknuté obce:

Mesto Šurany

Dotknutý samosprávny kraj:

Nitriansky samosprávny kraj

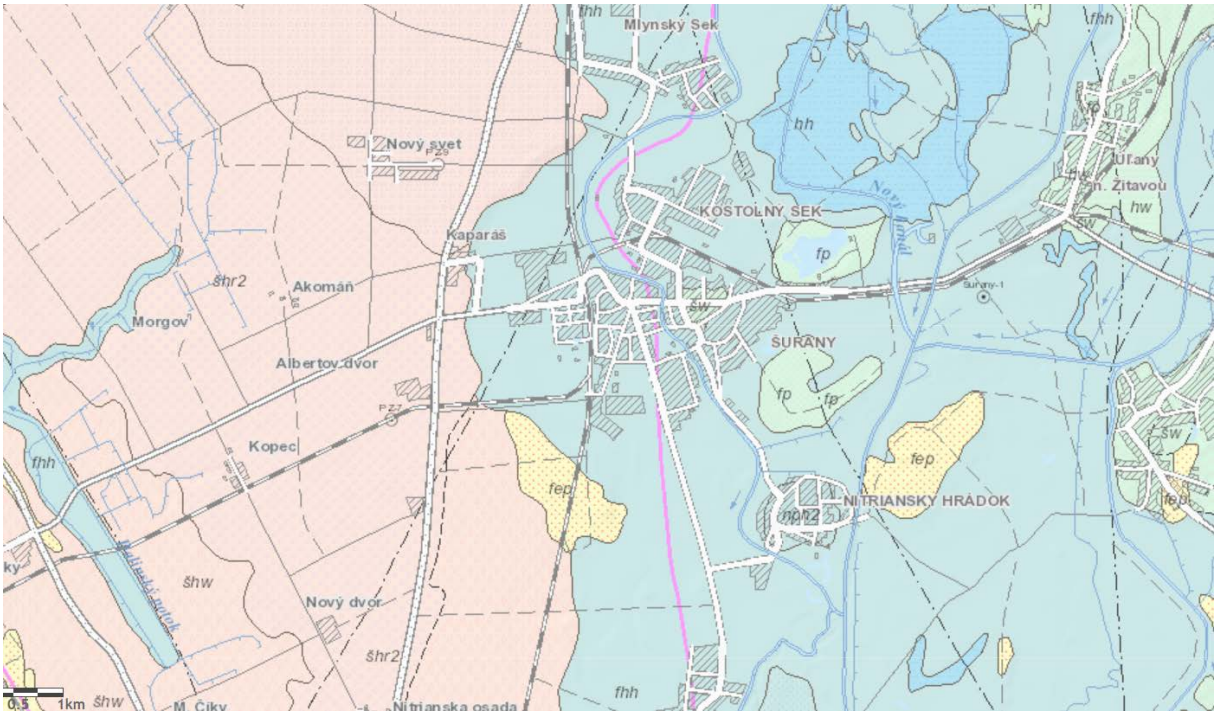
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Nové Zámky, v katastrálnom území obce Šurany. Dotknuté územie je situované v strednej časti katastrálneho územia mesta Šurany, vo výrobnom území na ploche priemyselnej výroby v zastavanom území obce.



Obrázok 6 Výrez z geologickej mapy v M 1:50 000 v oblasti hodnoteného územia (Zdroj: www.geology.sk)

III.6.2. Geomorfologické pomery

V rámci geomorfologického členenia Slovenskej republiky (*Mazúr, Lukniš; Atlas krajiny SR, 2002*) je dotknuté územie súčasťou Alpsko – himalájskej sústavy, v rámci ktorej patrí do oblasti Podunajskej nížiny a podcelku Nitrianskej nivy. Nitrianska niva je tvorená rovinným územím po oboch stranách rieky Nitry. Z geomorfologického hľadiska má územie a jeho blízke okolie charakteristický rovinný reliéf s miernymi vyvýšeninami a plytkými depresiami,

na modelácií ktorého sa podieľa svojou činnosťou rieka Nitra, respektíve Stará Nitra. Nadmorská výška sa pohybuje v rozmedzí od 115 m n. m. do 130 m n. m., s rovinným až rovinatým charakterom reliéfu a výškovými rozdielmi, ktoré v okolí neprevyšujú 5 – 10 m. Z hľadiska špeciálnych foriem reliéfu sa v katastrálnom území nachádzajú antropogénne formy reliéfu – umelé vodné plochy, hrádze a násypy.

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (*Mazúr, Lukniš; Atlas krajiny SR, 2002*) patrí záujmové územie do:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
Oblasť:	Podunajská nížina
Celok:	Podunajská pahorkatina
Podcelok:	Nitrianska niva
Časť:	Dolnonitrianska niva

III.6.3. Geologické pomery

Z regionálneho geologického hľadiska lokalitu zaraďujeme do Podunajskej panvy 9B, resp. jej časti 9BBC – Komjatická priehlbina. Predstavuje depresiu, vyplnenú sedimentárnymi horninami neogénu a kvartéru (íly, piesky, štrky), s celkovou hrúbkou viac ako 2 000 m. Podložie kvartéru tvoria íly, piesky a štrky najvyššieho neogénu – ruman, pričom piesky a štrky môžu miestami prevládať nad ílmi. Sedimentácia plynulo pokračovala do kvartéru, ide o pozvoľný prechod medzi útvarmi. Kvartérny pokryv v záujmovom území reprezentuje 15 – 20 m hrubé súvrstvie eolických, fluviálnych a antropogénnych sedimentov – piesky, štrky, íly, silty, ílovité až siltovité piesky, navážky a ojedinele organické sedimenty. Pri povrchu môžu ležať násypy rôznej hrúbky a premenlivého zloženia.

Dotknuté územie leží v Panónskej panve, charakterované pozitívnou jednotkou (nížinná pahorkatina) s malým zdvihom, hrúbka kvartérneho pokryvu je 10 – 15 m, rajón náplavov nížinných tokov. Z pohľadu litogeochemického typu ide o útvar neogén – vápnité ílovce, pieskovce, štrky, vápence. Lokalita leží na rozmedzí rajónu sprašových sedimentov na riečnych terasách a rajóne kvartérnych sedimentov, rajón údolných riečnych náplavov (*Mazúr, Lukniš; Atlas krajiny SR, 2002*).

Základovou zeminou v preskúmanom profile dotknutého územia (*Kmeť, Záverečná správa Inžinierskogeologického prieskumu, 2023)* sú kvartérne nespevnené usadené horniny s najväčšou zistenou hrúbkou 1,2 – 1,7 m. Ide zrejme o zvyšky neriadenej skládky, vyplnenej prevažne ílovitou navážkou s obsahom rôzneho stavebného a priemyselného odpadu. Z prieskumu (v dvoch zo štyroch vrtov) rovnako vyplýva prítomnosť ílovitých, vápenatých neutralizačných kalov z prevádzky bývalého cukrovaru, ktoré boli zistené aj po dlhej dobe od uloženia (viac ako 20 rokov) a vyznačujú sa veľmi mäkkou konzistenciou. Ílovitá navážka bez prímesi neutralizačných kalov z výroby cukru bola hodnotená ako konsolidovaná. V dvoch vrtoch bola pod navážkami zistená vrstva humusovitého ílu, s hrúbkou 0,20 – 0,40 m, pevnej

konzistencie. Ide o pôdu s jemne rozptýlenou slabou prímesou úplne zuhoľnatených organických látok, s obsahom menej ako 3 %. V ďalšom profile sa do hĺbky 3,80 – 5,40 m p. t. vyskytuje súvrstvie eolických jemnozrnných sedimentov – ílov so strednou plasticitou, pevnej, postupne tuhej konzistencie. Na báze prechádzajú do piesčitých ílov tuhej konzistencie, ktorá leží blízko hranice mäkkej. Od 3,80 – 5,40 m p. t. až po dno vrtov boli zistené fluviálne piesky so štrkom, v jednom vrte aj s prímesou jemnozrnnej zeminy v intervale 3,80 – 6,30 m p. t. Hodnotené boli ako stredne uľahnuté, s rastom hĺbky – od 6,30 až 8,40 m p. t., ako uľahnuté. Piesky so štrkom v jednom z vrtov prechádzali od úrovne 7,60 m p. t. do štrkov piesčitých, uľahnutých. Piesky so štrkom a štrky piesčité sú dobre únosným a málo stlačiteľným podložím stavieb. V blízkom okolí siahajú do hĺbky viac ako 12 m.

Geodynamické javy

Na základe nízkej energie rovinatého reliéfu sa v hodnotenom území geodynamické javy nevyskytujú. Ide o geodynamicky stabilný reliéf bez výskytu svahových, alebo eróznych javov. V širšom okolí sa uplatňujú exogénne procesy, prípadne vodné erózne procesy. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (222Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (226Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. Z výsledkov meraní objemovej aktivity radónu (OAR) v pôdnom vzduchu na 9 219 referenčných plochách (RP) radónového prieskumu v rámci SR boli zostavené mapy „Prognózy radónového rizika územia SR“.

V záujmovej oblasti boli podľa nameraných hodnôt v okolí interpolované hodnoty nízkeho radónového rizika *(Gluch a kol; Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity; 2009).*

Seizmicita

Podľa STN 73 0036 dotknutá lokalita leží v seizmickej oblasti s možnosťou výskytu zemetrasení intenzity 6° MSK64. Vychádzajúc z kritérií STN EN 1998-1 ide o kategóriu podložia C. Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2, hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia „agR“ pre oblasť Šurian je 0,40 $m.s^{-2}$. Pre hodnotenie technickej seizmicity podľa STN EN 1998-1/NA/Z1, základová pôda na stavenisku patrí do kategórie „b“.

Chránené ložiskové územia

V katastrálnom území, v ktorom sa plánuje realizovať zmena sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín. Najbližšie chránené ložiskové územie k 30.4.2023 je Mojzesovo (íl pre

tehliarsku výrobu, vzdialené približne 8 km severovýchodne), ktoré sa nachádza mimo dotknutého územia.

III.6.4. Klimatické pomery

Územie klimaticky patrí do teplej oblasti, okrsok T1 – teplý, veľmi suchý, s miernou zimou, teplým a suchým letom, s počtom letných dní nad 50 a teplotou v januári nad – 3 °C, s nedostatkom zrážok. Dotknuté územie je oblasť rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel. Vodná bilancia „zrážky – výpar“ býva negatívna najmä v letných mesiacoch. K potenciálnej infiltrácii zrážkových vôd môže dochádzať až počas neskorej jesene, v zime a začiatkom jari (v mesiacoch XI. až III.). Prevláda smer vetrov od severozápadu až severu, potom od juhu až juhovýchodu. Územie odvodňuje rieka Nitra so snehovo – dažďovým režimom odtoku *(Mazúr, Lukniš; Atlas krajiny; 2002)*.

Tabuľka 8 Základné klimatické charakteristiky dotknutého územia (Zdroj: Atlas krajiny SR, https://app.sazp.sk/atlassr/)

priemerná ročná teplota vzduchu	9 – 10 °C
priemerná teplota vzduchu v januári	– 2 až – 3 °C
priemerná teplota vzduchu v júli	19 – 20 °C
priemerný ročný úhrn zrážok	500 – 550 mm
priemerný úhrn zrážok v januári	30 – 40 mm
priemerný úhrn zrážok v júli	< 60 mm
absolútne mesačné maximum zrážok (priemer za 1951 – 2000)	< 200 mm
priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie	700 – 750 mm
počet vykurovacích dní	210 – 220 dní
priemerný počet dní so snehovou pokrývkou	< 40 dní
priemerný ročný počet dní s hmlou	20 - 45

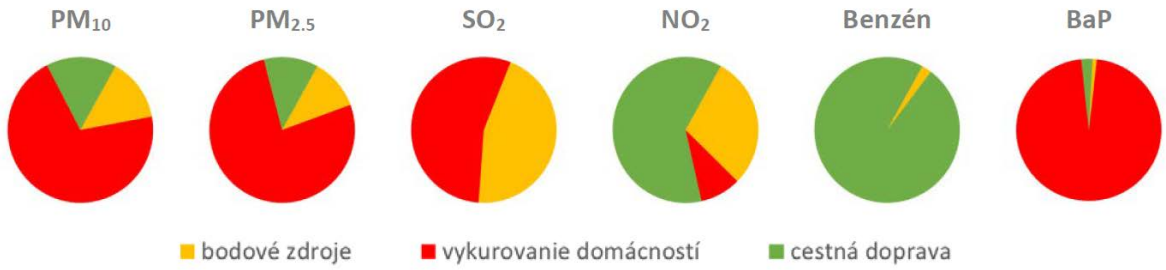
III.6.5. Znečistenie a znečisťovanie ovzdušia

Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a právnych predpisov SR je územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Zoznam aglomerácií a zón je uverejnený v Prílohe č. 11 k Vyhláške Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Obec Šurany k roku 2022 (aj v rokoch 2020 a 2021) bola zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia (znečisťujúce látka: PM_{10}, $PM_{2,5}$). Počet domov kúriacich tuhým palivom je 162, z toho podiel zo všetkých domov je 8 %, emisný stupeň 3 *(Mapa integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia; SHMÚ, 2023)*.

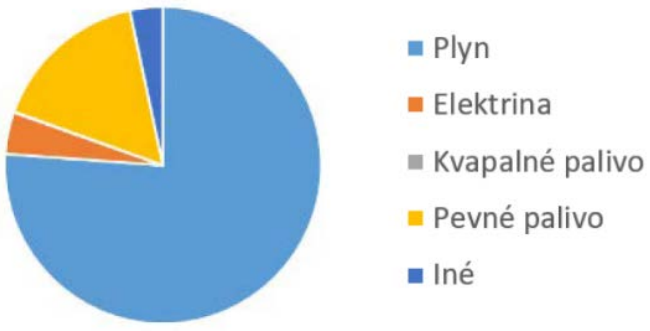
Základným podkladom pre hodnotenie kvality ovzdušia sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). V súčasnosti sa v Nitrianskom kraji nachádzajú štyri monitorovacie stanice patriace do národnej monitorovacej siete SHMÚ. Najbližšou monitorovacou stanicou NMSKO k riešenému územiu je monitorovacia stanica umiestnená v meste Nitra na Štúrovej ulici.

Dominantnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa tu využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami nižší, s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v Nitrianskom kraji môže prejaviť vplyv chemického priemyslu.



Obrázok 7 Podiel rôznych ZZO na emisiách v Nitrianskom kraji (Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2021, SHMÚ)

Pre vykurovanie domácností v zóne je podľa údajov zo SODB 2021 využívaný najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív je o niečo vyšší ako v Bratislavskom a Trnavskom kraji. Tuhé palivá sa pravdepodobne viac používajú vo vidieckom type osídlenia s dobrou dostupnosťou palivového dreva.



Obrázok 8 Podiel rôznych druhov palív na vykurovaní domácností (Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2021, SHMÚ)

Najbližšou monitorovacou stanicou NMSKO k riešenému územiu je monitorovacia stanica umiestnená v meste Nitra na Štúrovej ulici, v ktorej boli v roku 2021 vyhodnotené nasledovné znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia:

Tabuľka 9 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Nitriansky kraj pre stanice Nitra, Štúrova a Nitra, Janíkovce za rok 2021

	Ochrana zdravia									VP [2]	
Znečisťujúca látka	SO_2		NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$	CO	Benzén	SO_2	NO_2
Doba spriemerovania	1h	24h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h [1]	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe
Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	počet prekročení	počet prekročení
Limitná hodnota ($\mu g.m^{-3}$)	350	125	200	40	50	40	20	10000	5	500	400
Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
Nitra, Štúrova	0	0	0	27	9	25	16	1611	0,63	0	0
Nitra, Janíkovce			0	9	5	20	14				

1) Maximálna osemhodinová koncentrácia; 2) limitné hodnoty pre výstražné prahy ≥ 90 % platných meraní

Na území okresu Nové Zámky sa v roku 2021 nachádzalo 147 zdrojov znečistenia ovzdušia. Z najväčších zdrojov znečisťovania ovzdušia v roku 2021 sa nachádza 1 priamo v obci Šurany a 3 na hranici obcí Šurany a Lipová.

Tabuľka 10 Najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia v okrese Nové Zámky za rok 2021 (Zdroj: NEIS)

Názov prevádzkovateľa	**Tuhé znečisťujúce látky (TZL)**	**Oxid siričitý (SOx)**	**Oxidy dusíka (NOx)**	**Oxid uhoľnatý (CO)**	**Organické látky vyjadrené ako TOC**
AGRO Jatov s.r.o.	1,9	0,001	0,235	0,04	0,005
AT GEMER, spol. s r.o.	0,118	9,392	10,237	1,366	33,548
BPS Lipová 1 s.r.o.	0,017	7,162	5,349	11,609	16,996
Bytkomfort, s.r.o.	0,935	0,094	31,248	88,244	1,398
OSRAM, a.s.	0,062	1,297	1,165	0,461	0,077
P.G.TRADE, spol. s r.o.	0,964	0,125	13,119	14,831	21,155
Rybárová AGROFARMA s.r.o.	0,017	0,53	6,599	5,844	16,994
Rybárová farma s.r.o.	0,024	0,626	7,028	6,862	17,982
SKC foundry s. r. o.	1,198	0,002	0,245	0,099	2,975
WOODPAN SLOVAKIA s.r.o.	1,845	0	2,947	27,443	2,322

Základná škola s materskou školou Lajosa Turczela	0,753	0,537	0,301	4,519	0,618

Tabuľka 11 Základné znečisťujúce látky v rokoch 2012 - 2021 pre okres Nové Zámky v t/rok (Zdroj: NEIS)

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxid siričitý (SOx)	Oxidy dusíka (NOx)	Oxid uhoľnatý (CO)	Organické látky vyjadrené ako TOC
2021	17,287	20,019	108,842	175,37	165,175
2020	15,569	34,953	121,613	193,14	171,546
2019	14,568	30,953	115,716	191,43	182,925
2018	25,513	34,471	120,498	200,148	164,909
2017	23,258	34,509	130,547	237,363	167,875
2016	21,495	38,671	132,125	204,589	143,4
2015	20,523	44,682	128,753	184,976	142,861
2014	22,061	40,21	117,637	150,461	70,816
2013	20,139	28,712	105,958	164,625	43,251
2012	18,216	18,649	93,065	218,648	28,868

III.6.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Katastrálne územie mesta Šurany patrí do povodia rieky Nitra, resp. do povodia rieky Malá Nitra. Vodné toky vyskytujúce sa na území mesta patria do správy Povodia Váhu. Mesto leží na pravom brehu rieky Nitry. Odvodňované územie leží medzi riekou Nitrou, jej rozvodnicou so Starou Nitrou a koncentračnou hrádzou Ondrochov – Šurany. Rozloha zberného územia je 6,5 km^2. Hlavným zberačom sústavy je kanál Šurany - Ondrochov s dĺžkou 5,6 km. Do rieky Nitry ústi cez čs v rkm 25,955.

Najbližšie k lokalite sa nachádza rieka Malá Nitra a to vzdialená približne 750 m východným smerom. Rieka Malá Nitra je pôvodné prietokové rameno rieky Nitry, ktoré sa s ňou rozpája pri Dolných Krškanoch a spája na juhu mesta Šurany, v mestskej časti Nitriansky Hrádok. Malá Nitra má celkovú dĺžku 31,1 km. Dĺžka siete jej kanálov je 37,3 km. Celé povodie Malej Nitry má rozlohu 76,6 km².

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, vodné toky v širšom okolí (Malá Nitra, Nitra a Žitava) sú v zozname identifikované ako vodohospodársky významné. Žiaden z nich nie je charakterizovaný ako vodárensky významný tok.

Tabuľka 12 Priemerné mesačné a extrémne prietoky v m^3/s v 2021 stanici Nové Zámky - Nitra (Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody 2021, SHMÚ)

D	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Qm	38,791	40,433	18,509	15,744	50,763	14,154	9,046	14,898	8,483	7,582	8,457	11,894	19,817
Q_{max}				275,200			Qmin				4,494		

V katastrálnom území mesta Šurany sa nachádzajú vodné plochy Tona, Štrkáreň, Nové štrkovisko a Mederčina. Štrkáreň je situovaná 1,3 km severovýchodne, Tona približne 2 km severovýchodným smerom a Nové štrkovisko približne 3 km, rovnako severovýchodne. Približne 2 km juhovýchodne sa v mestskej časti Nitriansky Hrádok nachádza rybník Mederčina. Všetky sa využívajú primárne na rekreačné účely a rybolov.

Podzemné vody

Oblasť patrí do HG rajónu Q – 072 „Kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky“, NA 10 – čiastkový rajón alúvia Nitry, bilančný profil 7800 Nitra – Nové Zámky, s definovanými využiteľnými zásobami 323,73 $l.s^{-1}$, k ultimu r. 2021 registrovanými odbermi 3,41 $l.s^{-1}$, bilančný stav hodnotený ako dobrý.

Podzemnú vodu prvej zvodnenej vrstvy pod terénom akumulujú fluviálne sedimenty – piesky a štrky korytovej fácie nivy Nitry, s medzizrnovou priepustnosťou a s voľnou, alebo len slabo napätou hladinou vplyvom priťaženia zvodne nepriepustným nadložím *(Mazúr, Lukniš; Atlas krajiny, 2002)*. Vypočítané hodnoty koeficienta filtrácie (9.10^{-5} až 2.10^{-2} $m.s^{-1}$) charakterizujú piesky a štrky ako mierne až silne priepustné. Režim podzemnej vody hydraulicky závisí na povrchových tokoch, vo väzbe aj na intenzitu a časové rozdelenie zrážok. Prvá zvodeň podzemnej vody na skúmanej lokalite leží v hĺbke okolo 4 m pod terénom, so slabo napätou hladinou. Smer prúdenia podzemnej vody vo fluviálnych sedimentoch Nitry determinuje smer osi sedimentácie náplavov, generálne od severu na juh.

Z hydrochemického hľadiska, podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie, ide o podzemné vody prevažne základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu, prípadne Ca-Mg-HCO_3 typu. Zo stopových prvkov bývajú takmer pravidelne zvýšené koncentrácie dvojmocných katiónov Fe a Mn, spôsobené redukčným prostredím obehu podzemnej vody. Kvalita vody kvartérnej zvodne býva ovplyvnená rôznorodou antropogénnou činnosťou, vrátane infiltrácie z rieky Nitra, ktorá patrí k najviac znečisteným tokom Slovenska. Kontaminácia sa môže prejavovať najmä zvýšenými obsahmi NO_3^-, NO_2^-, SO_4^{2-}, Cl^-, NH_4^+, organických i ropných látok. Celkový obsah rozpustených látok často prekračuje hodnotu 1000 $mg.l^{-1}$, čím sa zaraďujú k podzemným vodám so zvýšenou až vysokou mineralizáciou.

Dotknutá lokalita neleží v ochrannom pásme vodných zdrojov, ktoré by zachytávali podzemné vody plytko uložených kvartérnych kolektorov. V smere predpokladaného prúdenia podzemnej vody sa v dosahu potenciálneho vsakovania zrážkových vôd zo striech a spevnených plôch nenachádzajú žiadne zdroje hromadného ani individuálneho

zásobovania pitnou vodou z prvého zvodnenca pod terénom (*Kmeť; Záverečná správa inžinierskogeologického prieskumu, 2023).*

Znečistenie podzemných a povrchových vôd

Kvalita vody v rieke Nitra v sledovanom území je silne až veľmi silne znečistená vo väčšine ukazovateľov z dôvodu výraznej antropogénnej činnosti, vyvíjanej v jej hornom úseku povodia. Povrchové vody sú tiež znečisťované odpadovými vodami priemyselnými a komunálnymi, ktoré sú vypúšťané priamo do vodného toku. K nepriamemu znečisťovaniu dochádza aj vplyvom dažďovej vody (znečisťujúce látky v ovzduší a v pôde).

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. v skupine terénnych ukazovateľov nesplnila vodivosť v 12 objektoch útvaru. V skupine základný fyzikálno – chemický rozbor sa nepriaznivé oxido – redukčné pomery odrážajú v častom prekročení limitných hodnôt Mn a celkového Fe. Okrem nich boli namerané nadlimitné koncentrácie NH_4^+ v 12 objektoch, $CHSK_{Mn}$ v 7 objektoch, SO_4^{2-} v 5 objektoch, NO_3^- v 4 objektoch, a Cl^- v 1 objekte útvaru. V skupine stopových prvkov dochádza sporadicky k prekročeniam limitných hodnôt daných vyhláškou základných fyzikálno – chemických ukazovateľov, sú dlhodobo prekročené limity mangánu, železa, amónne ióny, voľný sulfán a chloridy. Táto oblasť patrí medzi najznečistenejšie časti Slovenska, je pomerne výrazne priemyselne zaťažená, vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentuje prítomnosť širokej škály špecifických organických látok.

Termálne a minerálne vody

Nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z. na účely hodnotenia chemického stavu útvaru podzemných vôd alebo skupiny útvarov podzemných vôd ustanovuje normy ich kvality – prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd. Rajón Q 072 zaraďuje do útvaru SK1000400P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh“ *(Kullman, Malík, Patschová, Bodiš; Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES, 2005)*. Hodnotené územie spadá podľa členenia na útvary podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach do Centrálnej depresie podunajskej panvy SK300240PF s priepustnosťou kolektora – medzizrnové a puklinové vody neogénnych sedimentov. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú neogénne piesky, pieskovce a zlepence s tepelným výkonom geotermálnych vôd 50 – 250 MWt. Priamo na predmetnej lokalite a ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne termálne ani minerálne zdroje podzemných vôd a územie nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nespadá do žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Obec Šurany (SK0234503592) je v zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti do tejto skupiny zaradená.

III.6.7. Pedologické pomery

Pôdny fond okolia dotknutého územia tvoria pôdy nížin a to v nive rieky Nitra ide o semiterestrické pôdy – prevažne nivné pôdy. Priestorová rozmanitosť prírodných podmienok má vplyv aj na priestorovú rozmanitosť pôdnych pomerov v krajine. Dotknuté územie predstavuje upravené koryto rieky s telesom protipovodňovej hrádze. Pôvodné pôdy sa v dotknutom území už prakticky nenachádzajú a súčasný pôdny pokryv tvoria dominantne antropogénne pôdy.

Predmetná lokalita je podľa máp VÚPOP zaradená nasledovne:

- BPEJ: 0037002 (skupina 2 – vysoká kvalita),
- klimatický región: veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný,
- hlavná pôdna jednotka: černozeme karbonátové,
- skeletovitosť pôdy: bez skeletu,
- hĺbka pôdy: hlboké pôdy,
- bodová hodnota produkčného potenciálu: 90, veľmi produkčné orné pôdy
- zrnitosť pôdy: stredne ťažké pôdy.

III.6.8. Biotické pomery

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia *(Futák, 1996)* sledované územie spadá do oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej xerotermnej flóry, okresu Podunajská nížina. Podľa fytogeograficko – vegetačného členenia (*Plesník; Atlas krajiny, 2002*) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Nitrianskej pahorkatiny, podokresu Zalužianska pahorkatina a obvodu Nitrianska tabuľa. Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie, ktorá znázorňuje aké rastlinné spoločenstvá by sa vyvinuli v prípade ak by človek nezasahoval do vývojového procesu, môžeme na danom území predpokladať výskyt jaseňovo – brestovodubových lesov v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy). Podľa geobotanickej mapy Slovenska sa v záujmovom území v zmysle práce vyskytujú zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie lužné lesy nížinné na lokalitách pozdĺž vodných tokov Nitry, respektíve Malej Nitry, Žitavy a ich väčších prítokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené ľudskou činnosťou (lesné hospodárstvo a premena prirodzených porastov na monokultúry, regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorizácie a podobne). Podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov je dnes premenená na ornú pôdu a intenzívne sa využíva, alebo sú tieto územia

zastavané. Na vyvýšených miestach na svahoch pahorkatín sú rozšírené hlavne dubovo – hrabové lesy panónske, dubovo – cerové lesy a dubové xerotermofilné lesy pontickopanónske. V súčasnosti sú tieto porasty značne zredukované a často nachádzame len zvyšky týchto porastov. Väčšina územia, na ktorom by sa mali vyskytovať je premenená na ornú pôdu. Dotknuté územie je dominantne reprezentované umelo vysadenou ako aj náletovou vegetáciou pozdĺž toku rieky Nitra a nespojitým stromoradím na brehu koryta toku.

Popri samotnom toku sa vyskytujú aj zvyšky pôvodných a polopôvodných druhov. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo – brestových a dubovo – brestových lesov na alúviách väčších riek, viažu sa však takmer výlučne na údolnú nivu v medzihrádzovom priestore, kde ich ovplyvňujú periodicky sa opakujúce záplavy a kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny – jaseň úzkolistý, dub letný, brest hrabolistý, jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný ale i dreviny mäkkých lužných lesov (topoľ biely, čierny, osika, jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vŕby (*Salix alba, S. fragilis, S. caprea, S. viminalis*). Zastúpený je tiež inváznyjavorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a vtrúsene aj agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v podraste s hojnou bazou čiernou (*Sambucus nigra*), lieskou obyčajnou (*Corylus avellana*) a podobne. Krovinné aj bylinné poschodia sú zväčša dobre vyvinuté. Rieka Nitra predstavuje nadregionálny biokoridor prechádzajúci od severu na juh – Podunajskou nížinou. Brehové porasty a pobrežná vegetácia tvoria prirodzený a veľmi významný prvok v krajine s množstvom funkcii prevažne ochranných. V tomto prípade bol tok rieky Nitra už v minulosti upravený bez priestorových podmienok pre brehové porasty a aj z toho dôvodu sa jedná o výrazne ochudobnenú sprievodnú vegetáciu, čo sa prejavuje v postupne sa zhoršujúcich mikroklimatických podmienkach. Významným prvkom vegetácie sú brehové porasty vodných tokov a plôch, v sledovanom území sa jedná hlavne o brehové porasty rieky Nitry. Predstavujú súvisle zapojené alebo prerušované porasty drevín (stromov a krov) a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov, mŕtvych ramien, štrkovísk, nádrží alebo iných vodných plôch a v ich blízkom okolí. Tieto brehové porasty tvoria väčšinou pôvodné, pre stanovište vhodné, ale neobhospodarované dreviny. Na neupravených menších tokoch sa nachádzajú väčšinou prirodzené brehové porasty. Brehové porasty sú aj v rámci medzihrádzového priestoru, ale sú často nespojité a medzernaté a sú udržiavané správcom toku v záujme protipovodňovej ochrany územia.

Najvýznamnejší lesný porast sa nachádza v severovýchodnej časti k. ú. Šurany, v lokalite Veľký les. Menšie fragmenty lesných porastov sa nachádzajú v juhovýchodnej časti k. ú. Šurany, v lokalitách Annin majer, Tlmače a Malé Čiky. V k. ú. Nitriansky Hrádok sa malé plochy lesných porastov nachádzajú pri rieke Nitra. V k. ú. Kostolný Sek sa lesné porasty nenachádzajú. Najvýznamnejšími verejnými plochami zelene sú: parkovo upravené plochy na Námestí hrdinov, park pri poliklinike a ďalšie menšie plochy v zastavanom území mesta. Tieto plochy čiastočne spájajú stromoradia predovšetkým na ulici M. R. Štefánika, Jesenského ul. a Komenského ul. Plochy hodnotnej upravenej zelene sú súčasťou areálov. Ide o plochy, ktoré sú obmedzene prístupné, ale ich zeleň predstavuje významný prvok sídla. Významný prírodný prvok v urbanizovanom území predstavuje vodné plochy s priľahlými brehovými porastami a zatrávnenými plochami.

Fauna

Zoogeograficky patrí dotknuté územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku, provincie stepí, panónskeho úseku. Z hľadiska zoogeografického členenia patrí dotknuté územie do terestrického biocyklu provincia stepí, panónsky úsek a limnického biocyklu pontokaspická provincia, podunajský okres, stredoslovenská časť.
V druhovom zložení živočíšstva prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia v širšom okolí tvoria intenzívne poľnohospodársky využívané plochy a plochy výstavby rodinných domov. Vzhľadom na to sa tu nachádzajú najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, záhrady, vinohrady, rozptýlená zeleň), vodné biotopy – vodné toky Malá Nitra a Nitra so zvyškami ramenných sústav v okolí a lužné lesy, zachované v rámci brehových porastov niektorých vodných tokov.

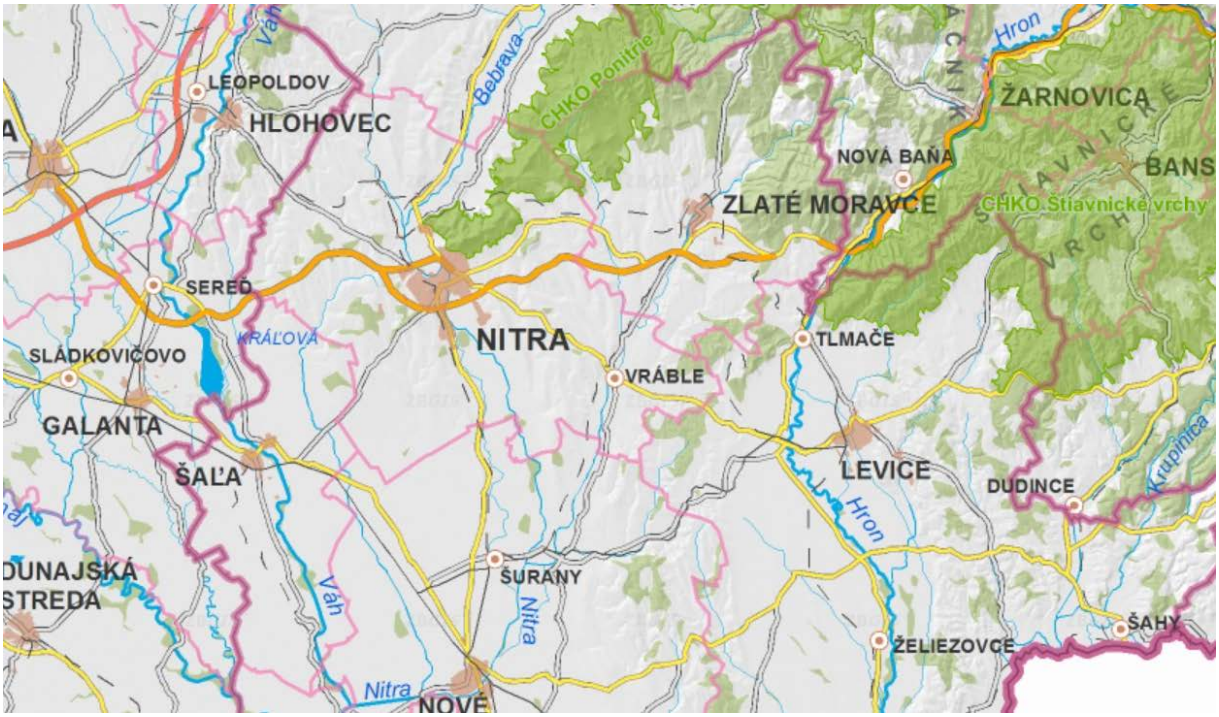
Z ekologického hľadiska sa na území mesta Šurany nachádzajú rôzne typy biotopov a na tieto biotopy viazané spoločenstvá živočíchov. Územie je intenzívne poľnohospodársky využívané. Vzhľadom na to sa tu nachádzajú najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, záhrady, vinohrady, rozptýlená zeleň) a vodné biotopy.
Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov riek s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatým brehovým zárastom. Z rýb sa v týchto spoločenstvách vyskytuje najmä šťuka, jalec hlavatý, jalec tmavý, pleskáče, kapor obyčajný. Obojživelníky sú zastúpené mlokom obyčajným, mlokom veľkým, ropuchou zelenou, skokanom zeleným.
Z plazov sa vyskytuje užovka obyčajná a užovka fŕkaná. Hojný je výskyt vodných vtákov a spevavcov napríklad lyska čierna, kačica divá, sliepočka vodná, potápka chochlatá a ďalšie.
Z cicavcov sa v týchto spoločenstvách vyskytujú dulovnica väčšia, dulovnica menšia, ondatra pižmová, myška drobná a vydra riečna.
Spoločenstvá lužných lesov sa viažu na porasty pozdĺž vodných tokov. Charakteristické mäkkýše tejto oblasti sú napríklad jantárovka žltá, slimák obyčajný, z roztočov je bežný kliešť lužný, kliešť obyčajný, rôzne druhy hmyzu, strapiek a chrobákov. Nachádzajú sa tu rôzne druhy vtáctva, napríklad dudok obyčajný, bučiak nočný, kormorán veľký, ďateľ veľký, kúdeľníčka južná a ďalšie. Z cicavcov sa v týchto spoločenstvách vyskytujú jež tmavý, zajac poľný, pĺšik lieskový, líška, lasica hranostaj, diviak, srnec a ďalšie.

III.6.9. Chránené územia a ochranné pásma

Priamo posudzované územie je zaradené do 1. stupňa územnej ochrany prírody podľa § 11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (voľná krajina). Záujmové územie nie je súčasťou maloplošných chránených území prírody a ani nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

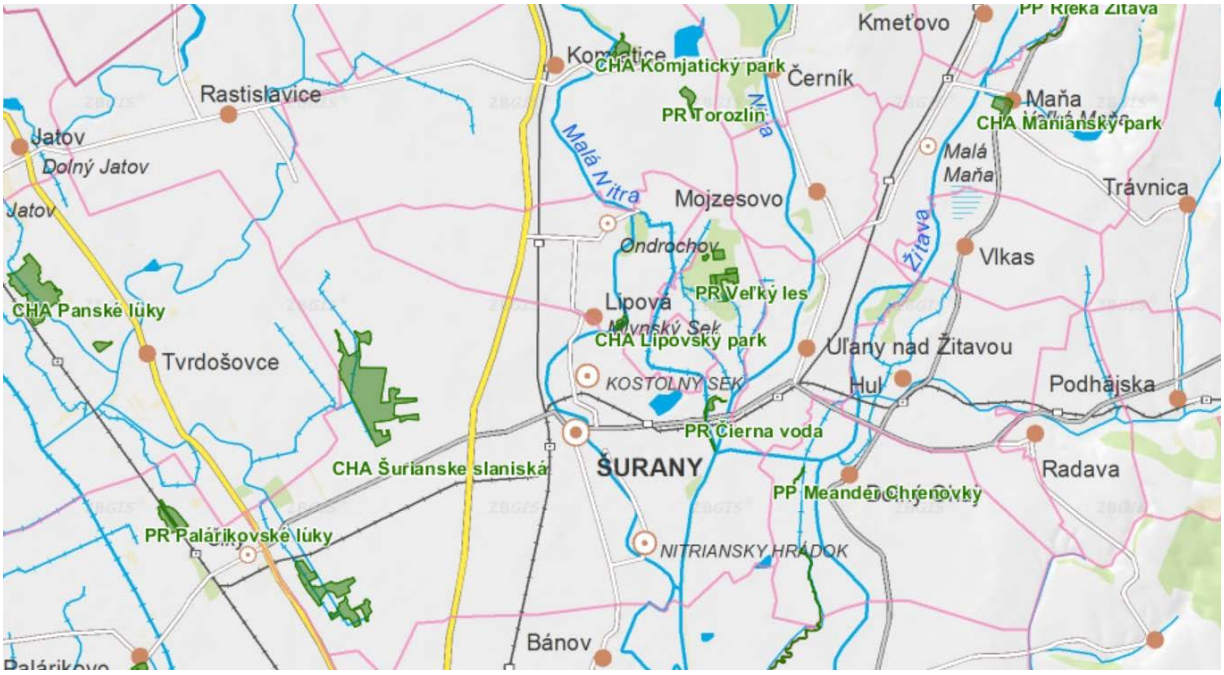
Veľkoplošné chránené územia

Do obce Šurany ani do okresu Nové Zámky nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia Najbližšími VCHÚ sú *CHKO Ponitrie* a *CHKO Štiavnické vrchy*, ktoré sú vzdialené približne 30 km a vic severozápadným smerom a nijakým spôsobom nezasahujú do širšieho okolia územia navrhovanej činnosti.



Obrázok 9 Mapa veľkoplošných chránených území v širšom okolí dotknutej lokality (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

Maloplošné chránené územia



Obrázok 10 Mapa maloplošných chránených území v širšom okolí dotknutej lokality (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

V okrese Nové Zámky je vyhlásených 27 maloplošných chránených území. V obci Šurany sú charakterizované 3 maloplošné chránené územia. Priamo posudzované územie nie je súčasťou žiadneho maloplošného chráneného územia. Vzhľadom na predmetnú lokalitu sú najbližšie situované maloplošné chránené územia: CHA Šurianske slaniská vzdialené 3,1 km západným smerom, CHA Lipovský park vzdialený 3 km severným smerom, PR Veľký les vzdialený 4,5 km severovýchodným smerom, PR Čierna voda vzdialená 2,8 km východným smerom a PP Meander Chrenovky 4,4 km vzdialený východným smerom.

Tabuľka 13 Zoznam a popis MCHÚ v okrese Nové Zámky (Zdroj: ŠOP SR)

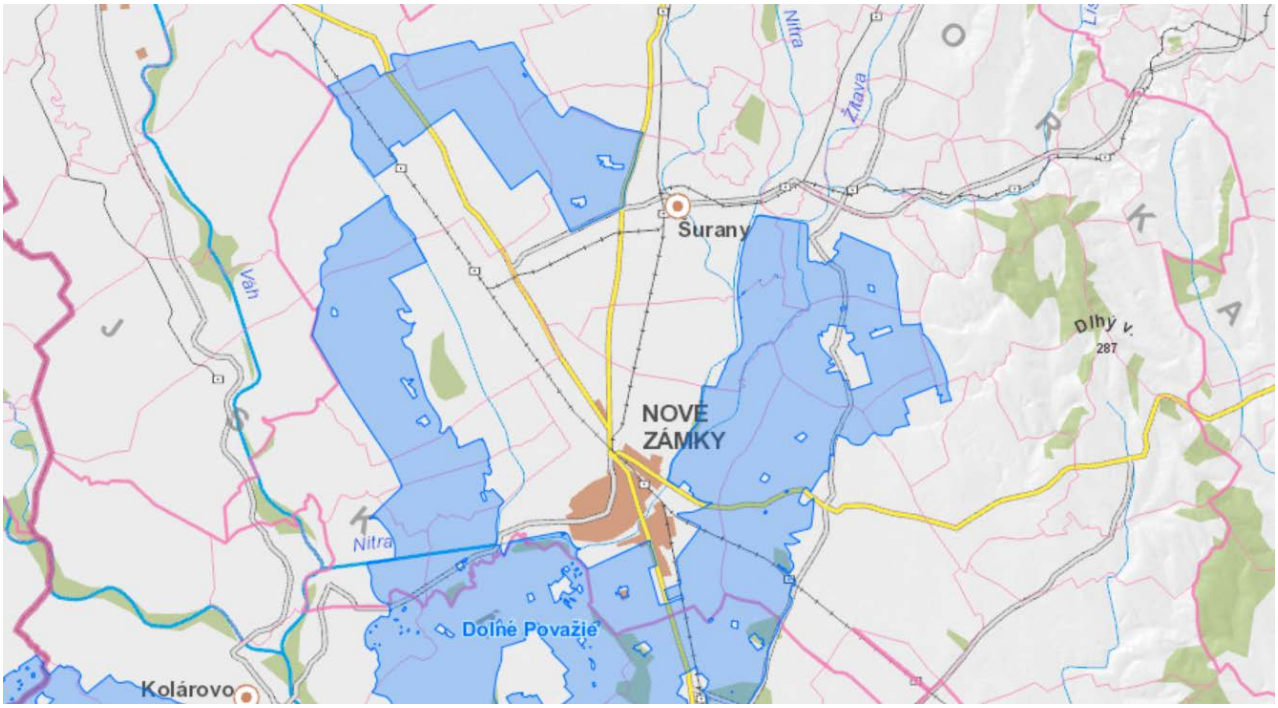
Názov	Typ MCHÚ	Rozloha (ha)	Stupeň ochrany
Alúvium Paríža	CHA	103,0941	4
Bíňanský sprašový profil	PP	0,3600	4
Burdov	NPR	364,1400	5
Čierna voda	PR	6,3176	4
Drieňová hora	PR	0,9700	4
Kamenický sprašový profil	PP	0,1500	4
Kamenínske slaniská	CHA	119,4971	4
Komjatický park	CHA	6,4929	4
Leliansky les	NPR	198,7400	5
Lipovský park	CHA	3,4320	3
Maniansky park	CHA	7,6901	4
Meander Chrenovky	PP	0,9607	4
Moľvy	CHA	8,5260	4
Mužliansky potok	PP	30,9542	4
Palárikovské lúky	PR	16,9313	4
Palárikovský park	CHA	50,8776	4
Panské lúky	CHA	68,8100	3
Parížske močiare	NPR	184,0464	4
Potok Chrenovka	PP	25,8845	4
Rieka Žitava	PP	1,8221	4
Rúbaniansky park	CHA	5,7674	3
Sovie vinohrady	PR	4,8600	4
Šurianske slaniská	CHA	169,4038	4
Torozlín	PR	5,4008	4
Veľký les	PR	21,0900	4
Vŕšok	PR	1,4525	4
Žitavský luh	PR	74,6884	4

Územia siete NATURA 2000

Chránené vtáčie územia

Na dotknuté územie nezasahuje žiadne CHVÚ. V obci Šurany je identifikované jedno CHVÚ a to *Dolné Považie* (SKCHVU005) vzdialené približne 2 km severozápadne a 2,5 km

juhovýchodne od miesta záujmu. Ďalším najbližším CHVÚ v širšom okolí je *Žitavský luh* (SKCHVU038) vzdialený severovýchodne 12,5 km.



Obrázok 11 Mapa chránených vtáčích území v dotknutom území zmeny navrhovanej činnosti (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

CHVÚ Dolné Považie má rozlohu 31 195,5 ha a bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR. č. 593/2006 Z.z. z 12. Októbra 2006, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dolné Považie, účinnou od 15.11.2006. Je v správe ŠOP SR, Správa CHKO Dunajské luhy. CHVÚ je vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa hnedkavého, kane močiarnej, krakle belasej, ľabtušky poľnej, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, príhľaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola červenonohého, strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Rozprestiera sa v okresoch Komárno a Nové Zámky a v obciach Bajč, Hurbanovo, Imeľ, Kolárovo, Komárno, Martovce, Nesvady, Svätý Peter, Vrbová nad Váhom, Andovce, Bešeňov, Bánov, Dolný Ohaj, Dvory nad Žitavou, Komoča, Nové Zámky, Palárikovo, Rastislavice, Tvrdošovce, Zemné, Šurany. CHVÚ je vymedzené ako rozsiahle a členité územie, ktoré tvoria dve samostatné časti. Menšia severná časť sa nachádza západne od mesta Šurany, pričom južnou hranicou obchádza Tvrdošovce a na severe siaha po Rastislavice. Južná časť sa nachádza približne medzi mestami Komárno na juhu, Hurbanovo na východe, Kolárovo na západe a Nové Zámky v centrálnej časti na severe, pričom smerom na severozápad pokračuje výbežok až po Palárikovo a na severovýchod po Šurany. Z územia sú vyňaté zastavané územia obcí, ktoré sú situované vo vnútri CHVU, rovnako aj obce Šurany a dotknuté územia.

Predmetom ochrany v území je 11 druhov vtákov – sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*), krakľa belasá (*Coracias garrulus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ľabtuška poľná

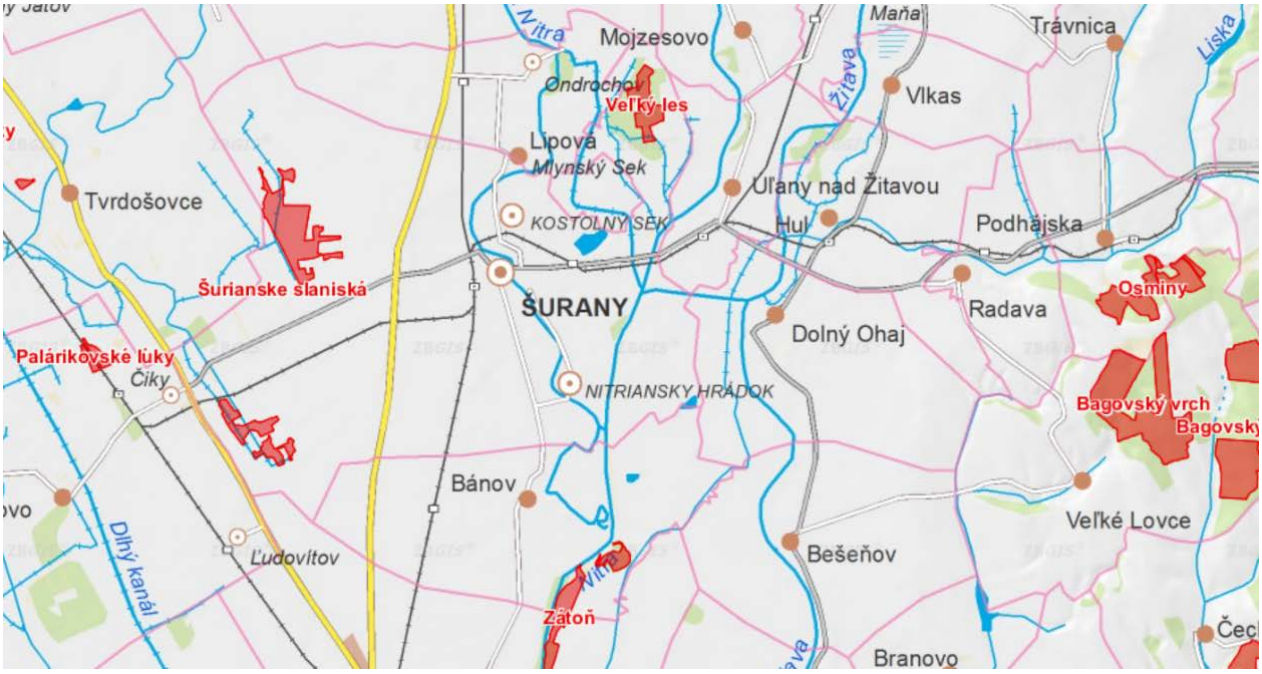
(*Anthus campestris*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*).

Územia európskeho významu

Na predmetnej lokalite nie je identifikované žiadne územie európskeho významu. V okrese Topoľčany je identifikovaných 9 ÚEV. V obci Šurany sú identifikované dve ÚEV a to Šurianske slaniská vzdialené približne 3,5 km východným smerom a Veľký les vzdialený približne 4,4 km severovýchodným smerom.

Tabuľka 14 Zoznam území európskeho významu v okrese Nové Zámky (Zdroj: www.sopsr.sk)

Evidenčné číslo	Názov chráneného objektu	Výmera (ha)
SKUEV0066	Kamenínske slaniská	119,4351
SKUEV0068	Jurský Chlm	104,6011
SKUEV0079	Horný háj	72,9803
SKUEV0084	Zátoň	81,5490
SKUEV0085	Dolný háj	58,2398
SKUEV0086	Krivé hrabiny	83,0407
SKUEV0087	Osminy	98,8401
SKUEV0091	Ploská hora	26,6280
SKUEV0094	Veľký les	46,0956
SKUEV0095	Panské lúky	68,7116
SKUEV0097	Palárikovské lúky	15,4215
SKUEV0157	Starý vrch	13,3951
SKUEV0292	Drieňová hora	9,9757
SKUEV0294	Bagovský vrch	222,6530
SKUEV0067	Čenkov	79,2411
SKUEV0096	Šurianske slaniská	169,3845
SKUEV0184	Burdov	1680,2459
SKUEV0393	Dunaj	1425,6637
SKUEV0180	Ludinský háj	161,9392
SKUEV0820	Dolný tok Hrona	587,3242
SKUEV0823	Sovie vinohrady	9,7954
SKUEV0824	Dolný tok Ipľa	200,6613
SKUEV2067	Čenkov	176,3433
SKUEV2184	Burdov	253,2198
SKUEV2294	Bagovský vrch	143,2841
SKUEV2133	Hôrky	173,8501



Obrázok 12 Mapa území európskeho významu v širšom okolí dotknutého územia zmeny navrhovane činoosti (www.biomonitoring.sk)

Ramsárske lokality

Do obce Šurany nezasahujú žiadne ramsárske lokality. V okrese Nové Zámky je identifikovaná jedna ramsárska lokalita Parížske močiare, ktorá ja vzdialená viac ako 30 km juhovýchodným smerom.



Obrázok 13 Mapa mokradí v širšom okolí dotknutého územia zmeny navrhovanej činnosti (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

Chránené stromy

Priamo na dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy. V obci Šurany sa nachádzajú 3 útvary chránených stromov: Orechy vo Veľkom lese, Šurianska Paulovina a Maklúra pomarančová.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie sa nenachádza v žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Zo širšieho okolia sa do zoznamu vodohospodársky významných tokov zaraďuje Malá Nitra, Nitra, Žitava a Stará Žitava.

V obci Šurany sa vyskytuje ochranné pásmo vodných zdrojov vydané rozhodnutím OÚŽP Nové Zámky č. ObÚŽP 1483/1994 – HL zo dňa 15.11.1994:

- PHO I. stupňa je totožné s hranicami parcely č. 3610 k.ú. Šurany, výmera 85 722 m^2,
- PHO II. stupňa (vnútorné) je ohraničené súčasným oplotením vodárenského areálu na parcelách č. 3610 a 3607 k. ú. Šurany – rozloha 87 969 m^2.

Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do žiadnych vodohospodárskych chránených území (*Systém ekologickej stability okresu Nové Zámky, 2019)*.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej – biosférickej a provinciálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Základ tohto systému predstavujú biocentrá (Bc), biokoridory (Bk) a interakčné prvky nadregionálneho (N), regionálneho (R) alebo miestneho významu (M) a ostatné ekostabilizačné prvky (ekologicky významné segmenty krajiny a genofondové lokality).

Kostru ÚSES nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu v okolí hodnotenej lokality budujú (podľa *Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nové Zámky, 2019*):

Biocentrá a biokoridory nadregionálneho významu:

- NRBk 5 Žitava,
- NRBk 6 Nitra.

Biocentrá a biokoridory regionálneho významu:

- RBc7 Šurianske slaniská,

- RBc18 Veľký les.

Genofondové lokality:

- GL6 Šurianske slaniská,
- GL28 Veľký les,
- GL32 Čierna voda.

III.6.10. Krajina, scenéria a ekologická stabilita

Základným krajinnoekologickým komplexom krajiny (KEK) oblasti hodnoteného areálu je KEK zvlnených rovín, riečna terasa s prevahou ornej pôdy *(Atlas krajiny, 2002)*.

Súčasná krajinná štruktúra územia obce Šurany a jeho širšieho okolia má charakter poľnohospodárskej krajiny s dominantnými plochami veľkoblokovej ornej pôdy, s malým zastúpením nelesnej drevinnej vegetácie. Ide o vidiecku, nížinnú poľnohospodársku krajinu, ktorej krajinná štruktúra je narušená poľnohospodárskou veľkovýrobou, rozsiahlymi hydromelioračnými stavbami, rozsiahlymi energovodmi a produktovodmi a samotným osídlením. Najbližšie väčšie plochy lesov (okrem remísok, malých lesov a brehových porastov) sa nachádzajú približne 30 a viac kilometrov severným smerom a južným smerom. Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výslednicou dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym priemyselným, poľnohospodárskym a polyfunkčným využitím.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať sprievodnú zeleň pri komunikáciách, v záhradách, vodný tok s brehovými porastmi, vodné nádrže.

Negatívnymi prvkami scenérie sú osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, neprerušované bloky ornej pôdy, priemyselné areály a technické prvky.

Z hľadiska širšieho kontextu prírodných typov krajiny leží predmetné územie v monotónnom krajinnom type bez výraznejších dominantných krajinných znakov v samotnom území.

Z celkovej rozlohy obce Šurany 59 812 018 m^2 tvorí (k 28.2.2023, Štatistického úrad SR):

- poľnohospodárska pôda 49 020 203 m^2:
  - orná pôda – 43 033 977m^2,
  - vinice – 322 014 m^2,
  - záhrady – 1 493 208 m^2,
  - ovocné sady – 1 798 589 m^2,
  - trvalé trávne porasty – 2 372 415 m^2;

- nepoľnohospodársky pôda – 10 791 815 m^2:
  - lesné pozemky – 2 125 332 m^2,

- vodné plochy – 1 259 320 m^2,
- zastavané plochy a nádvoria – 5 267 702 m^2,
- ostatné plochy – 2 139 461 m^2.

Ekologická stabilita

Ekologickú stabilitu územia možno definovať ako schopnosť ekosystémov odolávať pôsobeniu negatívnych vplyvov a zachovať si pritom podmienky pre existenciu pôvodných druhov. Riešené územie spadá z hľadiska klasifikácie ekologickej významnosti územia do 1. stupňa, čo je územie s 1. stupňom ochrany, s nízkou až veľmi nízkou ekologickou stabilitou. Jedná sa o územie s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území alebo s malým výskytom ochranných pásiem. Prevládajú poľnohospodárske monokultúry a tiež sa vyskytujú krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru, s prevažne umelo vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s malou alebo veľmi malou biodiverzitou.

Relatívne vyjadrenie ekologickej stability podľa prvkov sekundárnej krajinnej štruktúry zaraďuje záujmové územie medzi územia ekologicky nestabilné.

III.6.11. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výsledkom zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, kvality životného prostredia, výživy a životného štýlu, ako aj všeobecnej dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti, vrátane preventívnych programov s pretrvávajúcimi finančnými obmedzeniami a ich úhrady zo strany zdravotných poisťovní. Zmeny v životných podmienkach ako dôsledok ekonomickej a sociálnej transformácie v Slovenskej republike v posledných desaťročiach výrazne ovplyvňujú demografický vývoj. Populácia Slovenska nadobúda charakter populácie západoeurópskeho typu. Charakteristickým javom demografického vývoja je starnutie populácie ako dôsledok poklesu (stagnácie) pôrodnosti a postupného posunu silných populačných ročníkov do dôchodkového veku. Demografický vývoj v SR na začiatku 21. storočia je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva. Zdravie obyvateľstva ovplyvňuje hlavne životný štýl, zhoršená kvalita životného prostredia, nezamestnanosť, sociálna situácia, nevhodné podmienky na bývanie.

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava a úroveň zdravotníctva.
Jedným z dôležitých ukazovateľov relatívneho zdravia obyvateľstva je stredná dĺžka života, ktorá dosahuje v okrese Nové Zámky 62 rokov (*k 23.2.2023, Štatistický úrad SR*) a v posledných rokoch má stagnujúci charakter. Pre celý Nitriansky kraj je stredná dĺžka života pri narodení u mužov 72,14 a u žien 79,45 roka (*k 29.7.2022, Štatistický úrad SR*). Index vekového zloženia obce Šurany bol v roku 2022 48,46. Ďalšou základnou charakteristikou zdravia obyvateľstva je mortalita, ktorá je spôsobená v okrese Nové Zámky najmä ochorením obehovej sústavy (ischemické ochorenia srdca), nádorovými ochoreniami, chorobami tráviacej sústavy a chorobami dýchacej sústavy.

IV. Vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov

IV.1. Vplyv na obyvateľstvo

Priamo posudzovaná lokalita predstavuje plochu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov. Dôjde k pretvoreniu už využívanej plochy, ktorá je súčasťou priemyselného areálu a po zmene bude využívaná na rovnaký účel na aký sa areál využíva súčasne. Areál sa upraví z východnej strany a nebude sa rozširovať. Najbližšia obytná zástavba od priamo zmenou dotknutého miesta je vo vzdialenosti približne 250 m (umiestnenie novej haly) na Cintorínskej ulici.

Medzi vplyvy na dotknuté obyvateľstvo, očakávanými počas realizačnej etapy možno zaradiť vplyv primeraných emisií hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravného zabezpečenia realizačných prác a zo samotných realizačných prác a primerane zvýšeného dopravného zaťaženia, súvisiaceho s dovozom stavebných materiálov, odvozom vznikajúcich odpadov a podobne. Ako nepriamy pozitívny vplyv na obyvateľstvo možno uvažovať vytvorenie pracovných príležitostí pre dodávateľské firmy a ich zamestnancov.

Prítomnosť a miera týchto vplyvov v území bude závislá na prebiehajúcej etape realizačnej činnosti výstavby – celkové trvanie približne 9 mesiacov. Všetky uvedené vplyvy budú mať krátkodobý charakter a je možné ich na akceptovateľnú úroveň obmedzovať účinnými opatreniami ako je obmedzenie prašnosti, hluku a intenzity súvisiacej dopravy (napríklad čistenie používaných dopravných prostriedkov, vhodné skladovanie a preprava sypkých materiálov a ich prekrytie, optimalizácia využitia prepravných kapacít a podobne) je u týchto vplyvov na dotknuté obyvateľstvo očakávaná ich akceptovateľná miera. Na vplyvy samotnej dotknutej prevádzky navrhovaná zmena nemá počas svojej realizácie dopad.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti je zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a hluku, zdrojom odpadov a dopravného zaťaženia. Zároveň je však prevádzka zmeny navrhovanej činnosti dôležitou súčasťou technologického procesu a zefektívnenia prevádzky navrhovateľa, ktorý je rovnako zamestnávateľom v dotknutom území.

Navrhovaná zmena v podobe výstavby novej haly 7, prístrešku k hale 5 a osadeniu lakovacej technológie sa podľa predbežných predpokladov a vyššie uvedeného prejaví na obyvateľstvo nasledovne:

- podstatnejšie nezmenenými nárokmi na spotrebu pitnej vody a primeranou produkciou súvisiacich splaškových odpadových vôd pri zachovaní spôsobu ich odkanalizovania a čistenia (v dôsledku navrhovanej zmeny bude vytvorených približne 15 nových pracovných pozícií),
- podstatnejšie nezmenenou produkciou dažďových odpadových vôd (nová výstavba sa bude realizovať na už v súčasnosti prevažne spevnených/zastavaných a odkanalizovaných plochách výrobného areálu),

- nárast spotreby vody je v určitej miere kompenzovaný novoosadenou retenčnou nádržou, ktorá bude využívaná pri skúškach tesnosti vagónov,
- zlepšením vodného hospodárstva osadením vsakovacieho systému na dažďové vody ako vodozádržného opatrenia,
- primerane zvýšenými nárokmi na spotrebu pomocných látok (aktívneho uhlia do filtračného systému a stlačeného vzduchu),
- primerane zvýšenými nárokmi na spotrebu náterových hmôt a rozpúšťadiel o 30 % vzhľadom k celej prevádzke – v rámci aktuálne povolených emisných limitov v zmysle zákona, bez výrazného vplyvu na kvalitu ovzdušia v dotknutom okolí,
- primeraným nárastom vznikajúcich množstiev odpadov,
- minimálne zvýšenými dopravnými nárokmi,
- primeranou ale nie výraznou zmenou hlukovej situácie oproti aktuálnej situácie v okolí dotknutého priemyselného výrobného areálu,
- zabezpečením efektívneho fungovania výrobnej prevádzky,
- vysadením zelených plôch a okrajovej zelene s izolačnou, hygienickou aj estetickou funkciou,
- vytvorením 15 nových pracovných miest.

Na základe uvedeného sa u navrhovanej zmeny ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na dotknuté obyvateľstvo.

IV.2. Vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Zmena navrhovanej činnosti je umiestnená na rovinatom teréne bez zásahov, ktoré by mohli ovplyvniť geomorfologické pomery záujmového územia. Umiestnenie novej technológie – nadzemných objektov pracoviska si nevyžaduje rozsiahle terénne úpravy a prebehne na existujúcej ploche priemyselného areálu, na parcelách definovaných ako spevnená plocha.

Kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami počas výstavby a realizácie prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá a mohlo by k nej prísť len v prípade havarijnej situácie, ktorej je predchádzané pravidelným servisom a technickou kontrolou zariadení pre obmedzenie takéhoto rizika, v dôsledku zlého technického stavu a rovnako príslušným havarijným zabezpečením prevádzky a stavby.

Riziku kontaminácie prostredia z dopravného zabezpečenia sa bude predchádzať dodržiavaním príslušných noriem z pohľadu prepravných obalov nebezpečných látok a taktiež dodržiavaním ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí) a havarijným zabezpečením vonkajších manipulačných plôch a komunikácií.

Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté záujmy ochrany žiadneho ložiska nerastnej suroviny, nakoľko priamo v lokalite výstavby a v jej bezprostrednom okolí sa žiadne známe ložiská nerastných surovín nenachádzajú, ani prevádzka predmetnej činnosti nie je priamo viazaná na spotrebu nerastnej suroviny.

Realizáciou výstavby zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na seizmické pomery dotknutého územia ani širšieho okolia.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v rovinatom, stabilnom teréne, ktorý nie je postihnutý žiadnymi svahovými deformáciami.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v území s aktívnymi a významnými exogénnymi geodynamickými javmi a ani svojim charakterom nevyvoláva aktívne exogénne geodynamické javy.

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nemá vplyv na miestne geomorfologické pomery.

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 ovzdušie

Realizačná etapa predmetných zmien bude v dôsledku výstavby nasledovných nových stavebných objektov v rámci areálu prevádzky:

Hala opravy vozňov 7 – SO.A1,
Prístrešok k hale 5 – SO.A2,
Plocha pre presun vozňov – SO.A3,
Požiarna nádrž – SO.A4,
Retenčná nádrž – SO.A5,
Vsakovanie – SO.A6,
Trafostanica – SO.A7,
Trafostanica – SO.A8,
Trafostanica – SO.A9,
Spevnené plochy – SO.A10,
Oplotenie – SO.A11,
Plynová prípojka,

a stavebných úprav na jestvujúcich stavebných objektoch spojená s emisiami znečisťujúcich látok z procesov prebiehajúcich v jednotlivých častiach prevádzky. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (stavebná činnosť počas realizačnej etapy) budú využité potrebné technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov, na obmedzenie prašných emisií. Dopravné cesty a manipulačné plochy budú pravidelne čistené a bude udržiavaná dostatočná vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzeniu rozprašovania.

Z výstavby a dopravy súvisiacej s výstavbou zmeny navrhovanej činnosti z hľadiska znečisťovania ovzdušia sa očakáva len krátkodobý a zanedbateľný vplyv na kvalitu ovzdušia, bez dosahu na zastavané územie dotknutej obce aj vzhľadom k tomu, že sa prevádzka nachádza v zmysle územného plánu mesta Šurany na parcelách definovaných ako priemyselná zóna.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutého územia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že by pri bežnej prevádzke dochádzalo k úniku znečisťujúcich látok, či už z procesov mechanických úprav ako sú zámočnícke a zváračské práce, mechanické očistenie a podobne a rovnako ani z procesov lakovania a sušenia.

Nasledovné tabuľky predstavujú zdroje znečisťovania ovzdušia v rámci prevádzky pre súčasný a navrhovaných stav, spôsob odlučovania emisií ZL a odlučovacie zariadenia:

Súčasný stav prevádzky

Tabuľka 15 Zdroje znečisťovania ovzdušia v rámci prevádzky pre súčasný stav, spôsob odlučovania emisií ZL a odlučovacie zariadenia

Umiestnenie zdroja	**Názov zdroja**	**Výduch**	**Odlučovacie zariadenie**
Hala 1	Lakovacia a sušiaca kabína – MAXI RANGE	V1	3 stupňová filtrácia – suché odlučovanie
		V2	
	Tlakovzdušná tryskacia komora – TYP TTK (25,0 m x 6,0 m x 6,0 m)	Do vnútorného pracovného prostredia	Odlučovač prachu - OP 40 s odsávacím ventilátorom
Hala 3	Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína – CONQUER – NOVA VERTA	V3	Filtre s aktívnym uhlím
	Tlakovzdušná tryskacia komora – TYP TTK (5,0 m x 5,0 m x 3,0 m)	Do vnútorného pracovného prostredia	Odlučovač prachu - OP 40 s odsávacím ventilátorom
	Sušiaca kabína – FORNO – NOVA VERTA	V4	Filtračný systém s recirkuláciou vzduchu

Navrhovaný stav

Tabuľka 16 Zdroje znečisťovania ovzdušia v rámci prevádzky pre navrhovaný stav, spôsob odlučovania emisií ZL a odlučovacie zariadenia

Umiestnenie zdroja	**Názov zdroja**	**Výduch**	**Odlučovacie zariadenie**
Hala 1	Tlakovzdušná tryskacia komora – TYP TTK (25,0 m x 6,0 m x 6,0 m)	Do vnútorného pracovného prostredia	Odlučovač prachu - OP 40 s odsávacím ventilátorom
Hala 3	Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína – CONQUER – NOVA VERTA	V3	Filtre s aktívnym uhlím
	Tlakovzdušná tryskacia komora – TYP TTK (5,0 m x 5,0 m x 3,0 m)	Do vnútorného pracovného prostredia	Odlučovač prachu - OP 40 s odsávacím ventilátorom
	Sušiaca kabína – FORNO – NOVA VERTA	V4	Filtračný systém s recirkuláciou vzduchu
Hala 7	Lakovacia a sušiaca kabína – MAXI RANGE	V1	3 stupňová filtrácia – suché odlučovanie
		V2	
	Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA	V5	Filtre s aktívnym uhlím
	Sušiaca kabína – FORNO – NOVA VERTA	V6	Filtračný systém s recirkuláciou vzduchu

Súčasne používané techniky a opatrenia na predchádzanie a obmedzovanie emisií znečisťujúcich látok, či už trojstupňová filtrácia predstavujúca suché odlučovanie na *lakovacej a sušiacej kabíne MAXI RANGE,* filtre s aktívnym uhlím na zachytávanie emisií ZL na výstupe z *kombinovanej striekacej a sušiacej kabíny CONQUER – NOVA VERTA* alebo odlučovače prachu v rámci *tlakovzdušných tryskacích komôr (TYP TTK 5,0 m x 5,0 m x 3,0 m a TYP TTK 25,0 m x 6,0 m x 6,0 m)* nebudú realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dotknuté a odlučovanie znečisťujúcich látok sa bude realizovať ako za súčasného stavu. Prevádzka súčasného stavu spĺňa emisné limity v zmysle príslušných vyhlášok k zákonu č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k produkcii emisií znečisťujúcich látok, najmä vplyvom inštalácie novej lakovacej a sušiacej kabíny. Emisie znečisťujúcich látok z novoinštalovanej *kombinovanej striekaciej a sušiacej kabíny CONQUER – NOVA VERTA a sušiacej kabíny FORNO – NOVA VERTA* budú zachytávané na filtri s aktívnym uhlím, ktorého dodávateľ garantuje účinnosť odlúčenia ZL. Na základe uvedeného, ako aj ďalších

okolností – nedôjde ku spaľovaniu znečisťujúcich látok na horákoch, ale k ich zachytávaniu na filtri s aktívnym uhlím s vysokou účinnosťou – sa tak v súvislosti s navrhovanou zmenou aj napriek inštalácii novej lakovacej a sušiacej kabíny do novovybudovanej haly 7 nepredpokladá podstatná nepriaznivá zmena hmotnostných tokov emitovaných znečisťujúcich látok. Aj v súvislosti s novou lakovacou a sušiacou kabínou dôjde ku celkovému navýšeniu spotreby organických látok (náterových hmôt a rozpúšťadiel) v rámci celej prevádzky o maximálne 30 %. Prevádzka bude aj naďalej spĺňať emisné limity v zmysle vyhlášok k zákonu o ochrane ovzdušia a zároveň sa bude riadiť, respektíve bude v súlade so závermi o najlepších dostupných technikách BAT (STS) pre prevádzky zamerané na „Povrchové úpravy s použitím organických rozpúšťadiel“, ktoré sú vyhodnotené v emisno – technologickej štúdii (Príloha č.2 k Oznámeniu o zmene).

IV.4. Vplyvy na klimatické pomery

Počas realizácie činnosti je možné očakávať z dopravy a stavebnej činnosti lokálne zvýšenie emisií znečisťujúcich látok, hlavne prachu v ovzduší a tiež ohrozenie kvality pracovného prostredia na stavenisku. Zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov, najmä počas výstavby dôjde k nárastu objemu výfukových splodín. Navrhované činnosti nedisponujú potenciálom zmeny mikroklímy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd a ani iných faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery. Súčasne realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti, s ohľadom na umiestnenie predmetnej plochy v priestoroch priemyselného areálu a pri miere súčasnej zastavanosti územia, nebude mať vplyv na zmenu teploty vzduchu, jeho prúdenia, či tvorbu hmiel v dotknutej oblasti.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti je z hľadiska zdroja emisií CO_2 zo spaľovania pomocného (fosílneho) paliva v podobe zemného plynu len v minimálnom množstve. Novoosádzaná striekacia a sušiaca kabína funguje na elektrickú energiu a spaľovanie zemného plynu sa neočakáva. Vzhľadom na to sa neočakáva nárast emisií CO_2 oproti súčasnému povolenému stavu na prevádzke.

V prípade emisií vodnej pary, ktorá má okrem skleníkového efektu, aj priamy vplyv na niektoré mikroklimatické charakteristiky územia (napr. zvýšenie prízemnej vlhkosti, teploty, trvanie hmly, námrazy a tienenie) sa vo vzťahu k navrhovanej zmene neuvažuje so vznikom nového zdroja.

Vzhľadom na osadenie vsakovacieho systému sa nepredpokladá vplyv na okolitý odtok dažďovej vody, naopak dôjde k pozitívnemu vplyvu na vodné hospodárstvo dotknutého územia.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá, že prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude predstavovať podstatný nepriaznivý vplyv na klimatické pomery a súčasne, že nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

IV.5. Vplyvy na vodné pomery

Realizácia výstavby zmeny navrhovanej činnosti bude v súvislosti s vodnými pomermi spojená s potenciálnym rizikom kontaminácie podzemných vôd, napríklad v prípade poruchy alebo havárie stavebných mechanizmov na nespevnených plochách, kedy môže dôjsť k úniku, napríklad ropných látok. Tieto situácie však budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a mieru tohto rizika je možné výrazne znížiť dobrým technickým stavom používaných mechanizmov, dodržiavaním bezpečnostných predpisov a opatrení pre obdobie výstavby. Súvisiace splaškové odpadové vody a dažďové odpadové vody z plôch staveniska budú riešené s ohľadom na legislatívne podmienky ochrany kvality vôd, pričom nakladanie s nimi za bežných okolností, rovnako ako nároky na spotrebu pitnej vody pre zamestnancov staveniska nepredstavujú významnejší vplyv na vodné pomery. V rámci uvedenia do prevádzky dôjde k navýšeniu spotreby vody prostredníctvom tlakových skúšok prípojok, ktoré nebudú predstavovať výraznejšie dlhodobé navýšenie spotreby vody v rámci prevádzky.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti je/bude spojená s nárokmi na spotrebu pitnej vody pre zabezpečenie pitných a sociálnych nárokov, aktuálnych aj nových zamestnancov.

Z hľadiska produkcie odpadových vôd je/bude prevádzka zmeny navrhovanej činnosti spojená s produkciou splaškových vôd zo zázemia obslužného personálu, dažďových odpadových vôd z povrchového odtoku, zo spevnených plôch a striech stavebných objektov.

Vo vzťahu k navrhovanej zmene dôjde k navýšeniu spotreby vody vzhľadom k nárastu počtu zamestnancov o približne 15 nových pracovných pozícií. V rámci novovybudovanej haly dôjde k napojeniu vodovodnej a kanalizačnej prípojky. Predpokladané ročné navýšenie spotreby vody bude o 200 m^3/rok.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu nového systému vsakovania dažďovej vody a retenčnej nádrže, vďaka čomu dôjde k zachytávaniu približne 1815 m^3/rok. Dažďová voda z retenčnej nádrže bude využívaná na skúšky tesnosti vagónov a následne cirkulovať v systéme v hale 7, v nádrži na skúšky tesnosti vagónov. Vzhľadom na spomínaný recirkulačný systém nedôjde k navýšeniu spotreby technologickej vody. V prípade potreby vypustenia vody zo systému (skúšky tesnosti vagónov), len v prípade havarijného stavu, bude vypúšťaná do kanalizačného systému zaužívaného na prevádzke. V prípade nedostatku vody v retenčnej/požiarnej nádrži, budú doplnené pitnou vodou.

Z hľadiska celkovej spotreby vody, nároky na prevádzku po navrhovanej zmene pri plnom výkone prevádzky vzrastú o približne 200 m^3, čo nevykazuje signifikantný nárast oproti jestvujúcemu povolenému stavu. Naopak novovybudovaný vsakovací systém bude pozitívnym prínosom už pre existujúcu prevádzku. Rovnako sa nepredpokladá vznik technologických odpadových vôd, ktoré by kvalitatívne ovplyvnili okolité systémy povrchových a podzemných vôd. Na prípadné nakladanie s týmto druhom odpadových vôd bude v prípade potreby slúžiť zazmluvnenie spoločnosťou oprávnenou na likvidáciu odpadových vôd.

Na základe uvedeného je tak predpoklad zachovania súčasnej miery vplyvu dotknutej prevádzky navrhovateľa na nároky vody.

Z vyššie uvedeného možno konštatovať, že sa v riešených súvislostiach nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na vodné pomery v dotknutom území.

IV.6. Vplyvy na pôdu

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nemá požiadavky na nový záber pôdy mimo, ani v rámci hraníc existujúceho priemyselného areálu. Všetky navrhované zmeny, ako aj stavebné úpravy budú realizované v rámci predmetného areálu navrhovateľa a budú využité existujúce technológie a infraštruktúra. Plocha určená pre realizáciu navrhovanej zmeny je v súčasnosti využívaná ako spevnená plocha a je obkolesená existujúcimi prevádzkovými objektmi.
V súvislosti s realizáciou navrhovaných zmien nevzniknú požiadavky na výrub drevín a krov. Súčasne nie je potrebný ani zásah do vegetačného krytu. K novému trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesného pôdneho fondu mimo existujúci areál nedôjde.

Riziko priamej kontaminácie pôdy je obmedzené na havarijné alebo poruchové stavy mechanizácie používanej na ploche staveniska, ktorým sa dá predchádzať dobrým stavom techniky a v prípade výskytu znečistenia, to je odstrániteľné bežnými sanačnými prácami v súlade s platnou legislatívou.

Potenciálne riziko priamej kontaminácie pôdy je spojené s havarijnými alebo neštandardnými stavmi na prevádzke, čomu sa predchádza a po zmene sa rovnako bude predchádzať príslušným havarijným zabezpečením prevádzkových priestorov, pohybom nákladnej prepravy výlučne po spevnených plochách, z ktorých je povrchový odtok odvádzaný odkanalizovaním a vykonávaním dopravy nebezpečných látok v súlade s ADR.

Ďalším potenciálnym rizikom znečistenia pôdy, v prípade havarijného stavu prevádzky je novovybudovaný vsakovací systém dažďovej vody zo strechy haly a spevnenej plochy presunu vagónov. Dažďová voda zo striech a spevnených plôch, za normálnych prevádzkových podmienok, nie je znečistená a nebude obsahovať priemyselné ropné látky. Ak však aj napriek tomu príde ku kontaminácii zeminy, napríklad na okrajoch spevnených plôch, na základe vyššie uvedeného je predpoklad malého rozsahu takéhoto znečistenia, ktoré bude zneškodnené v súlade s platnou legislatívou.

Z hľadiska nepriamej kontaminácie okolitých pôd možno uvažovať len o expozícii pôd imisiami znečisťujúcich látok v ovzduší. Vo vzťahu k tomuto typu kontaminácie je indikatívna predovšetkým celková ročná emisia znečisťujúcich látok zo zdroja znečisťovania ovzdušia. V súvislosti s navrhovanou zmenou možno konštatovať, že u zdrojov emitujúcich znečisťujúce látky s potenciálom vplyvu na pôdy, nedôjde k zmene ich súčasnej prevádzkovanej/povolenej podoby.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej zmeny činnosti kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok emitovaných z navrhovanej činnosti do potravinového reťazca, nie je predpokladané.

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

IV.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Priamo na dotknutej lokalite nebol identifikovaný dostupný, realizovaný botanický ani zoologický prieskum, preto možno vychádzať zo skutočnosti, že súčasné zastúpenie fauny a flóry na priamo dotknutej lokalite zodpovedá dlhoročnému priemyselnému využitiu, v dôsledku čoho sa na lokalite nevyskytujú chránené, vzácne či ohrozené druhy rastlín a živočíchov, ani ich biotopy.

Priamo dotknutá lokalita realizácie zmeny navrhovanej činnosti je súčasťou priemyselného areálu, ktorý už v súčasnosti v prevažnej miere tvoria zastavané a spevnené plochy, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry. Vzhľadom na to, realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k záberu žiadneho významného biotopu, ani k priamemu vyrušovaniu, ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry.

Vzhľadom k tomu, že priemyselný areál nezasahuje do oblasti chránených území, predpokladá sa, že stav prostredia z pohľadu aktivít priemyselnej činnosti je stabilizovaný a nedochádza v súvislosti s touto činnosťou k novým negatívnym zmenám. Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia budú účinne obmedzované aplikovanými technikami a opatreniami v súlade s požiadavkami národnej legislatívy, platných súhlasov a rozhodnutí, prípadne požiadaviek BAT a nebudú navýšené do takej miery, že by došlo k zmene emisných limitov v rámci kategorizácie ZZO. Emisie hluku sa v súvislosti s navrhovanými zmenami podstatnejšie nezmenia oproti súčasnému stavu, čo znamená, že zmenou nedôjde k ohrozeniu fauny, či biotopov v širšom okolí.

V širšom okolí dotknutej lokality je identifikované chránené vtáčie územie Dolné Považie. Územie nespadá priamo do chráneného vtáčieho územia a charakter činnosti navrhovanej zmeny nevyvoláva negatívny vplyv vzhľadom na opatrenia, ktoré boli pre toto CHVÚ identifikované v Programe starostlivosti Chránené vtáčie územie Dolné Považie 2016 – 2045 (ŠOP SR, Banská Bystrica, 2015).

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území.

IV.8. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná zmena bude umiestnená priamo v dlhodobo jestvujúcom priemyselnom areáli, kde sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability a ekologickú stabilitu posudzovanej lokality je možné hodnotiť ako nízku.

V okrese dotknutej lokality, Nové Zámky, sa nachádzajú 2 biokoridory nadregionálneho významu, 2 biocentrá regionálneho významu a 3 genofondové lokality. Žiadne z nich sa nenachádza na priamo dotknutej lokalite a všetky sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od predmetnej lokality. Zmena navrhovanej činnosti vzhľadom na vzdialenosť a svoj charakter nebude ovplyvňovať územné systémy ekologickej stability v okolí.

Prvky ÚSES v širšom okolí nebudú navrhovanou zmenou nijako ovplyvnené ani ohrozené. Zmena navrhovanej činnosti nijako neohrozuje a nenarušuje územný systém ekologickej stability ako taký a nezasahuje ani do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov. V rámci prevádzky budú zabezpečené také realizačné a prevádzkové podmienky, ktoré zabezpečia, že zmena navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvňovať existujúce prvky územného systému ekologickej stability a jej realizáciou nedôjde k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov kostry územného systému ekologickej stability.

Z vyššie uvedeného možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na žiadny z prvkov územného systému ekologickej stability na nadregionálnej, regionálnej ani na miestnej úrovni.

IV.9. Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť je umiestnená v zastavanom území obce v jeho časti, v územnom pláne vymedzenej ako priemyselná zóna. Z pohľadu širšieho okolia je dotknuté územie v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine a nie je takého rozsahu a charakteru aby ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne spôsobila zmenu scenérie krajiny a krajinného obrazu širšieho územia oproti súčasnému stavu. Z hľadiska štruktúry krajiny nedôjde k zmene charakteristiky katastrálneho územia, nakoľko sa zmena realizuje na zastavanom území a charakter výstavby si nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy, ani jeho rozširovanie. Nové technologické prvky realizované v rámci navrhovanej činnosti, teda nadzemné objekty, budú umiestňované v existujúcom zastavanom areáli spoločnosti LOKO TRANS Slovakia, s.r.o., v rovinatom teréne a vzhľadom na nepodstatnú výšku objektov nebudú predstavovať výraznú dominantu v danom území, bez zmeny scenérie v širšom ponímaní. Územie nezasahuje do žiadneho ekologicky významného prvku krajiny. Bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a jej realizáciou nedôjde k zníženiu ekologickej stability dotknutého územia. Navrhovateľ v rámci zmeny navrhovanej činnosti plánuje zrealizovať v rámci areálu zelené plochy a výsadbu okrajovej zelene pozdĺž areálu, ktorá bude plniť izolačnú aj estetickú funkciu a prostredníctvom ktorej pribudnú pozitívne prvky z pohľadu scenérie krajiny.

Zmena navrhovanej činnosti nie je takého charakteru a rozsahu, ktorá by ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne scenériu krajiny oproti súčasnému stavu, niektoré jej prvky ju pozitívne ovplyvnia a preto sa nepredpokladá negatívny vplyv.

IV.10. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Predmetná činnosť je v existujúcom priemyselnom areáli prítomná v navrhovanej podobe v iných halách už v súčasnosti. Navrhovaná zmena spočívajúca vo výstavbe novej haly,

prístrešku k hale a osadení lakovacej a sušiacej kabíny tak nebude mať vplyv na štruktúru dotknutých sídelných útvarov, či súčasný spôsob využívania územia. Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti nebude potrebný dočasný ani trvalý záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Súčasne nedôjde ani k novému trvalému, ani dočasnému záberu lesnej pôdy. Za účelom realizácie navrhovanej zmeny nebude potrebný výrub drevín a krov. Realizáciu a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nevznikne nový prvok v krajinnej štruktúre územia a ani sa nezmení funkčné využitie predmetnej lokality. Vzhľadom na umiestnenie navrhovaných zmien, rozsah a technologické prevedenie nedôjde ani k negatívnemu narušeniu scenérie širšieho územia.

Očakávaný je primeraný nárast spotreby elektrickej energie, nárokov na spotrebu vody a splaškových vôd. Predmetná zmena si vyžiada vybudovanie nových prípojok rozvodov elektrickej energie, prevádzkových plynov, kanalizácie a vodovodnej prípojky. Upravené budú aj vnútroareálové komunikácie, avšak len v nevyhnutom a minimálnom rozsahu.

Miestna rastlinná a živočíšna poľnohospodárska výroba a lesohospodárstvo nebudú vzhľadom k charakteru predmetnej činnosti priamo dotknuté a ani pri nepriamych vplyvoch na zdravotný stav, napríklad lesných porastov, poľnohospodárskych monokultúr, chovných zvierat sa nepredpokladá relevantný nepriaznivý vplyv.

Dopravná infraštruktúra existujúceho prevádzkového areálu nebude pre potreby novej výstavby zmenená. Pre dopravu budú využívané existujúce komunikácie. V prípade technickej infraštruktúry si predmetná zmena vyžiada vybudovanie nových prípojok rozvodov elektrickej energie a kanalizácie. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na nadradený dopravný systém.

Odpadové hospodárstvo je a bude prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti dotknuté produkciou odpadov z výstavby a činnosti prevádzky. V prípade produkovaných odpadov z výstavby dôjde k jednorázovému navýšeniu a z činnosti dôjde k primeranému navýšeniu najmä vzhľadom na navýšenie spotreby náterových hmôt. Nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má navrhovateľ uzavretý zmluvný vzťah. Triedený zber pre komunálne odpady bude počas výstavby aj počas prevádzky zabezpečený rovnakým spôsobom, akým je zabezpečený pre zvyšok priemyselného areálu navrhovateľa už v súčasnosti, to znamená, že vznikajúce odpady sa v maximálnej miere separujú a recyklujú. Všetky nebezpečné odpady sú a naďalej budú likvidované na to zodpovednou a oprávnenou spoločnosťou.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby dotknutého územia, ani na existujúce a plánované objekty cestovného ruchu.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

IV.11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská

Priamo na predmetnej lokalite určenej na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne významné kultúrne a historické pamiatky, ani známe paleontologické a archeologické náleziská, ktorých by sa realizácia zmeny navrhovanej činnosti mohla dotknúť. Vzhľadom na charakter činnosti a teda nadzemnej technológie, bez potreby záberu pôdy sa nepredpokladá možný vplyv na potenciálne nálezisko skamenelín.

Vzhľadom na vyššie uvedené sa nepredpokladajú podstatne nepriaznivé vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská.

IV.12. Iné vplyvy vrátane kumulatívnych a synergických

Počas realizácie výstavby, ani pri 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 a jeho okolia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Prepojenie zmeny navrhovanej činnosti s inými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území je uvedené v kapitole III.2.5

Kumulatívny a synergický efekt vyvolaný realizáciou zmeny navrhovanej činnosti je identifikovaný čiastkovo a to pri jednotlivých vplyvoch v rámci kapitol predkladaného oznámenia o zmene. Na základe vyššie hodnoteného sa predpokladá, že zmena navrhovanej činnosti nebude spôsobovať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo v záujmovom území oproti súčasnému stavu.

Z pohľadu ovzdušia, zmenou navrhovanej činnosti popísanou v tomto dokumente dôjde k navýšeniu spotreby náterových hmôt, nakoľko dôjde k inštalácii novej kombinovanej lakovacej a sušiacej kabíny do novovybudovanej haly 7. Z vyššie uvedeného vyplýva, že celková spotreba organických látok v rámci celej prevádzky sa po zmene bude pohybovať na úrovni 149,5 t/rok, čo je nanajvýš o 34,5 t/rok (30%) viac, ako za súčasného povoleného stavu. Navrhovateľ použitím najlepších dostupných techník deklaruje dodržiavanie určených/stanovených emisných limitov. Takýmto navýšením nedôjde k výraznému zhoršeniu emisnej situácie oproti súčasnému stavu.

Príspevok realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti a súvisiacej dopravy bude navýšený krátkodobo, počas realizácie výstavby a nebude takého rozsahu aby mohlo dôjsť k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva v dotknutých obciach. Rovnako nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy ani výstavby parkovacích miest.

Príspevok k zápachu je vzhľadom na zmenu navrhovanej činnosti nerelavantný, nakoľko produkovaný nebude a neočakáva sa zhoršenie vnímania zápachu oproti súčasnému stavu.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k príspevku k hluku v dotknutom priestore priemyselného areálu, prostredníctvom stacionárnych zdrojov novoosadených technológií a predĺžením vlečkových koľají. Vzhľadom na hlukovú situáciu dotknutej lokality a jej umiestnenia v rámci priemyselného areálu, kde je už v súčasnosti v dôsledku prítomnosti viacerých významných zdrojov hluku (cestná sieť, iné prevádzky) zaťaženie pomerne výrazné, možno konštatovať, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k výraznému zaťaženiu prostredia a obyvateľstva hlukom.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá taký vplyv, ktorý by spôsobil nepriaznivý vplyv na vodné pomery v okolí. Naopak realizáciou nového vsakovacieho systému a retenčnej nádrže na dažďovú vodu dôjde k pozitívnemu efektu.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k výsadbe zelených plôch a taktiež k výsadbe okrajovej zelene vo výške 1 – 1,5 m, čím dôjde k pozitívnemu efektu na okolité prostredie a obyvateľstvo, nakoľko bude spĺňať izolačnú a hygienickú funkciu a rovnako dôjde k vzniku pozitívneho prvku v scenérii krajiny.

Z realizovaného hodnotenia jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Na základe výsledkov hodnotenia sa nepredpokladajú žiadne podstatné nepriaznivé vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a ani na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovateľ

LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.
Cintorínska 57
942 01 Šurany

Názov investície

Hala 7 – LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.

Popis umiestnenia a zmeny navrhovanej činnosti

Investičný zámer bude realizovaný v rámci priemyselného areálu prevádzky LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. Dotknutá parcela je v katastri nehnuteľností vedená ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatné plochy. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Nitrianskom kraji,

v okrese Nové Zámky, katastrálne územie mesta Šurany. Predmetná lokalita areálu je vyznačená v Územnom pláne mesta ako územie priemyselnej výroby a je situovaná v centrálnej časti mesta Šurany.

Predmetom predkladaného oznámenia o zmene je vybudovanie novej haly 7 a prístrešku k hale 5. Vybudovaním týchto stavebných objektov sa rozšíri existujúca prevádzka opravy železničných vozňov, zefektívni logistika prevádzky a pracovný proces. V rámci zmeny navrhovanej činnosti dôjde k osadeniu novej striekacej a sušiacej kabíny, dobudovaniu potrebných inžinierskych sietí, vsakovacieho systému, retenčnej nádrže, požiarnej nádrže a premiestneniu jestvujúcej sušiacej a striekacej kabíny z haly 1 do novej haly 7. Hala 7 je umiestnená v priamej nádväznosti na existujúcu halu 5 v jej pokračovaní, v zmysle technologického prúdu, haly nie sú stavebne prepojené.

Rozšírenie stavebných objektov zahŕňa rozšírenie kapacity výstavbou nových trafostaníc. Pre hospodárenie so zrážkovou vodou je navrhnutá sústava požiarnej a retenčnej nádrže, zaústená do systému vsakovania drenoblokmi. Pre tienenie komunikácií a pozdĺž oplotenia sa plánuje výsadba vyššej zelene. Pozdĺž hraníc areálu je plánovaná 1 – 1,5 m zeleň. V hale 7 budú inštalované technológie striekacej a sušiacej kabíny. Do haly 7 bude premiestnená z haly 1 striekacia a sušiaca kabína a technológia aktivného uhlia pre zachytávanie prchavých organických zlúčenín VOC. Do haly 7 bude rovnako predĺžená prípojka plynu z haly 1, vzhľadom na presun lakovne z haly 1, podľa príslušných noriem.

Nadväzujúcou investíciou na zmenu navrhovanej činnosti je predĺženie existujúcich vlečkových koľají do haly 7 a zriadenie nových koľají pre potreby vnútornej manipulácie s opravovanými vagónmi. Celková dĺžka plánovaných predĺžených vlečkových koľají bude 1090,55 m. Súčasťou navrhovaných stavebných prác budú aj špeciálne koľajové úpravy pre umiestnenie koľajovej presuvne na presun opravovaných vagónov medzi jednotlivými pracoviskami. Predĺženie vlečkového koľajiska, popísaného nižšie má vydané platné stavebné povolenie 18490/2023/SŽDD/51448, zo dňa 6.6.2023 (Ministerstvo dopravy SR, Sekcia železničnej dopravy a dráh, Odbor dráhový stavebný úrad).

Predpokladaný termín zahájenia etapy realizácie výstavby je august – september 2023 a je viazaný na získanie všetkých potrebných povolení a súhlasov. Dĺžka trvania realizácie výstavby všetkých navrhovaných zmien sa odhaduje na 9 mesiacov a skúšobná prevádzka na 1 mesiac.

Riešená zmena činnosti, vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti, ako aj vzhľadom na rozsah a charakter zmeny a vyvolaným vplyvom, nebude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

Navrhované zmeny sa na vplyvoch generovaných predmetnou činnosťou alebo na jej nárokoch prejavia nasledovne:

- zlepšením logistiky, zefektívnením pracovného procesu a navýšením kapacity opravy železničných vozňov v rámci priemyselného areálu LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.;

- primeraným nárastom spotreby pitnej a splaškovej vody počas realizácie výstavby zmeny navrhovanej činnosti pre pracovníkov stavby;
- vznikom 15 nových pracovných miest v rámci prevádzky;
- primeraným nárastom spotreby vody o približne 200 m^3/rok;
- nezmeneným spôsobom odkanalizovania a čistenia splaškových odpadových vôd;
- minimálnou zmenou produkcie dažďových odpadových vôd, nakoľko nová výstavba sa bude realizovať na už v súčasnosti spevnených plochách;
- zlepšením situácie vodného hospodárstva osadením vsakovacieho systému dažďových vôd zo strechy a spevnenej plochy presunu vozňov ako nového vodozádržného opatrenia;
- kompenzáciou spotreby vody v dôsledku osadenia retenčnej nádrže na dažďovú vodu využívanej na skúšky tesnosti vagónov;
- primeranou zmenou už v súčasnosti používaných/povolených pomocných látok, vzhľadom na novoosádzanú technológiu, o 190 000 m^3/rok stlačeného vzduchu a 4100 ks/rok filtrov s aktívnym uhlím;
- primeraným nárastom spotreby elektrickej energie o približne 250 MWh/rok;
- primerane zvýšenými nárokmi na spotrebu náterových hmôt a rozpúšťadiel o 30 % vzhľadom k celej prevádzke - v rámci aktuálne povolených emisných limitov v zmysle zákona, bez výrazného vplyvu na kvalitu ovzdušia v dotknutom okolí;
- primeraným jednorázovým nárastom odpadov a nových kategórií odpadov z realizácie výstavby;
- primeraným nárastom vznikajúcich množstiev odpadov o maximálne 20 % a bez vzniku nových kategórií odpadov;
- nezmeneným spôsobom nakladania s odpadmi;
- primeranou zmenou frekvencie súvisiacej dopravy oproti súčasnosti: predpokladaný je nárast celkového dopravného zaťaženia o 20 %, t. j. pri aktuálnom zaťažení dopravy, v priemere 2 nákladné autá za týždeň, teda 104 NA za rok, navýšenie o 21 NA/rok;
- primeranou zmenou hlukovej situácie v okolí dotknutej priemyselnej zóny, so zanedbateľným vplyvom na životné prostredie a najbližšie obytné prostredie;
- vysadením zelených plôch a okrajovej zelene s izolačnou, hygienickou aj estetickou funkciou;
- prakticky nezmeneným vplyvom na mikroklimatické pomery v dotknutom území, nakoľko nedôjde k podstatnejšej zmene rozsahu zastavaných plôch/povrchov alebo k významnej zmene emisií tepla;
- akceptovateľnou zmenou emisnej situácie – realizácia navrhovaných zmien výrazne nezhorší súčasnú úroveň kvality ovzdušia (čo bude doložené nameraním jednotlivých emisií znečisťujúcich látok pri uvedení nových ZZO do trvalej prevádzky);

- očakávaný je primeraný nárast jednotlivých množstiev znečisťujúcich látok do ovzdušia, pričom je dodávateľom odlučovacích zariadení deklarované dodržiavanie určených/stanovených emisných limitov;
- nárast emisií nebude prekračovať aktuálne povolené emisné limity v areáli prevádzky, nakoľko spotreba náterových hmôt neprevýši aktuálne povolené hodnoty, čo je preukázané v sprievodnej emisno – technologickej štúdii;
- nezmenenou produkciou emisií CO_2 zo spaľovania pomocného (fosílneho) paliva v podobe zemného plynu, nakoľko nová striekacia a sušiaca kabína funguje na elektrickú energiu;

- zachovaním súčasnej pachovej situácie na dotknutej lokalite a jej okolí;
- bez požiadavky na výrub drevín a krov a bez zásahu do vegetačného krytu;
- nezmenenými vplyvmi na miestny priemysel, služby, poľnohospodárstvo, lesohospodársku činnosť, či ochranu prírody a krajiny a to z nasledujúcich dôvodov:
  - pre realizáciu navrhovaných zmien nie je potrebný nový záber pôdy,
  - navrhované zmeny prebehnú bez zvláštnych požiadaviek na urbanistické a architektonické riešenia,
  - nebudú dôvodom priameho zásahu do niektorého predmetu ochrany prírody a krajiny, či zmeny nepriamych vplyvov;
- nezmenenými a prakticky nulovými vplyvmi na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické náleziská a archeologické lokality ako aj na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že sa *nepredpokladajú také negatívne vplyvy*, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné. Za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek je tak možné *zmenu navrhovanej činnosti odporučiť k realizácii.*

VI. Prílohy

Príloha 1a, 1b: Mapa širších vzťahov (www.mapy.cz)
Príloha 2: Emisno – technologická štúdia (Ing. Chrenák, 2023)
Príloha 3: Projektová dokumentácia – výkresové situácie širších vzťahov areálu LOKO TRANS Slovakia, s.r.o. (Ing. Bujdák, 2022)
Príloha 4: Projektová dokumentácia – výkresová situácia predĺženie vlečkového koľajiska (Ing. Hovanec, 2023)

VII. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

- Sprievodná správa Hala 7 DUR (Ing. Igor Bujdák, december 2022)
- Cenová ponuka a technická dokumentácia k:

  - Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína NOVA VERTA typ MAXI RANGE 16 (IPO s.r.o., 04/2023)
  - Kombinovaná striekacia a sušiaca kabína CONQUER – NOVA VERTA a Sušiaca kabína FORNO – NOVA VERTA (S.A.F. Praha spol. s r.o., 07/2022)
  - Lakovací a sušiaci box MAXI RANGE (Ing. Guštara, Ing. Antonín, 01/2013)
  - Tlakovzdušná tryskacia komora TTK 5 m x 5 m x 3 m (S.A.F. Praha spol. s r.o., 02/2017)
  - Tlakovzdušná tryskacia komora TTK 25 m x 6 m x 6 m (S.A.F. Praha spol. s r.o., 01/2019)
  - Protokol o komplexných skúškach strojného zariadenia Tlakovzdušná tryskacia komora TTK 25 m x 6 m x 6 m (S.A.F. Praha spol. s r.o., 02/2020)
- Sprievodná správa Hala 7 DUR (Ing. Igor Bujdák, december 2022)
- Správa o oprávnenom meraní emisií z prevádzky zariadení – Lakovacia a sušiaca kabína v areáli spoločnosti „LOKO TRANS Slovakia, s.r.o., Cintorínska 57, 942 01 Šurany“(MM Team s.r.o., 12/2022)
- Karty bezpečnostných údajov a súhlasy k používaným náterovým hmotám (Chemolak; Výzkumný ústav železniční, a.s.)
- Informácie o zdroji, emisiách, doržiavaní emisných limitov, podklady na určenie poplatku za znečistenie ovzdušia a NEIS-ové tlačivá – Údaje určené podľa skutočnosti za rok 2022 (ARP ENVIRO, 02/2023)
- Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním (LOKO TRANS Slovakia, s.r.o., 02/2023)
- Oznámenie údajov potrebných pre určenie poplatku za znečisťovanie ovzdušia pre rok 2022 (LOKO TRANS Slovakia, s.r.o., 02/2023)
- Protokol o meraní a stanovení expozície hluku (Inžinierske služby, spol. s r.o., 01/2019)
- Protokol z odberu vzoriek ovzdušia a stanovenia expozície osôb pevnými aerosólmi pri práci (Inžinierske služby, spol. s r.o., 01/2019)
- Technická správa LOKO TRANS Slovakia – predĺženie vlečkového koľajiska, DSP (Ing. Hovanec, 04/2023)
- Stavebné povolenie č.: 18490/2023/SŽDD/51448 – „LOKO TRANS Slovakia – predĺženie vlečkového koľajiska“ (MD SR, sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad, 06/2023)

VIII. Miesto a dátum spracovania oznámenia o zmene

V Bratislava, dňa 28.6.2023

IX. Spracovateľ oznámenia o zmene

EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/a
811 01 Bratislava

Telefón: +421 917 900 501
Email: ekosplus@ekosplus.sk

Hlavný riešiteľ

Ing. Tereza Drtilová

Ďalej spolupracovali

Ing. Juraj Chrenák
Ing. Peter Šimurka
Mgr. Martin Kovačič
a ďalší

.....
EKOS PLUS, s.r.o.
Mgr. Martin Kovačič
konateľ

X. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.

Ing. Tibor Cvik

konateľ